



**ACASTIMAR**

INGENIERÍA Y EQUIPAMIENTO NÁUTICO

An aerial, high-angle photograph of a modern architectural complex, possibly a residential or commercial development. The buildings feature clean lines, large glass facades, and curved forms. The entire image is overlaid with a semi-transparent teal color. The text 'CATÁLOGO GENERAL' is centered in the middle of the image in a white, bold, sans-serif font.

# CATÁLOGO GENERAL

Sistemas de Propulsión



Confort



Sistemas de Climatización



Potabilizadoras



Generadores



Sistemas Eléctricos



Refrigeración



Aguas Sucias



ACASTIMAR

INGENIERÍA Y EQUIPAMIENTO NAÚTICO



# SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS

---

### Sistemas Compactos

# Multi-Ton Air Conditioning

## Model DCU-SVDC



- Diseño compacto que reduce el tamaño del equipo en un 25% del original Vector Rotary
- Los ventiladores de alta velocidad (HV) completamente aislados se pueden orientar
- Diseño patentado que aumenta la capacidad de enfriamiento y deshumidificación
- Maximiza el rendimiento del refrigerante R-410A, ambientalmente seguro
- Único compresor y valvula de montaje reversible reducen la vibración
- Caja eléctrica es montada dentro del equipo en los modelos 18K y 27K. En los modelos 30K se instala remotamente
- Los compresores tipo scroll y rotativos de alta eficiencia son silenciosos y más fiables
- El condensador realizado en Cupro-Niquel, maximiza la transferencia de calor y es altamente resistente a la corrosión
- Un mejorado diseño del bobinado del evaporador junto con tuberías de cobre maximizan la capacidad



La unidad con ventilador dual de 30.000 BTU/hr con chasis de acero inoxidable

Los sistemas compactos de aire acondicionado marino de Dometic están diseñados para climatizar espacios interiores, o como unidades auxiliares para enfriar una sala de control, armarios de electrónica etc.

### VENTAJAS DE LOS SISTEMAS COMPACTOS DE AIRE ACONDICIONADO

- Unidad condensadora, evaporador-intercambiador con aire forman una misma unidad. Montada y cargada de gas en fábrica
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor), caja de control
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona

Especificaciones técnicas para el sistema compacto Multi-Ton

Model <sup>(1)</sup>	DCU18			DCU27		SVC30	
Capacity (BTU/h) <sup>(2)</sup>	18000			27000		30000	
Voltage (V)	115	230	220	230	220	230	380
Cycle (Hz) <sup>(3)</sup> /Phase (Ph)	60/1		50/1	60/1	50/1	60/1	50/3
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	11.1	6.4	5.7	8	7.6	9.7	4.96
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	15.1	8.3	7	11.2	11	12.8	5.96
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	1.93	1.15		1.64		1.76	1.56
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	66	32	26	58.3	60	53	38
Max. Circuit Breaker (A)	45	20		45	40	35	15
Min. Circuit Ampacity (A)	27	13		27	24	21	10
Refrigerant Type	410A			410A		410A	
Height-Coil (in/mm) <sup>(4)</sup>	14/356			18/458		N/A	N/A
Height-Blower (in/mm) <sup>(4)</sup>	15.5/394			19.25/489		N/A	N/A
Height-Compressor (in/mm) <sup>(4)</sup>	N/A			N/A		15/381	16.5/420
Width (in/mm) <sup>(4)</sup>	21/534			24.75/629		25/635	
Depth (in/mm) <sup>(4)</sup>	12/305			15.25/388		23/585	
Min. Supply Duct Size (in/mm)	7/178			8/204		5/127	
Quantity-Duct Connections	1			1		2	
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	100/646			140/904		150/968	
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	200/1291			240/1549		250/1613	
Seawater Inlet Connection (in/mm)	5/8 /16			5/8 /16		5/8 /16	
Net Weight (lbs/kg) <sup>(5)</sup>	64/29.1	69.45/31.6	70/31.8	120/54.5		108.25/49.2	TBD
Gross Weight (lbs/kg) <sup>(5)</sup>	73/33.2	81/36.8	82/37.2	130/59		125/57.4	TBD

<sup>1</sup> To complete the model numbers for a specific voltage/cycle/phase, add a "-1161" for 115V/60Hz/1-Phase, or "-2361" for 230V/60Hz/1-Phase, followed by "-410A" (e.g. "DCU27-2361-410A").

<sup>2</sup> BTU and electrical data are based on a 45°F/7.2°C evaporator and 100°F/37.8°C condenser in cool mode, and a 45°F/7.2°C evaporator and 130°F/54.4°C condenser in heat mode.

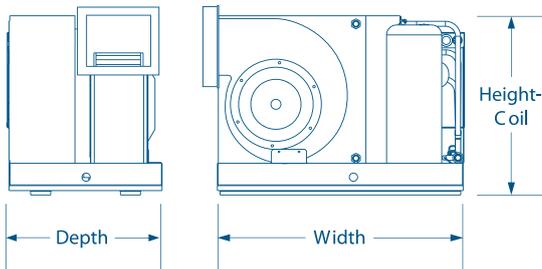
<sup>3</sup> 60Hz units must not operate at 50Hz and 50Hz units must not operate at 60Hz unless data plate states otherwise.

<sup>4</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

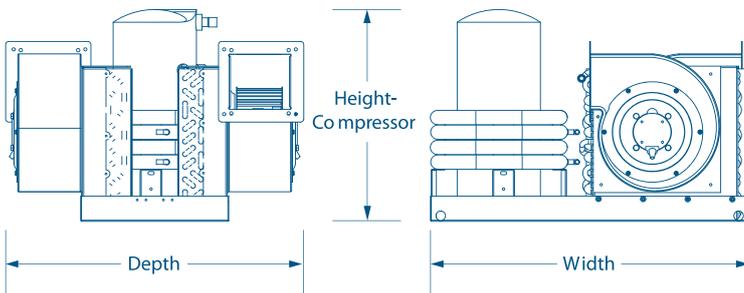
<sup>5</sup> All weights ± 10%

Dimensions

Single-Blower 18,000 & 27,000 BTU/h Models



Dual-Blower 30,000 BTU/h Model



## Sistemas Compactos

# Turbo Series Air Conditioning

## Model DTU



- Un 27% más eficiencia energética
- Diseñado para maximizar el rendimiento del refrigerante R-410A, ambientalmente seguro
- Un 21% más de potencia
- Un 85% menos de agua de condensación acumulada en la bandeja con 3 drenajes
- Bandeja de recogida de agua anti-corrosión, con una base reducida para facilitar la instalación
- Sistema de reducción de ruido y vibraciones
- SoundCover (opcional) reduce hasta un 50% el ruido del compresor
- Disponible para los paneles Cruisair o Marine Air
- Múltiples patentes de innovación

La Serie Turbo ha revolucionado los sistemas compactos de aires acondicionados para climatización (frío o calor) en barcos. Con innovadoras patentes de diseño ganando el premio IBEX Innovation Award en el año 2007.

La bandeja de condensados realizada en composite y rediseñada para mejorar la evacuación del agua, con el mínimo espacio para facilitar el apoyo en espacios reducidos.

Montado sobre un aislante anti-vibración que reduce el sonido significativamente.

Los sistemas compactos de aire acondicionado marino de Dometic están diseñados para climatizar espacios interiores, o como unidades auxiliares para enfriar una sala de control, armarios de electrónica etc.

### VENTAJAS DE LOS SISTEMAS COMPACTOS DE AIRE ACONDICIONADO

- Unidad condensadora, evaporador-intercambiador con aire forman una misma unidad. Montada y cargada de gas en fábrica
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor), caja de control
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona

Especificaciones técnicas para el Turbo Series Air Conditioning

Model <sup>(1)</sup>	DTU6		DTU8		DTU10		DTU12		DTU16	
Capacity (BTU/h) <sup>(2)</sup>	6000	8000	10000	12000	16000	240	230	240	230	240
Voltage (V)	115	115	115	115	115	240	230	240	230	240
Cycle Hz <sup>(3)</sup> / Phase (Ph)	60/1	60/1	50/1	50/1	60/1	50/1	50/1	50/1	50/1	50/1
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	4.6	5.5	2.7	3.1	6.7	3.2	3.3	3.2	4	3.3
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	5.9	7.1	3.7	4	8.8	4.1	3.9	4.3	5.1	4.3
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	0.8	1.31	0.36	0.7	0.83	0.83	0.61	0.48	0.61	0.48
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	36	36	17.7	17.7	42	22	22	21	28	21
Max. Circuit Breaker (A)	15	10	20	10	25	10	15	10	15	10
Min. Circuit Ampacity (A)	12	7	6	7	16	8	10	8	11	8
Refrigerant Type	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A	410A
Min. Height (in/mm) <sup>(4)</sup>	10.8/275	10.8/275	12.2/310	12.2/310	12.9/328	12.2/310	12.2/310	12.2/310	12.9/328	12.9/328
Max. Height (in/mm) <sup>(4)</sup>	11.1/282	11.1/282	13/331	12.5/318	13.4/341	13.4/341	12.5/318	12.5/318	13.4/341	13.4/341
Height w/Opt. Sound Cover (in/mm) <sup>(4)</sup>	13.4/341	13.4/341	14/356	14/356	14/356	14/356	14/356	14/356	14/356	14/356
Width (in/mm) <sup>(4)</sup>	17.6/448	17.6/448	20.4/519	20.4/519	21.4/544	20.4/519	20.4/519	20.4/519	21.4/544	21.4/544
Max. Depth (in/mm) <sup>(4)</sup>	10.7/272	10.7/272	12.4/315	12.4/315	13.3/338	12.4/315	12.4/315	12.4/315	13.3/338	13.3/338
Min. Supply Duct Size (in/mm)	4/102	5/127	6/153	6/153	7/178	6/153	6/153	6/153	7/178	7/178
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	32/207	48/310	60/388	70/452	80/517	60/388	70/452	70/452	80/517	80/517
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	64/413	80/517	100/646	130/839	160/1033	64/413	80/517	80/517	100/646	100/646
Seawater Inlet Connection (in/mm)	5/16	5/16	5/16	5/16	5/16	5/16	5/16	5/16	5/16	5/16
Net Weight (lbs/kg) <sup>(5)</sup>	42.5/19.3	33/15	42.5/19.3	45.55/20.7	36/16.4	42.5/19.3	33/15	45/20.5	46/20.9	58.25/26.5
Gross Weight (lbs/kg) <sup>(5)</sup>	50.25/22.8	41/18.6	50.75/23.1	53.75/24.4	44/20	50.75/23.1	41/18.6	53/24.1	54/24.5	69.5/31.6
Height-Electrical Box (in/mm)	8.8/224	8.8/224	8.8/224	8.8/224	8.8/224	8.8/224	8.8/224	8.8/224	8.8/224	8.8/224
Width-Electrical Box (in/mm)	6.5/166	6.5/166	6.5/166	6.5/166	6.5/166	6.5/166	6.5/166	6.5/166	6.5/166	6.5/166
Depth-Electrical Box (in/mm)	2.7/69	2.7/69	2.7/69	2.7/69	2.7/69	2.7/69	2.7/69	2.7/69	2.7/69	2.7/69

<sup>1</sup> To complete the model numbers for a specific voltage/cycle/phase, add a -1161 for 115V/60Hz/1-Phase, -2251 for 220-240V/50Hz/1-Phase, and -2361 for 230V/60Hz/1-Phase, followed by -410A (e.g. DTU16-2361-410A).

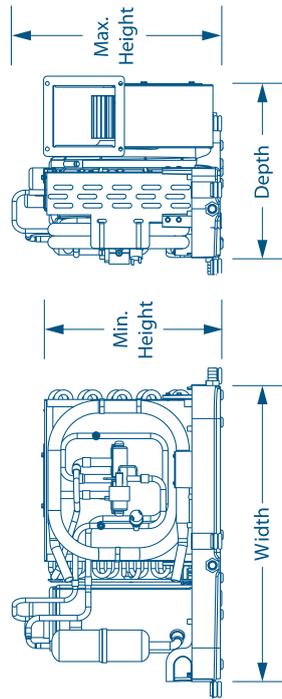
<sup>2</sup> BTU and electrical data are based on a 45°F/7.2°C evaporator and 100°F/37.8°C condenser in cool mode, and a 45°F/7.2°C evaporator and 130°F/54.4°C condenser in heat mode.

<sup>3</sup> 60Hz units must not operate at 50Hz and 50Hz units must not operate at 60Hz unless data plate states otherwise.

<sup>4</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

<sup>5</sup> All weights ± 10%

Dimensions



## Accesorios

# DuraSea Rooftop Air-Cooled Air Conditioner



- Sistema de aire acondicionado refrigerado por aire
- No se precisa instalación de fontanería
- Proporciona 15.000 BTU/hr de enfriamiento
- Unidad robusta y fuerte, pero ligera
- Alta eficiencia, bajo consumo de energía
- Proceso ElectroFin E-coat, resistente a la corrosión y rayos UV
- Calefacción eléctrica (se vende por separado)
- Sin vibración

El DuraSea (para techo) es un aparato de aire acondicionado marino compacto de 15.000 BTU/hr construido para soportar las duras condiciones en uso marino. Ideal para los barcos de patrulla, barcos casa, y otras embarcaciones, está diseñado para ser instalado en una cubierta plana o tejado y enfriar el área directamente debajo. Está refrigerado por aire y no requiere de fontanería o conductos.

El cuadro de distribución de aire (BAD), que se vende por separado, se adhiere a la parte inferior de la unidad. Accesible desde el interior de la cabina, el BAD contiene el termostato, control de ventiladores, ventilación de aire de retorno y dos rejillas de suministro de aire que conducen el aire en direcciones opuestas para una mayor capacidad de enfriamiento. Las tres velocidades de la turbina funcionan solamente en los modos de refrigeración y de ventilación.

Las bobinas tanto en el condensador como en el evaporador están recubiertas con el proceso de la cataforesis ElectroFin® que proporciona una resistencia superior a los daños por corrosión de la sal.

Robusto y fuerte, el DuraSea pesa sólo 103 libras (46,7 kg). Los refuerzos fijan el evaporador y el condensador juntos para minimizar la vibración y movimiento.

Un soporte en L aísla de las vibraciones el compresor y el motor del ventilador. Abrazaderas y bujes nuevos de caucho.

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

## ACCESORIOS

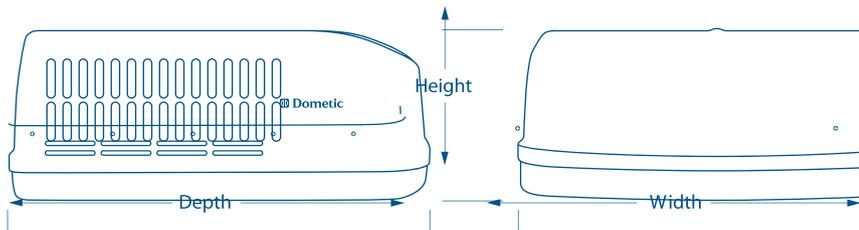
Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Especificaciones DuraSea Rooftop Air-Cooled Air Conditioner

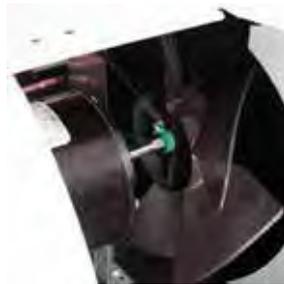
Model	DuraSea Rooftop	
Capacity (BTU/hr)	15000	12000
Voltage/Cycle	115V/60Hz	240V/50Hz
Run Amps	15.3	7.0
Locked Rotor Amps (LRA)	66.0	28.0
Refrigerant Type	R-410A	R-410A
Height (in/mm)	13.1/334	13.1/334
Width (in/mm)	29.8/759	29.8/759
Depth (in/mm)	34.8/886	34.8/886
Net Weight (lbs/kg)	103/46.7	102/46.3

<sup>1</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).  
<sup>2</sup> All weights ± 10%

Dimensions



El compresor está fijado en la parte superior, así como en la parte inferior para minimizar la vibración.



El motor del ventilador y los rodamientos están fabricados en acero inox.



El cuadro de distribución de aire (se vende por separado) se monta en el techo y proporciona controles para el A.A.

**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# Dometic Variable Capacity Chiller

**Model VAR**

- Capacidad variable 1 a 6 tons (12.000 a 72.000 Btus/hr)
- Diseño compacto
- Ajusta la velocidad de trabajo para optimizar eficiencia
- Ajustable en límite de consumo: Econo, Normal o Boost
- Conexiones de agua más compactas
- Válvula de expansión electrónica para control preciso de la evaporación
- Fáciles y flexibles configuraciones de tuberías al requerir menos profundidad

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambior energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

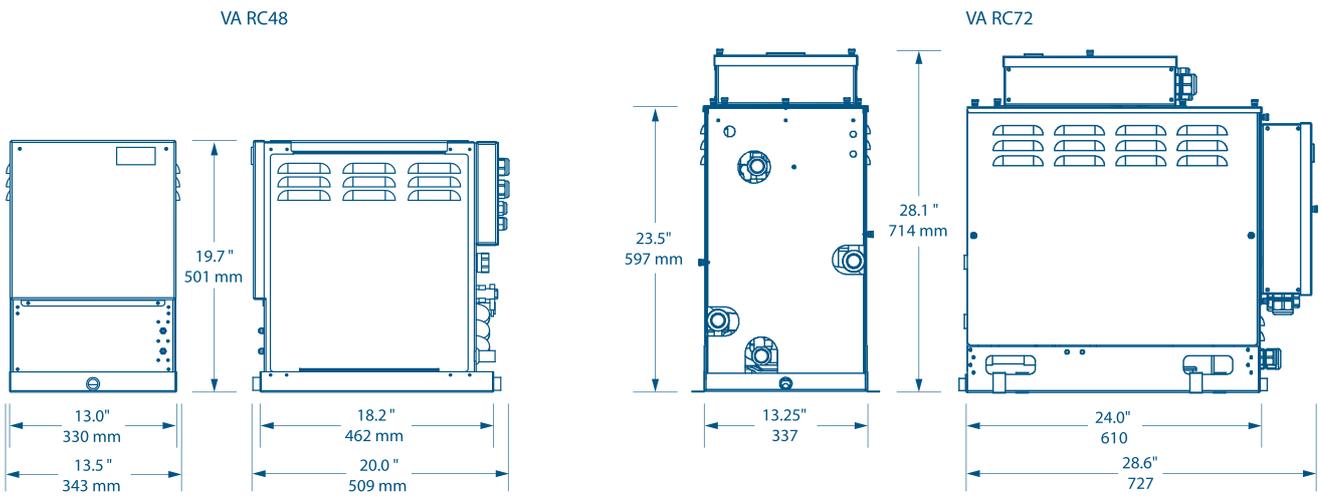
El innovador equipo Variable Capacity Chiller (VARC) de Dometic maximiza la eficiencia del chiller y reduce las variaciones de carga eléctrica. Elimina las paradas y picos de arranque, ajustando la velocidad del compresor a la demanda de climatización del barco.

Especificaciones técnicas para el sistema compacto de capacidad variable Chiller

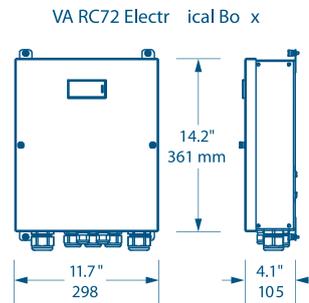
Model	VARC48	VARC72
Capacity (BTU/h)	48,000	72,000
Voltage/Cycle/Ph	208-230V/50 or 60Hz/1 Ph	208-230V/50 or 60Hz/1 Ph
Full Load Amps (FLA) Cool	15.9 <sup>(1)</sup>	22.0 <sup>(2)</sup>
Full Load Amps (FLA) Heat	17.0 <sup>(1)</sup>	14.0 <sup>(2)</sup>
Seawater Connection	7/8 in. OD tube	1 in. OD tube
Chilled Water Connection	1 in. FPT	1 in. FPT
Drain Connection	1/2 in. NPT	1/2 in. NPT
Seawater Pressure Drop @ 12 GPM	7.1 PSI	7.0 PSI
Chilled Water Pressure Drop @ 12 GPM	11.8 PSI	11.5 PSI
Gross Weight (lbs/kg)	205/92.9	270/122.4

<sup>1</sup> At full speed and 230V/50 or 60Hz/1-phase input power.  
<sup>2</sup> FLA amps are in normal mode default setting.

Dimensions

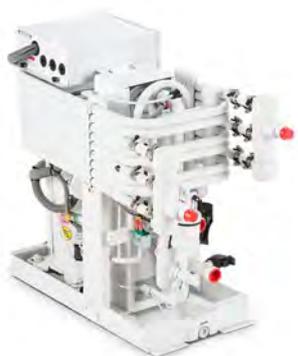


All dimensions ± 0.25 in.



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# MCGX Titan Series 24K-72K Modular Chillers

**Model MCGX**


- Condensador de titanium resistente a la corrosión y a la erosión, al igual que aumenta la durabilidad del equipo
- Superficie compacta para una fácil instalación
- Construcción en aluminio ligero y resistente a la corrosión
- Para una mayor capacidad se pueden multiplexar hasta 6 módulos
- La caja eléctrica puede ser instalada remotamente a una distancia de hasta 1.8 metros
- Válvula de expansión Bi-Flow equilibra el sistema entre los modos de frío y calor
- Intercambiadores de calor de placas de acero inoxidable para un máximo rendimiento
- Digital Diagnostic Controller (DDC) monitorea y protege el sistema
- Maximiza el rendimiento del refrigerante R-410A, ambientalmente seguro
- Cargado, testado y verificado en fabrica
- Cumple y supera las regulaciones ABYC y US Coast Guard, directivas CE y estándares generales del Air Conditioning and Refrigeration (ARI)

El sistema chiller MCGX Titan Modular usa condensadores de titanium para aumentar considerablemente la durabilidad y utilidad del equipo. El titanio permanece inalterable ante el castigo del agua de mar, la invasiva vida marina, y los fuertes ácidos usados en la limpieza de mantenimiento.

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambiador energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el sistema MCGX Titan Series 24K-72K Modular Chillers

Model <sup>(1)</sup>	MCGX24				MCGX36				MCGX48				MCGX60				MCGX72				
	24000	230	220	230	380	460	230	240	230	380	460	230	240	230	380	460	230	240	230	380	460
Capacity (BTU/h)	24000	230	220	230	380	460	230	240	230	380	460	230	240	230	380	460	230	240	230	380	460
Voltage (V)	60/1	50/1	50/1	60/3	50/3	60/3	50/1	50/1	60/3	50/3	60/3	60/1	50/1	60/3	50/3	60/3	60/1	50/1	60/3	50/3	60/3
Cycle (Hz)/Phase (Ph)	6.4	9.6	5.5	3.5	2.7	12	12.3	8.3	5.1	3.9	5.8	11.3	13.8	8.3	5.9	20.1	14.2	10.1	7.1	10.1	7.1
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	9.5	11.9	7.3	4.6	3.6	15.7	18	10.9	6.6	5	7.6	20.2	21.4	14.8	10.8	7.4	29.3	17.9	13.3	8.9	8.9
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	58.3	97	58	28	20	105	115	95	50	45	120	150	130	123	87	70	145	160	100	87	87
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	45	29	20	18	13	70	75	50	27	23	30	33	30	33	24	19	33	30	24	19	19
Max. Circuit Breaker (A)	25	28	17	13	10	43	41	27	15	12	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Min. Circuit Ampacity (A)	R410A																				
Refrigerant Type	17.22/438	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599	23.57/599
Height-Without Elec. Box (in/mm) <sup>(2)</sup>	21.74/553	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305
Height-With Elec. Box (in/mm) <sup>(2)</sup>	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305	12/305
Max. Width (in/mm) <sup>(2)(3)</sup>	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610	24/610
Depth-Drain Pan (in/mm) <sup>(2)(3)</sup>	24.97/635	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782	30.78/782
Max. Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	5/6 /16	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26
Seawater Inlet Connection (in/mm)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Chilled Water Connection Size (in)	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280
Height-Electrical Box (in/mm) <sup>(3)</sup>	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249	9.8/249
Width-Electrical Box (in/mm)	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94	3.7/94
Depth-Electrical Box (in/mm)	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280	11/280

<sup>1</sup> For information about net weight and shipping weight please contact a Domestic Marine sales representative at 954-973-2477.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

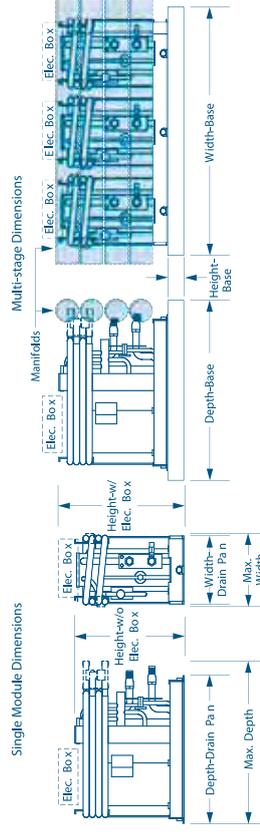
<sup>3</sup> The electrical box (DDC) for single chiller modules can be mounted remotely.

## Dimensions for Multi-Stage Systems

No. of Stages	Height-Base (in/mm)	Width-Base (in/mm)	Depth-Base (in/mm)	Height-CWMC <sup>(1)</sup> (in/mm)	Width-CWMC <sup>(1)</sup> (in/mm)	Depth-CWMC <sup>(1)</sup> (in/mm)
2	1.50/38	28.0/712	31.0/787	24.0/610	22.0/559	7.75/199
3	1.50/38	41.5/1054	31.0/787	24.0/610	22.0/559	7.75/199
4	1.50/38	55.5/1410	31.0/787	24.0/610	30.0/762	7.75/199
5	1.50/38	69.5/1765	31.0/787	24.0/610	35.0/889	7.75/199

<sup>1</sup> Indicates dimensions of Chilled Water Master Controller for Marine Air multi-stage chillers. Please refer to L-2133 for additional information.

## Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# MCGX Titan Series 90K-180K Modular Chillers

**Model MCGX**


- Condensador de titanium resistente a la corrosión y a la erosión, al igual que aumenta la durabilidad del equipo
- Superficie compacta para una fácil instalación
- Construcción en aluminio ligero y resistente a la corrosión
- Para una mayor capacidad se pueden multiplexar hasta 6 módulos
- La caja eléctrica puede ser instalada remotamente a una distancia de hasta 1.8 metros
- Válvula de expansión Bi-Flow equilibra el sistema entre los modos de frío y calor
- Intercambiadores de calor de placas soldadas compactas de acero inoxidable para un máximo rendimiento
- Digital Diagnostic Controller (DDC) monitorea y protege el sistema
- Maximiza el rendimiento del refrigerante R-410A, ambientalmente seguro
- Cargado, testado y verificado en fabrica
- Cumple y supera las regulaciones ABYC y US Coast Guard, directivas CE y estándares generales del Air Conditioning and Refrigeration (ARI)

El sistema chiller MCGX Titan Modular usa condensadores de titanium para aumentar considerablemente la durabilidad y utilidad del equipo. El titanio permanece inalterable ante el castigo del agua de mar, la invasiva vida marina, y los fuertes ácidos usados en la limpieza de mantenimiento.

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambior energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el sistema MCGX Titan Series 90K-180K Modular Chillers

Model <sup>(1)</sup>	MCGX90			MCGX120			MCGX150			MCGX180		
Capacity (BTU/h)	90000			120000			150000			180000		
Voltage (V)	230	380	460	230	380	230	380	460	230	380	460	
Cycle (Hz)/Phase (Ph)	60/3	50/3	60/3	60/3	50/3	60/3	50/3	60/3	60/3	50/3	60/3	
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	22.3	14.7	9.2	25.3	15.4	30.6	19.9	15.1	38.3	24.1	20.2	
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	31.5	14.9	13.4	31.3	19.2	38.9	24.5	19.3	50	29.9	25	
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	235	110		267	147	304	197	147	351	239	197	
Max. Circuit Breaker (A)	100	56	42	103	60	144	86	67	168	55	86	
Min. Circuit Ampacity (A)	57	32	24	58	38	80	49	38	94	55	49	
Refrigerant Type	R410A			R410A			R410A			R410A		
Height-Without Elec. Box (in/mm) <sup>(2)</sup>	27.66/703			33.61/854			46.24/1175			49.5/1258		
Height-With Elec. Box (in/mm) <sup>(2)</sup>	31.07/790			37.71/958			N/A			N/A		
Width-Drain Pan (in/mm)	16/407			16/407			18.63/474			18.63/474		
Max. Width (in/mm) <sup>(2)</sup>	17.37/442			17.4/442			19.5/496			19.5/496		
Depth-Drain Pan (in/mm) <sup>(2)</sup>	24/610			24/610			26.75/680			26.75/680		
Max. Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	30.84/784			30.84/784			31.88/810			31.88/810		
Seawater Inlet Connection (in/mm)	1½ /39			1½ /39			2 /51			2 /51		
Chilled Water Connection Size (in)	1½			1½			2			2		
Height-Electrical Box (in/mm) <sup>(2)</sup>	13.3/338			13.3/338			N/A			N/A		
Width-Electrical Box (in/mm)	12/305			12/305			N/A			N/A		
Depth-Electrical Box (in/mm)	4.3/110			4.3/110			N/A			N/A		

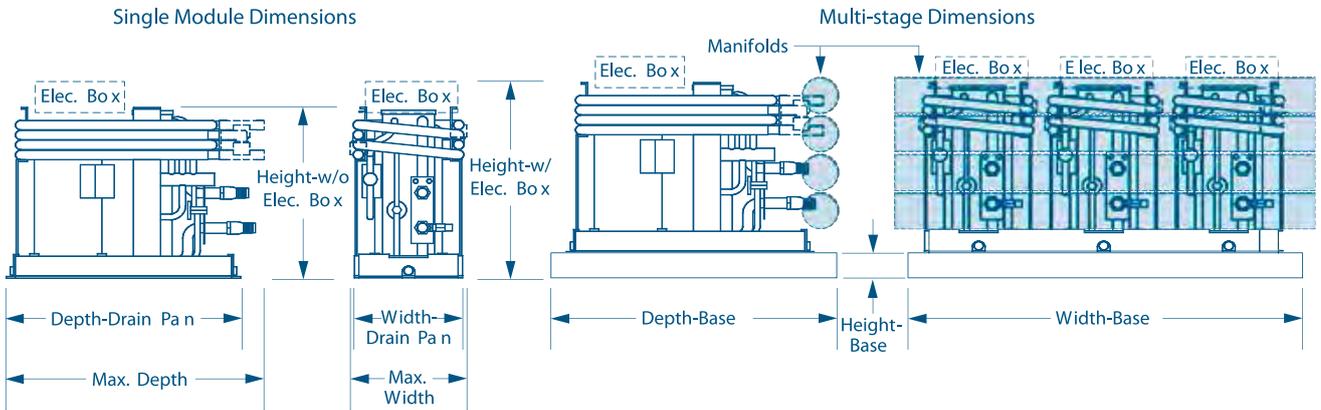
<sup>1</sup> For information about net weight and shipping weight please contact a Dometic Marine sales representative at 954-973-2477.  
<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

Dimensions for Multi-Stage Systems

No. of Stages	Height-Base (in/mm)	Width-Base (in/mm)	Depth-Base (in/mm)	Height-CWMC <sup>(1)</sup> (in/mm)	Width-CWMC <sup>(1)</sup> (in/mm)	Depth-CWMC <sup>(1)</sup> (in/mm)
<b>MCG90 to MCG120 Modules</b>						
2	3.0/76	36.0/914	35.5/902	24.0/610	22.0/559	7.75/199
3	3.0/76	53.5/1359	35.5/902	24.0/610	22.0/559	7.75/199
4	3.0/76	72.5/1816	35.5/902	24.0/610	30.0/762	7.75/199
5	3.0/76	88.5/2248	35.5/902	24.0/610	35.0/889	7.75/199
<b>MCG150 to MCG180 Modules</b>						
2	3.0/76	39.25/997	38.75/984	24.0/610	22.0/559	7.75/199
3	3.0/76	59.88/1521	38.75/984	24.0/610	22.0/559	7.75/199
4	3.0/76	80.5/2045	38.75/984	24.0/610	30.0/762	7.75/199
5	4.0/102	101.13/3569	38.75/984	24.0/610	35.0/889	7.75/199

<sup>1</sup> Indicates dimensions of Chilled Water Master Controller for Marine Air multi-stage chillers. Please refer to L-2133 for additional information.

Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# MCGXLP Titan Low-Profile Modular Chillers

**Model MCGXLP**


- Condensador de titanium resistente a la corrosión y a la erosión, que aumenta la durabilidad del equipo
- Encaja en espacios de poca altura
- Ciclo inverso de calefacción
- Bandeja de drenaje de acero inoxidable en modelos de 36.000 - 72.000 BTU/hr
- Ligera bandeja de drenaje de aluminio pintado en modelos de 150.000 - 180.000 BTU/hr
- Para una mayor capacidad se pueden multiplexar hasta 6 módulos
- Hasta 25% más área de condensación que en unidades similares
- Maximiza el rendimiento del refrigerante R-410A, ambientalmente seguro
- La caja eléctrica puede ser instalada remotamente a una distancia de hasta 1.8 metros
- Protectores removibles de PVC resistentes a la corrosión y a la erosión
- Válvula de expansión regula el refrigerante para mejorar el rendimiento
- Incluye un hot-gas bypass para operaciones en modo calefacción con temperaturas de agua de mar muy bajas (modelos 36.000 - 72.000 BTU/hr)
- Cargado, testado y verificado en fabrica
- Cumple y supera las regulaciones ABYC y US Coast Guard, directivas CE y estándares generales del Air Conditioning and Refrigeration (ARI)

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambiador energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

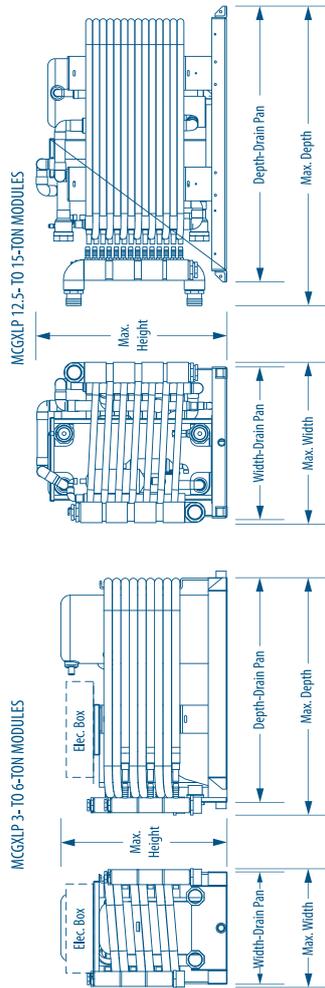
Especificaciones técnicas para el sistema MCGXLP Titan Low-Profile Modular Chillers

Model <sup>(1)</sup>	MCGXLP36				MCGXLP48				MCGXLP60				MCGXLP72				MCGXLP150				MCGXLP180							
Capacity (BTU/h)	36000				48000				60000				72000				150000				180000							
Voltage (V)	230	220	230	460	230	220	230	460	230	220	230	460	230	220	230	460	230	220	230	460	230	220	230	460	230	220	230	460
Cycle (Hz)/Phase (Ph)	60/1	50/1	60/3	60/3	60/1	50/1	60/3	60/3	60/1	50/1	60/3	60/3	60/1	50/3	60/3	60/3	60/1	60/3	60/3	60/3	60/3	50/3	60/3	60/3	60/3	50/3	60/3	60/3
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	12.9	8.3	10.9	5	13.8	14.7	11.3	5.8	17.8	22.2	11.3	8.3	20.1	14.2	10.1	7.1	30.6	19.9	15.1	38.3	24.1	20.2	15.1	38.3	24.1	20.2	15.1	38.3
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	16.8	18	10.9	5	20.2	21.4	12.7	7.6	23	29.1	14.8	10.8	29.3	17.9	13.3	8.9	38.9	24.5	19.3	50	29.9	25	19.3	50	29.9	25	19.3	50
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	105	102.5	95	45	150	130	120	70	145	130	123	87	145	130	123	87	144	86	67	168	144	86	67	168	144	86	67	168
Min. Circuit Ampacity (A)	43	41	27	12	48	50	33	19	57	57	34	24	53	45	24	19	80	49	38	94	80	49	38	94	80	49	38	94
Refrigerant Type	R410A				R410A				R410A				R410A				R410A											
Max. Height (in/mm) <sup>(2)</sup>	18.25/464				18.25/464				18.25/464				18.25/464				18.25/464											
Width-Drain Pan (in/mm) <sup>(2)</sup>	12/305				12/305				12/305				12/305				12/305											
Max. Width (in/mm) <sup>(2)</sup>	12.69/323				12.69/323				12.69/323				12.69/323				12.69/323											
Depth-Drain Pan (in/mm) <sup>(2)</sup>	24/610				24/610				24/610				24/610				24/610											
Max. Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	25.38/645				25.38/645				25.38/645				25.38/645				25.38/645											
Seawater Inlet Connection (in/mm)	1/26				1/26				1/26				1/26				1/26											
Chilled Water Connection Size (in)	1				1				1 1/4				1 1/4				2											
Height-Electrical Box (in/mm)	11/280				11/280				11/280				11/280				13.3/338											
Width-Electrical Box (in/mm)	9.8/249				9.8/249				9.8/249				9.8/249				12/305											
Depth-Electrical Box (in/mm)	3.7/94				3.7/94				3.7/94				3.7/94				4.3/110											

<sup>1</sup> For information about net weight and shipping weight please contact a Domestic Marine sales representative at 954-973-2477.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

Dimensions



### Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System

# MTCGX Series Modular Chillers

## Model MTCGX



- Condensador de titanium resistente a la corrosión y a la erosión, al igual que aumenta la durabilidad del equipo
- Reemplazo del refrigerante R-410A para los equipos Crusair MTC chillers
- Para una mayor capacidad se pueden multiplexar hasta 6 módulos
- Ciclo inverso de calefacción
- Compresor tipo scroll estándar
- Sub-módulos duales permiten conexiones de agua más convenientes o separación para instalaciones a distancia debido a restricciones del espacio
- Colectores de agua de mar extraíbles permiten la limpieza de los tubos del condensador
- Válvula de expansión termal optimiza el rendimiento para diversas condiciones
- Bypass hot-gas mantiene la calefacción con agua de mar a bajas temperaturas y ayuda a prevenir el congelamiento en el intercambiador de calor
- Maximiza el rendimiento del refrigerante R-410A, ambientalmente seguro

El nuevo MTCG R-410A chiller modular ofrece una fácil instalación, confiabilidad, máximo rendimiento, y accesibilidad para fácil mantenimiento y reparaciones.

Estos equipos de ciclo inverso están disponibles en capacidades de 24.000 - 120.000 BTU/hr (de 2 a 10 tons).

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

### VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambior energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el sistema MTCGX Series Modular Chillers

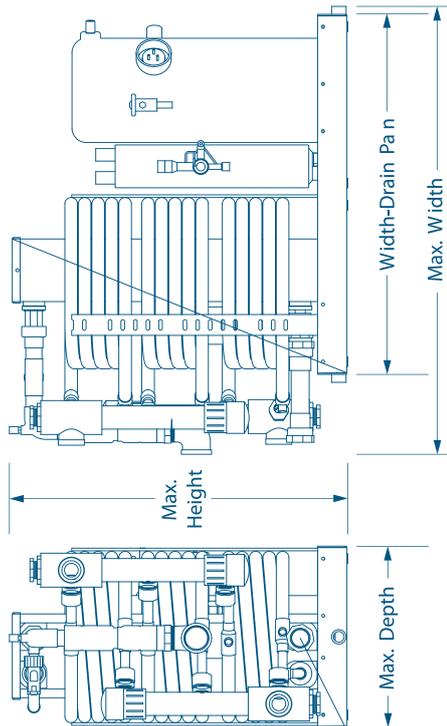
Model <sup>(1)</sup>	MTCGX36			MTCGX48			MTCGX60			MTCGX72			MTCGX96			MTCGX120										
Capacity (BTU/h)	36000			48000			60000			60000			72000			72000			96000			120000			120000	
Voltage (V) <sup>(2)</sup>	230	220	230	460	230	230	460	230	230	460	230	230	460	230	230	460	230	230	460	230	230	460	230	230	460	380
Cycle (Hz/Phase (Ph))	60/1	50/1	60/3	50/1	60/1	60/3	60/1	60/3	60/1	60/3	60/1	60/3	60/1	60/3	60/1	60/3	60/1	60/3	60/3	60/3	60/3	60/3	60/3	60/3	60/3	50/3
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	12	12.3	8.3	5.1	14.7	5.8	5.2	13.8	17.8	11.3	5.9	7.1	10.1	20.3	25.3	12.4	15.4	19.2	25.5	31.3	15.3	19.2	25.5	31.3	15.3	19.2
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	15.7	13.8	10.9	5.8	21.4	7.6	6.6	20.2	23	14.8	7.4	10.8	13.3	25.5	31.3	15.3	19.2	25.5	31.3	15.3	19.2	25.5	31.3	15.3	19.2	14.7
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	105	115	95	45	130	70	60	150	145	123	70	87	100	235	267	142	147	235	267	142	147	235	267	142	147	147
Refrigerant Type	R410A																									
Max. Height (in/mm) <sup>(3)</sup>	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	23.5/597	26.8/681
Width-Drain Pan (in/mm) <sup>(3)</sup>	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	25.3/643	33/839
Max. Width (in/mm) <sup>(3)</sup>	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	33.7/856	39/991
Max. Depth (in/mm) <sup>(3)</sup>	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	12.8/326	16.6/422
Clearance Manifold (in/mm)	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	5/127	6/153
Seawater Inlet Connection (in/mm)	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1 1/4 / 32
Chilled Water Connection Size (in/mm)	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1/26	1 1/2 / 38
Chilled Water Connection Type	FPT																									

<sup>1</sup> When ordering, add one of the following codes to the model number to specify voltage: 'C' for 230V/60Hz/1-Ph, 'CK' for 230V/60Hz/3-Ph, 'DC' for 230V/60Hz/1-Ph, 'DC' for 230V/60Hz/3-Ph, 'EC' for 460V/60Hz/3-Ph, 'EC' for 460V/60Hz/3-Ph, 'ECC' for 460V/60Hz/3-Ph, 'ECC' for 460V/60Hz/3-Ph. For example, MTCGX240C = 230V/60Hz/3-ph unit.

<sup>2</sup> For information about voltages not shown in this sheet, please contact Domestic Marine sales at 954-973-2477.

<sup>3</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# MTDX Titan Series Modular Chillers

**Model MTDX**

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

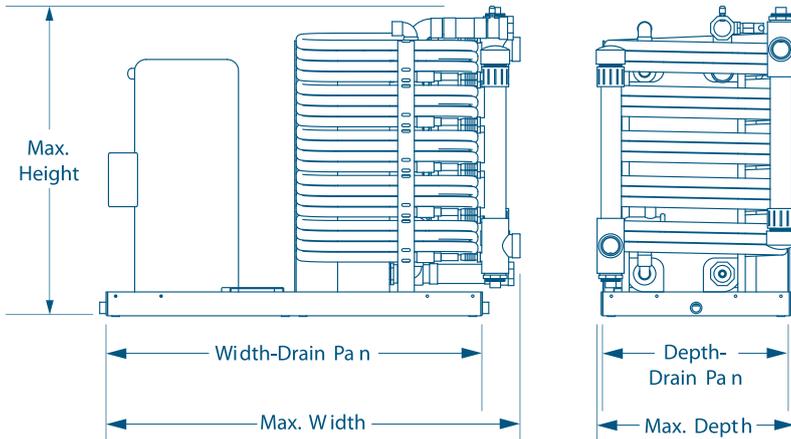
- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambior energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el sistema MTDX

Model	MTDX24			MTDX30			MTDX36			MTDX48				MTDX60				MTDX72			MTDX96			MTDX120								
Capacity (BTU/h)	24000			30000			36000			48000				60000				72000			96000			120000								
Voltage (V)	220	230	460	230	220	230	220	230	460	230	220	230	460	380	230	220	230	460	380	230	460	380	230	380	460	230	380	460				
Cycle (Hz)/Phase (Ph)	50/1	60/3		60/1	50/1	60/1	60/3	50/1	60/1	60/3	60/1	50/1	60/3	50/3	60/1	50/1	60/3	50/3	60/1	60/3	50/3	60/3	50/3	60/3	60/3	50/3	60/3					
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	9.6	6.9	3.11	6.4	9.9	8.4	6.4	12.3	12	8.3	3.9	13.8	14.7	11.3	5.2	5.8	17.8	22.2	11.3	5.9	8.3	20.1	14.2	7.1	10.1	20.3	9.2	14.7	25.3	12.4	15.4	
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	11.9	9	4.06	9.5	13	12.2	8.3	18	15.7	10.9	5	20.2	21.4	14	6.6	7.6	23	29.1	14.8	7.4	10.8	29.3	17.9	8.9	13.3	25.5	13.4	14.9	31.3	15.3	19.2	
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	97	95	45	58.3	97	77	71	115	105	95	45	150	130	120	60	70	145	130	123	70	87	145	160	87	100	235	110		267	142	147	
Max. Circuit Breaker (A)	45		20	45	60	56	35	70	50		23	80	90	55	30	33	100			60	33	42	94	80	42		100	40	56	103	50	67
Min. Circuit Ampacity (A)	28	25	13	25	34	32	20	42	43	27	12	48	50	33	17	19	57			34	19	24	53	45	24		57	24	32	58	29	38
Refrigerant Type	R410A			R410A			R410A			R410A				R410A				R410A			R410A			R410A								
Max. Height (in/mm) <sup>(1)</sup>	17/432			17/432			23.5/597			23.5/597				23.5/597				23.5/597			23.9/608			27.8/707								
Width-Drain Pan (in/mm) <sup>(1)</sup>	25.3/643			25.3/643			25.3/643			25.1/638				25.1/638				25.1/638			33.1/841			33.1/841								
Max. Width (in/mm) <sup>(1)</sup>	25.3/643			28.3/719			28.3/719			28.3/719				28.3/719				28.3/719			36.85/936			36.85/936								
Depth-Drain Pan (in/mm) <sup>(1)</sup>	12.8/326			12.8/326			12.8/326			12.7/323				12.7/323				12.7/323			16.7/425			16.7/425								
Max. Depth (in/mm) <sup>(1)</sup>	12.8/326			13.4/341			13.4/341			13.4/341				13.4/341				13.4/341			17.7/450			17.7/450								
Seawater Inlet Connection (in/mm)	5/8 /16			3/4 /20			1 /26			1 /26				1 /26				1 /26			1 1/4 /32			1 1/4 /32								
Chilled Water Connection Size (in)	1			1			1			1				1 1/4				1 1/4			1 1/2			1 1/2								
Chilled Water Connection Type	FPT			FPT			FPT			FPT				FPT				FPT			FPT			FPT								

<sup>1</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# Cruisair TWCX Titan Series Modular Chillers

**Model TWCX**


- Condensador de titanio resistente a la corrosión y a la erosión, al igual que aumenta la durabilidad del equipo
- Diseño compacto
- Ciclo inverso de calefacción
- Compresores tipo scroll y rotativo aseguran una máxima eficiencia
- Incluye interruptor de flujo y presión y sensores de temperatura de entrada y salida de agua en circulación
- Grandes intercambiadores de calor para un rendimiento superior en modo frío y calor
- Maximiza el rendimiento del refrigerante R-410A, ambientalmente seguro
- La caja eléctrica puede ser instalada remotamente a una distancia de hasta 1.8 metros

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambior energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el sistema Cruisair TWCX Titan Series Modular Chillers

Model <sup>(1)</sup>	TWCX24			TWCX30			TWCX36				TWCX48				TWCX60				TWCX72						
Capacity (BTU/h)	24000			30000			36000				48000				60000				72000						
Voltage (V) <sup>(2)</sup>	220	380	230	220	230	220	460	230		380	460	230	220	230	380	460	230	220	230	380	230		460	380	
Cycle (Hz)/Phase (Ph)	50/1	50/3	60/3	50/1	60/1	50/1	60/3	60/1	60/3	50/3	60/3	60/1	50/1	60/3	50/3	60/3	60/1	50/1	60/3	50/3	60/1	60/3	60/1	60/3	50/3
Full Load Amps (FLA)	9.5	3.5	7.2	10.3	9.1	9.6	3.9	12	8.3	5.1	5.2	13.8	14.7	11.3	5.8	5.9	15.8	22.2	11.3	8.3	20.1	16.2	7.1	10.1	
Cool (A)																									
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	11.8	4.6	9.1	12	13.2	12.7	5	15.7	10.9	6.6	6.6	20.2	21.4	12.7	7.6	7.4	23	29.1	14.8	10.8	29.3	20.1	8.9	13.3	
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	63	45	73	63	96.7	63	45	105	95	50	60	150	130	120	70	70	145	130	123	87	145	160	87	100	
Max. Circuit Breaker (A)	45	20	35	45	60	45	20	70	50	27	30	80	90	55	30	33	101	100	60	42	90	81	42		
Min. Circuit Ampacity (A)	28	13	21	28	34	28	13	43	27	15	17	48	50	33	19	19	57		34	24	53	45	24		
Refrigerant Type	R410A			R410A			R410A																		
Height-Without Elec. Box (in/mm) <sup>(3)</sup>	18.6/473			18.6/473			18.6/473				23.4/595				23.4/595				23.4/595						
Height-With Elec. Box (in/mm) <sup>(3)</sup>	22.6/575			22.6/575			22.6/575				23.4/595				23.4/595				23.4/595						
Max. Width (in/mm) <sup>(3)</sup>	13/331			13/331			13/331				13.3/338				13.3/338				13.3/338						
Depth-Drain Pan (in/mm) <sup>(3)</sup>	18/458			18/458			18/458				18/458				18/458				18/458						
Max. Depth (in/mm) <sup>(3)</sup>	19.4/493			19.4/493			19.4/493				23.9/608				23.9/608				23.9/608						
Seawater Inlet Connection (in/mm)	¾ /16			¾ /16			¾ /16				1¼ /32				1¼ /32				1¼ /32						
Chilled Water Inlet Connection (in/mm)	¾ /20			¾ /20			¾ /20				1/26				1¼ /32				1¼ /32						
Chilled Water Outlet Connection (in/mm)	1/26			1/26			1/26				1/26				1¼ /32				1¼ /32						
Chilled Water Connection Type	HB			HB			HB				FPT				FPT				FPT						

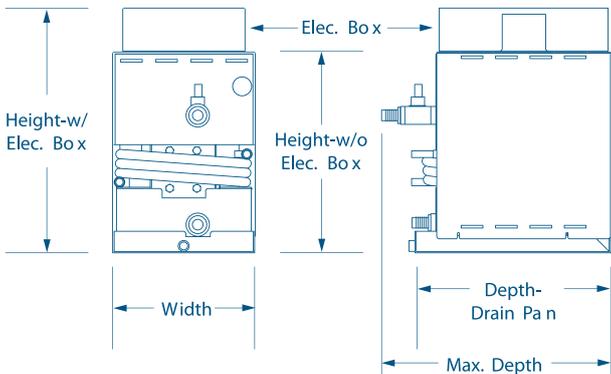
<sup>1</sup> Add a 'C' for 230V/60Hz/1-Ph, 'CK' for 220-250V/50Hz/1-Ph, 'DC' for 230V/60Hz/3-Ph, 'ECK' for 380V/50Hz/3-Ph, or 'EC' for 460V/60Hz/3-Ph. For example, TWCX24DC = 230V/60Hz/3-ph unit.

<sup>2</sup> For information about voltages not shown in this sheet, please contact Dometic Marine sales at 954-973-2477.

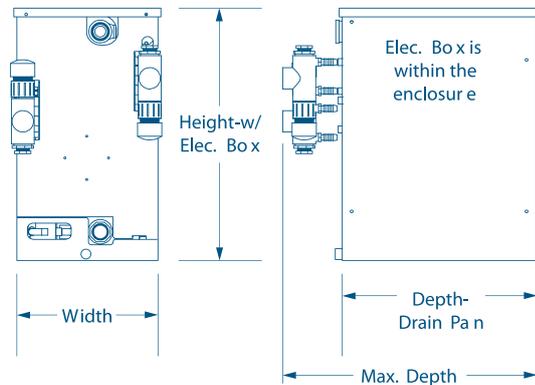
<sup>3</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

Dimensions

TWCX 24,000 - 36,000 BTU/h Models



TWCX 48,000 - 72,000 BTU/h Models



### Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System

# ABL-DC Series Air Handlers

## Model ABL



- Ventiladores duales están instalados a 90° de la bobina para maximizar la profundidad
- Puede ser sujetado por la parte superior o inferior según donde vaya instalado (techo o suelo)
- Montaje opcional sobre un aislante anti-vibración que reduce el sonido significativamente
- Válvula bypass fácilmente desconectable
- La válvula esta soldada a la unidad para prevenir pérdidas
- La componentes expuestos están protegidos contra condensaciones secundarias
- La caja eléctrica puede ser instalada remotamente a una distancia de hasta 1.8 metros
- Purgador de aire remoto con una tubería flexible 1.8 metros y válvula de bola
- Control automático opcional de flujo equilibra la circulación de agua a través del sistema
- Calefacción eléctrica opcional
- Purificador de aire Breathe Easy™ opcional

Una espuma aislante recubre la bandeja de condensación, la carcasa del ventilador y la bobina para reducir el ruido y las condensaciones secundarias.

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

### VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambior energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

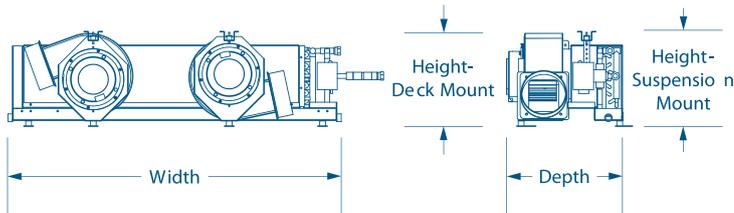
Especificaciones técnicas para el ABL-DC

Model <sup>(1)</sup>	ABL18DC	ABL24DC
Nominal Capacity (BTU/h)	18000	24000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	230	230
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	6.4	6.4
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	6.4	6.4
Optional Electric Heat (kW)	3	3
Heater Element Quantity	N/A	N/A
Heater Amps (A)	13	13
Max. Circuit Breaker (A)	10	10
Min. Circuit Ampacity (A)	8	8
Water Flow (gpm/lpm)	4.5/17.1	6/22.8
Air Flow (cfm/m <sup>3</sup> h)	600/1020	800/1360
External Static Pressure (inH <sub>2</sub> O/Pa)	2.7/672.4	2.5/622.5
Height-Deck Mount (in/mm) <sup>(2)</sup>	11.9/303	11.9/303
Height-Suspension Mount (in/mm) <sup>(2)</sup>	12.2/310	12.2/310
Max. Width (in/mm) <sup>(2)</sup>	37.3/948	43.3/1100
Max. Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	15.8/402	15.8/402
Drain Connection Size (in)	1/2	1/2
Drain Connection Type	FPT	FPT
Chilled Water Connection Size (in)	1/2	1/2
Chilled Water Connection Type	FPT	FPT
Quantity-Duct Connections	2	2
Min. Supply Duct Size (in/mm)	7/178	9/229
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	50/323	70/452
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	200/1291	240/1549

<sup>1</sup> 'Z' indicates 230V. Add '-FC' for optional flow control; add '-L' for valve on the left relative to the blower side of the coil (right side is the default); add '#kW' for amount of optional electric heat in kilowatts.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# ABL-HV Series Chilled Water Air Handlers

**Model ABLHV**


- Ventiladores duales están instalados a 90° de la bobina para maximizar la profundidad
- Puede ser sujetado por la parte superior o inferior según donde vaya instalado (techo o suelo)
- Montaje opcional sobre un aislante anti-vibración que reduce el sonido significativamente
- Válvula bypass fácilmente desconectable
- La válvula esta soldada a la unidad para prevenir pérdidas
- La componentes expuestos están protegidos contra condensaciones secundarias
- La caja eléctrica puede ser instalada remotamente a una distancia de hasta 1.8 metros
- Purgador de aire remoto con una tubería flexible 1.8 metros y válvula de bola
- Control automático opcional de flujo equilibra la circulación de agua a través del sistema
- Calefacción eléctrica opcional
- Purificador de aire Breathe Easy™ opcional

Una espuma aislante recubre la bandeja de condensación, la carcasa del ventilador y la bobina para reducir el ruido y las condensaciones secundarias.

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

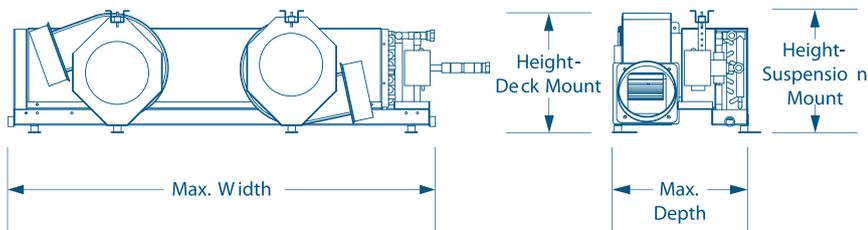
- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambior energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el ABL-HV Series Chilled Water Air Handlers

Model	ABL18HV	ABL24HV
Nominal Capacity (BTU/h)	18000	24000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	230	230
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	1.32	1.4
Optional Electric Heat (kW)	3	3
Heater Element Quantity	N/A	N/A
Max. Circuit Breaker (A)	5	5
Min. Circuit Ampacity (A)	2	2
Water Flow (gpm/lpm)	4.5/17.1	6/22.8
Height-Deck Mount (in/mm) <sup>(1)</sup>	11.9/303	11.9/303
Height-Suspension Mount (in/mm) <sup>(1)</sup>	12.2/310	12.2/310
Max. Width (in/mm) <sup>(1)</sup>	37.3/948	46/1169
Max. Depth (in/mm) <sup>(1)</sup>	13.5/343	15/381
Drain Connection Size (in)	1/2	1/2
Drain Connection Type	FPT	FPT
Chilled Water Connection Size (in)	1/2	1/2
Chilled Water Connection Type	FPT	FPT
Quantity-Duct Connections	2	2
Min. Supply Duct Size (in/mm)	7/178	9/229
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	50/323	70/452
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	200/1291	240/1549

<sup>1</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# AT-DC Series Air Handlers

**Model ATDC**


- Los ventiladores DC “WhisperCool” son extremadamente silenciosos y potentes
- Sistemas de enfriamiento y deshumidificación mejorados
- La bandeja de drenaje posee una espuma/ revestimiento anti-hongos
- Montado sobre un aislante anti-vibración que reduce el sonido significativamente
- La componentes expuestos están protegidos contra condensaciones secundarias
- Purgador de aire remoto con una tubería flexible 1.8 metros y válvula de bola
- La caja eléctrica puede ser instalada remotamente a una distancia de hasta 1.8 metros
- Ventiladores rotativos
- Control automático opcional de flujo equilibra la circulación de agua a través del sistema
- Calefacción eléctrica opcional
- Purificador de aire Breathe Easy™ opcional

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambior energético se realiza por agua tratada (frío/ calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el AT-DC Series Air Handlers

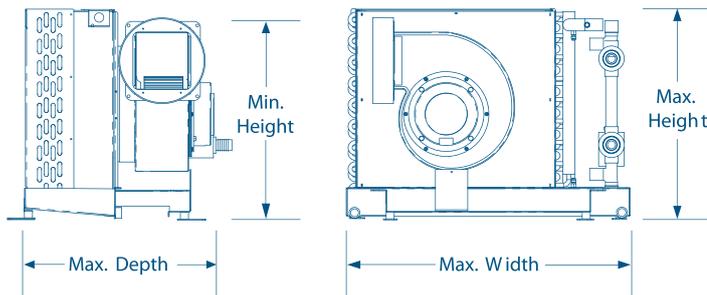
Model <sup>(1)</sup>	AT6DC	AT9DC	AT12DC	AT18DC	AT24DC	AT36DC
Nominal Capacity - Cool (BTU/h)	6000	9000	12000	18000	24000	36000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	230	230	230	230	230	230
Full Load Amps (FLA) Cool (A) <sup>(2)</sup>	1.4	1.4	3.2	3.9	3.9	3.9
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	1.4	1.4	3.2	3.9	3.9	3.9
Optional Electric Heat (kW)	1	1	1.5	1.5	3	3
Heater Amps (A)	4.3	4.3	6.5	6.5	13	13
Max. Circuit Breaker (A)	5	5	5	5	5	5
Min. Circuit Ampacity (A)	2	2	4	5	5	5
Water Flow (gpm/lpm)	1.5/5.7	2.25/8.6	3/11.4	4.5/17.1	6/22.8	9/34.1
Air Flow (cfm/m3h)	200/340	300/510	400/680	600/1020	700/1190	800/1360
External Static Pressure	2.9/722.1	2.8/697.2	2.6/647.4	2.1/522.9	1.4/348.6	0.5 inH2O/124.5 Pa
Min. Height (in/mm) <sup>(3)</sup>	11.08/282	11.79/300	12.05/307	14.83/377	16.7/425	16.74/426
Max. Height (in/mm) <sup>(3)</sup>	13.63/347	13.73/349	13.94/355	16.94/431	16.7/425	19.74/502
Max. Width (in/mm) <sup>(3)</sup>	14.81/377	16.48/419	18.75/477	20.08/511	22.48/571	26.41/671
Max. Depth (in/mm) <sup>(3)</sup>	14.27/363	14.55/370	14.49/369	14.83/377	16.42/418	17.15/436
Drain Connection Size (in)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Drain Connection Type	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT
Chilled Water Connection Size (in)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1
Chilled Water Connection Type	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT
Min. Supply Duct Size (in/mm)	5/127	6/153	6/153	7/178	8/204	8/204
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	35/226	49/317	70/452	100/646	140/904	196/1265
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	70/452	98/633	130/839	200/1291	240/1549	360/2323
Height-Electrical Box (in/mm)	8/204	8/204	8/204	8/204	8/204	8/204
Width-Electrical Box (in/mm)	6.13/156	6.13/156	6.13/156	6.13/156	6.13/156	6.13/156
Depth-Electrical Box (in/mm)	2/51	2/51	2/51	2/51	2/51	2/51

<sup>1</sup> 'Z' indicates 230V. Add '-FC' for optional flow control; add '-LX' or '-RX' for valve position (relative to the blower side of the coil) and angle of the blower ('-R0' is the default); add '#kW' for amount of optional electric heat in kilowatts.

<sup>2</sup> Blower amps will be reduced at lower speed/cfm or higher static pressure. Amps listed are at free air.

<sup>3</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

Dimensions



### Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System

## AT-HV Series Air Handlers

### Model ATHV



- Diseño compacto
- Los ventiladores de alta velocidad (HV) completamente aislados son rotativos
- Sistemas de enfriamiento y deshumidificación mejorados
- La bandeja de drenaje posee una espuma/ revestimiento anti-hongos
- Montado sobre un aislante anti-vibración que reduce el sonido significativamente
- La chapa metálica expuesta está protegida contra condensaciones secundarias
- Purgador de aire remoto con una tubería flexible 1.8 metros y válvula de bola
- La caja eléctrica puede ser instalada remotamente a una distancia de hasta 1.8 metros
- Puertos de prueba de presión de aguas para corrección de fallas
- Posibilidad de conectar ventiladores de velocidad variable
- Ventiladores rotativos
- Control automático opcional de flujo equilibra la circulación de agua a través del sistema
- Calefacción eléctrica opcional
- Purificador de aire Breathe Easy™ opcional

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

#### VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambiador energético se realiza por agua tratada (frío/ calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el AT-HV Series Air Handlers

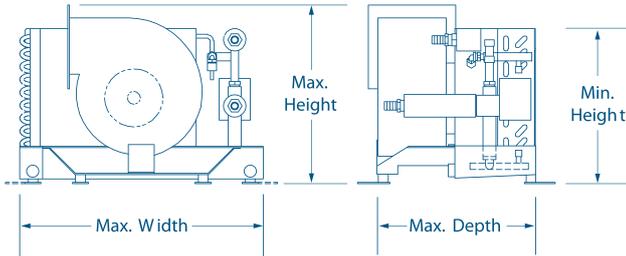
Model <sup>(1)</sup>	AT4HV		AT6HV		AT9HV		AT12HV		AT18HV		AT24HV		AT36HV
Nominal Capacity - Cool (BTU/h)	4000		6000		9000		12000		18000		24000		36000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	115	230	115	230	115	230	115	230	115	230	230	115	230
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	1.06	0.41	1.6	0.83	1.1	0.6	1.5	0.7	2.3	1.18	1.15	2.3	1.62
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	0.8	0.4	1.2	0.6	1.4	0.7	1.4	0.7	2.2	1	1	2.2	1.6
Optional Electric Heat (kW)	N/A		1		1.5		2		3		3		4
Max. Circuit Breaker (A)	5		5		5		5		5		5		5
Min. Circuit Ampacity (A)	2	1	2		2	1	2	1	3	2	2	3	3
Water Flow (gpm/lpm)	1/3.8		1.5/5.7		2.3/8.8		3/11.4		4.5/17.1		6/22.8		9/34.1
Air Flow (cfm/m3h)	130/221		229/390		278/473		338/575		465/791		506/860		676/1149
External Static Pressure	0.3/74.7		0.3/74.7		0.3/74.7		0.3/74.7		0.3/74.7		0.3/74.7		0.3 inH2O/74.7 Pa
Min. Height (in/mm) <sup>(2)</sup>	9.75/248		10.25/261		12.13/309		12.05/307		15/381		15.94/405		19.75/502
Max. Height (in/mm) <sup>(2)</sup>	9.75/248		11.25/286		13.31/339		13.88/353		15/381		15.94/405		19.75/502
Max. Width (in/mm)	15/381		15.25/388		16.88/429		18.75/477		20.38/518		22.63/575		26.63/677
Max. Depth (in/mm) <sup>(2)(3)</sup>	10.25/261		12.38/315		12.13/309		12.38/315		13.5/343		15/381		15.81/402
Drain Connection Size (in)	½		½		½		½		½		½		½
Drain Connection Type	FPT		FPT		FPT		FPT		FPT		FPT		FPT
Chilled Water Connection Size (in) <sup>(2)</sup>	½		½		½		½		½		½		1
Chilled Water Connection Type	FPT		FPT		FPT		FPT		FPT		FPT		FPT
Min. Supply Duct Size (in/mm)	4/102		5/127		6/153		6/153		7/178		8/204		8/204
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	32/207		35/226		49/317		70/452		100/646		140/904		196/1265
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	64/413		70/452		98/633		130/839		200/1291		240/1549		360/2323
Height-Electrical Box (in/mm)	8/204		8/204		8/204		8/204		8/204		8/204		8/204
Width-Electrical Box (in/mm)	6.13/156		6.13/156		6.13/156		6.13/156		6.13/156		6.13/156		6.13/156
Depth-Electrical Box (in/mm)	2/51		2/51		2/51		2/51		2/51		2/51		2/51

<sup>1</sup> Model numbers shown are for 115V units with high-velocity (HV) blowers. Add a 'Z' for 230V units; add '-FC' for optional flow control; add '-L' or '-R' for valve position (relative to the coil) and angle of the blower; add '\_\_\_kW' for amount of optional electric heat in kilowatts (for ex. 1.5kW). See DWG H3050002 for a visual explanation of valve orientation and blower angle.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

<sup>3</sup> Max. depth for AT36HV with flow control option. Reduce by 1.75 in. (45 mm) without flow control.

Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# AT-HV-MU Series Fresh Air Make-Up Air Handlers

**Model ATHVMU**

La serie AT de aire acondicionado de aire fresco (AT-HV-MU) para sistemas de agua refrigerada posee conducto exterior para enfriar y deshumidificar el aire y luego vuelve a calentar a temperatura. Típicamente, las cabinas de la tripulación y otros espacios de dos o más niveles debajo de la cubierta se beneficiarán del uso de estos sistemas.

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambiador energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el ATHVMU

Model	AT18HVZ-1.5KW-MU	AT24HVZ-2X1KW-MU	AT36HVZ-FC-2X1.5KW-MU
Nominal Capacity (BTU/h)	18000	24000	36000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V) <sup>(1)</sup>	230	230	230
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	0.9	0.7	1.6
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	7.5	9.4	14.7
Full Load Amps (FLA) Blower (A) <sup>(2)</sup>	0.9	0.7	1.6
Optional Electric Heat (kW)	1.5	1	1.5
Max. Circuit Breaker (A)	10	10	20
Min. Circuit Ampacity (A)	8	10	16
Water Flow (gpm/lpm)	4.5/17.1	6/22.8	9/34.1
Air Flow (cfm/m3h)	174/296	276/469	550/935
External Static Pressure	0.72/179.3	0.36/89.7	0.75/186.8
Max. Height (in/mm) <sup>(3)</sup>	15/381	16.6/422	19.5/496
Max. Width (in/mm) <sup>(3)</sup>	20.3/516	22.6/575	26.6/676
Max. Depth (in/mm) <sup>(3)</sup>	12.3/313	15.3/389	18/458
Drain Connection Size (in)	1/2	1/2	1/2
Drain Connection Type	FPT	FPT	FPT
Chilled Water Connection Size (in)	1/2	1/2	1
Chilled Water Connection Type	FPT	FPT	FPT
Min. Supply Duct Size (in/mm)	5/127	6/153	8/204
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	100/646	140/904	220/1420
Net Weight (lbs/kg) <sup>(4)</sup>	35/15.9	44/20	63.75/29
Gross Weight (lbs/kg) <sup>(4)</sup>	43/19.6	58/26.4	81.25/36.9

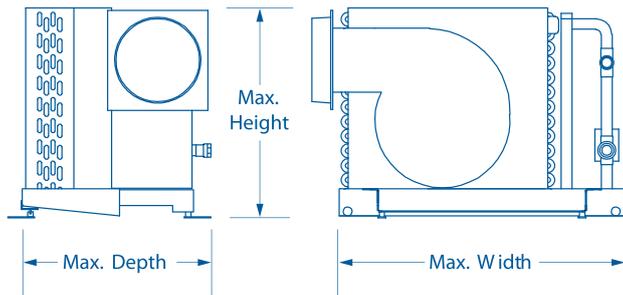
<sup>1</sup> Verify voltage! Units with SCR-based controls are designed for either 208VAC or 230VAC. Add "208" to the end of the model number for 208VAC units.

<sup>2</sup> Electrical and blower data is based on 50Hz performance.

<sup>3</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

<sup>4</sup> All weights ± 10%

Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# ATL-DC Series Low-Profile Air Handlers

**Model ATLDC**


- Puede ser sujetado por la parte superior o inferior según donde vaya instalado (techo o suelo)
- Montado sobre un aislante anti-vibración que reduce el sonido significativamente
- Válvula bypass fácilmente desconectable
- La válvula esta soldada a la unidad para prevenir pérdidas
- La caja eléctrica puede ser instalada remotamente a una distancia de hasta 1.8 metros
- Purgador de aire remoto con una tubería flexible 1.8 metros y válvula de bola
- Los ventiladores DC "WhisperCool" son extremadamente silenciosos y potentes
- Control automático de flujo equilibra la circulación de agua a través del sistema
- Purificador de aire Breathe Easy™ opcional

El equipo chiller ATL-HV representa una mejora considerable en los fancoils low-profile. Estas unidades "open top" facilitan el mantenimiento y reducen las dimensiones.

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambiador energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el ATL-DC Series Low-Profile Air Handlers

Model <sup>(1)</sup>	ATL6DC	ATL9DC	ATL12DC	ATL18DC	ATL24DC	ATL36DC
Nominal Capacity (BTU/h)	6000	9000	12000	18000	24000	36000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	230	230	230	230	230	230
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	1.4	1.4	2.8	2.8	3.9	7.8
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	1.4	1.4	2.8	2.8	1.5	3
Optional Electric Heat (kW) <sup>(2)</sup>	1	1	2	2	1.5	3
Heater Element Quantity	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Heater Amps (A)	5.7	5.7	11.5	11.5	8	16
Max. Circuit Breaker (A)	5	5	5	5	5	30
Min. Circuit Ampacity (A)	2	2	4	4	5	23
Water Flow (gpm/lpm)	1.5/5.7	2.25/8.6	3/11.4	4.5/17.1	6/22.8	9/34.1
Air Flow (cfm/m3h) <sup>(3)</sup>	200/340	233/396	350/595	467/793	670/1139	1000/1700
External Static Pressure	1.75 inH2O/435.8 Pa	0.6/149.4	1.75/435.8	0.6 inH2O/149.4 Pa	0.3 inH2O/74.7 Pa	0.3 inH2O/74.7 Pa
Height-Deck Mount (in/mm) <sup>(4)</sup>	8/204	8/204	8/204	8/204	10/254	10/254
Height-Suspension Mount (in/mm) <sup>(4)</sup>	8.2/209	8.2/209	8.2/209	8.2/209	10.1/257	10.1/257
Max. Width (in/mm) <sup>(4)</sup>	19.6/498	19.6/498	31.5/801	31.5/801	43.8/1113	61.8/1570
Depth-Without Heat (in/mm) <sup>(4)</sup>	19.7/501	19.7/501	17.9/455	17.9/455	20.5/521	20.5/521
Depth-With Heat (in/mm) <sup>(4)</sup>	25.4/646	25.4/646	23.6/600	23.6/600	26.2/666	26.2/666
Drain Connection Size (in)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Drain Connection Type	tube stubs	FPT	tube stubs	tube stubs	tube stubs	tube stubs
Chilled Water Connection Size (in)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Chilled Water Connection Type	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT
Quantity-Duct Connections	1	1	2	2	1	2
Min. Supply Duct Size (in/mm) <sup>(5)</sup>	4/102	6/153	6/153	7/178	9/229	10/254
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	35/226	49/317	35/226	49/317	147/949	168/1084
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	70/452	98/633	130/839	200/1291	240/1549	360/2323
Pan Style	sloped	sloped	sloped	sloped	sloped	sloped

<sup>1</sup> Add '-FC' at end of model name for optional flow control; the default valve position is to the left of the coil (as one faces it), so add 'R' to the model for the valve on the right side; add '#kW' for amount of optional electric heat in kilowatts.

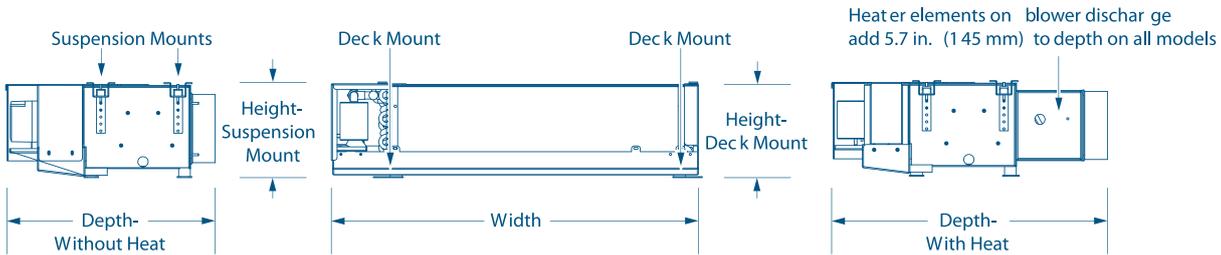
<sup>2</sup> 1.5kW is recommended for the ATL24 because it has one blower. 2kW is the maximum.

<sup>3</sup> Air flow data is for units without electric heat. Electric heat reduces air flow by an amount to be determined.

<sup>4</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

<sup>5</sup> ATL12, ATL18, and ATL36 models have dual blowers and therefore two supply duct rings.

Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# ATL-HV Series Low-Profile Air Handlers

**Model ATLHV**


- Puede ser sujetado por la parte superior o inferior según donde vaya instalado (techo o suelo)
- Montado sobre un aislante anti-vibración que reduce el sonido significativamente
- Válvula bypass fácilmente desconectable
- La válvula esta soldada a la unidad para prevenir pérdidas
- La caja eléctrica puede ser instalada remotamente a una distancia de hasta 1.8 metros
- Purgador de aire remoto con una tubería flexible 1.8 metros y válvula de bola
- Los ventiladores DC "WhisperCool" son extremadamente silenciosos y potentes
- Control automático de flujo equilibra la circulación de agua a través del sistema
- Purificador de aire Breathe Easy™ opcional

El equipo chiller ATL-HV representa una mejora considerable en los fancoils low-profile. Estas unidades "open top" facilitan el mantenimiento y reducen las dimensiones.

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambio energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el ATL-HV Series Low-Profile Air Handlers

Model <sup>(1)</sup>	ATL6HV	ATL9HV	ATL12HV		ATL18HV	ATL24HV	
Nominal Capacity (BTU/h)	6000	9000	12000		18000	24000	
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	230	230	115	230	230	115	230
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	0.9	0.6	3.12	1.8	1.8	2.3	1.15
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	0.7	0.5	3.2	1.4	1	3.4	1.3
Optional Electric Heat (kW) <sup>(2)</sup>	1	1	1		1.5	1.5	
Heater Element Quantity	1	1	2		2	1	
Heater Amps (A)	5	4.8	20.6	10.1	9.7	16.4	7.8
Max. Circuit Breaker (A)	5	5	5		5	5	
Min. Circuit Ampacity (A)	2	1	4	3	3	3	2
Water Flow (gpm/lpm)	1.5/5.7	2.25/8.6	3/11.4		4.5/17.1	6/22.8	
Air Flow (cfm/m3h) <sup>(3)</sup>	200/340	233/396	350/595		467/793	730/1241	
External Static Pressure (inH2O/Pa)	0.3/74.7	0.3/74.7	0.3/74.7		0.3/74.7	0.3/74.7	
Height-Deck Mount (in/mm) <sup>(4)</sup>	8/204	8/204	8.1/206		8.1/206	10/254	
Height-Suspension Mount (in/mm) <sup>(4)</sup>	8.1/206	8.1/206	8.1/206		8.1/206	10.1/257	
Max. Width (in/mm)	19.6/498	19.6/498	31.6/803		31.6/803	42.9/1090	
Depth-Without Heat (in/mm) <sup>(4)</sup>	18/458	19.7/501	17.9/455		25.5/648	22/559	
Depth-With Heat (in/mm) <sup>(4)</sup>	23.7/602	25.4/646	23.6/600		19.8/503	27.7/704	
Drain Connection Size (in)	1/2	1/2	1/2		1/2	1/2	
Drain Connection Type	tube stubs	tube stubs	tube stubs		tube stubs	tube stubs	
Chilled Water Connection Size (in)	1/2	1/2	1/2		1/2	1/2	
Chilled Water Connection Type	FPT	FPT	FPT		FPT	FPT	
Quantity-Duct Connections	1	1	2		2	1	
Min. Supply Duct Size (in/mm) <sup>(5)</sup>	4/102	6/153	6/153		7/178	9/229	
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	35/226	49/317	35/226		49/317	147/949	
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	70/452	98/633	130/839		200/1291	240/1549	
Pan Style	sloped	sloped	sloped		sloped	sloped	

<sup>1</sup> Add 'FC' at end of model name for optional flow control; the default valve position is to the left of the coil (as one faces it), so add 'R' to the model for the valve on the right side; add 'kW' for amount of optional electric heat in kilowatts.

<sup>2</sup> 1.5kW is recommended for the ATL24 because it has one blower. 2kW is the maximum.

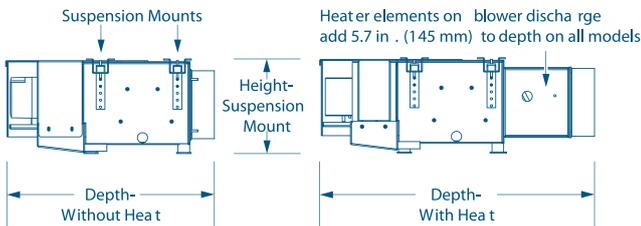
<sup>3</sup> Air flow data is for units without electric heat. Electric heat reduces air flow by an amount to be determined.

<sup>4</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

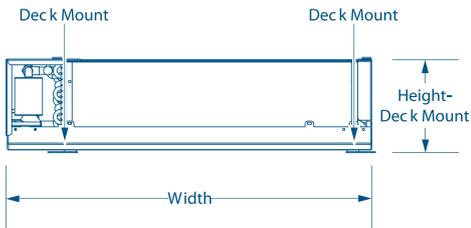
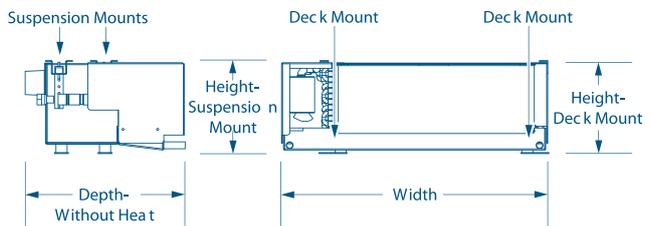
<sup>5</sup> ATL12, ATL18, and ATL36 models have dual blowers and therefore two supply duct rings.

Dimensions

AT L-HV Dimensions



ATL1 6F Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# ATV-DC Series Slim-Profile Air Handlers

**Model ATVDC**


- Diseño vertical único resulta en una reducción importante de la profundidad
- Encaja entre las paredes y/o espacios estrechos
- Los componentes expuestos están protegidos contra condensaciones secundarias
- Ventiladores de alta velocidad (DC) con motor interno para reducir el tamaño
- Los modelos Low-Profile (ATV\*DC-LP) tienen poca altura lo cual facilita la instalación en espacios muy reducidos
- Modelos cuadrados (ATV\*DC-SQ) permite la rotación de 90° de los ventiladores
- La caja eléctrica puede ser instalada remotamente a una distancia de hasta 1.8 metros
- La bandeja de drenaje posee una espuma/ revestimiento anti-hongos
- Control automático opcional de flujo equilibra la circulación de agua a través del sistema
- Calefacción eléctrica opcional
- Purificador de aire Breathe Easy™ opcional

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambiador energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el ATV-DC Series Slim-Profile Air Handlers

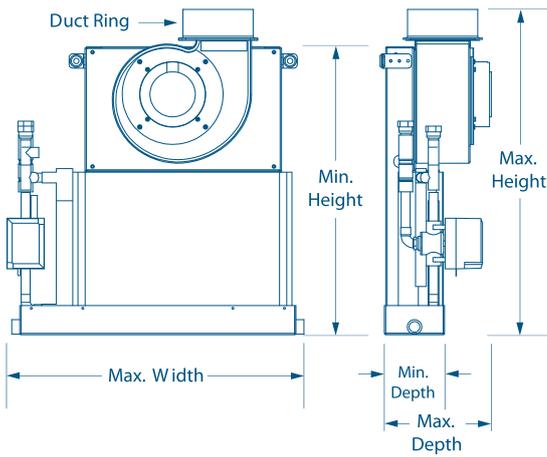
Model <sup>(1)</sup>	ATV6DC-LP	ATV9DC-LP	ATV12DC-LP	ATV18DC-LP	ATV24DC-LP	ATV36DC-LP
Nominal Capacity - Cool (BTU/h)	6000	9000	12000	18000	24000	36000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	230	230	230	230	230	230
Full Load Amps (FLA) Cool (A) <sup>(2)</sup>	1.4	1.4	3.2	3.9	3.9	3.9
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	1.4	1.4	3.2	3.9	3.9	3.9
Optional Electric Heat (kW)	1	1.5	1.5	3	3	3
Heater Amps (A)	4.3	6.5	6.5	13	13	13
Max. Circuit Breaker (A)	10	5	5	5	15	5
Min. Circuit Ampacity (A)	7	2	4	3	13	5
Water Flow (gpm/lpm)	1.5/5.7	2.25/8.6	3/11.4	4.5/17.1	6/22.8	9/34.1
Air Flow (cfm/m <sup>3</sup> h)	290/493	290/493	421/716	548/932	670/1139	670/1139
External Static Pressure	0.3/74.7	0.3/74.7	2.1/522.9	1.4/348.6	0.3/74.7	0.3 inH <sub>2</sub> O/74.7 Pa
Min. Height (in/mm) <sup>(3)</sup>	20.2/514	20.2/514	20.6/524	25.4/646	27.7/704	31.9/811
Max. Height (in/mm) <sup>(3)</sup>	22.9/582	22.9/582	24.1/613	27.9/709	29.9/760	34.7/882
Max. Width (in/mm) <sup>(3)</sup>	20.3/516	20.3/516	20.3/516	21.1/536	23.7/602	29.4/747
Min. Depth (in/mm) <sup>(3)</sup>	4.1/105	4.1/105	4.2/107	6/153	7.7/196	7.6/194
Max. Depth (in/mm) <sup>(3)</sup>	7.5/191	7.5/191	9.4/239	10.1/257	10.8/275	11.4/290
Drain Connection Size (in)	½	½	½	½	½	½
Drain Connection Type	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT
Chilled Water Connection Size (in)	½	½	½	½	½	1
Chilled Water Connection Type	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT
Min. Supply Duct Size (in/mm)	5/127	6/153	6/153	7/178	8/204	8/204
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	35/226	49/317	70/452	100/646	140/904	196/1265
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	70/452	98/633	130/839	200/1291	240/1549	360/2323

<sup>1</sup> 'Z' indicates 230V. Add '-FC' for optional flow control; add '-L' for valve on the left relative to the blower side of the coil (right side is the default); add '#kW' for amount of optional electric heat in kilowatts.

<sup>2</sup> Blower amps will be reduced at lower speed/cfm or higher static pressure. Amps listed are at free air.

<sup>3</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# ATV-HV Series Slim-Profile Air Handlers

**Model ATVHV**


- Diseño vertical único resulta en una reducción importante de la profundidad
- Encaja entre las paredes y/o espacios estrechos
- Los componentes expuestos están protegidos contra condensaciones secundarias
- Ventiladores de alta velocidad (HV) con motor interno para reducir el tamaño
- Los modelos Low-Profile (ATV\*HV-LP) tienen poca altura lo cual facilita la instalación en espacios muy reducidos
- Modelos cuadrados (ATV\*HV-SQ) permite la rotación de 90° de los ventiladores
- La caja eléctrica puede ser instalada remotamente a una distancia de hasta 1.8 metros
- La bandeja de drenaje posee una espuma/ revestimiento anti-hongos
- Control automático opcional de flujo equilibra la circulación de agua a través del sistema
- Calefacción eléctrica opcional
- Purificador de aire Breathe Easy™ opcional

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambiador energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el ATV-HV Series Slim-Profile Air Handlers

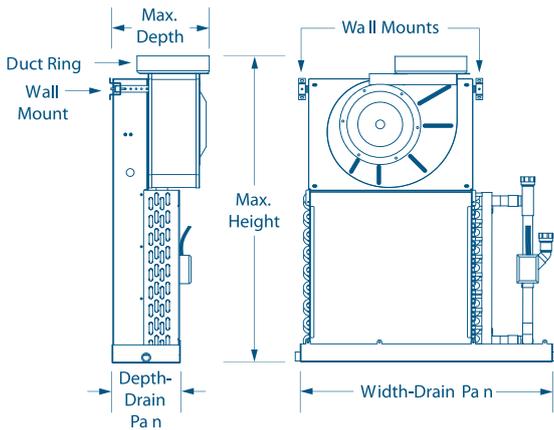
Model <sup>(1)</sup>	ATV6HV-LP		ATV9HV-LP		ATV12HV-LP		ATV18HV-LP		ATV24HV-LP	
Nominal Capacity - Cool (BTU/h)	6000		9000		12000		18000		24000	
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	115	230	115	230	115	230	230	115	230	115
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	1.6	0.9	1.1	0.7	1.5	0.7	1.15	2.3	1.64	2.3
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	1.6	0.9	1.1	0.7	1.5	0.7	1.15	2.3	1.64	2.3
Optional Electric Heat (kW)	1		1.5		1.5		3		3	
Heater Amps (A)	8.7	4.3	13	6.5	13	6.5	13	26.1	13	26.1
Max. Circuit Breaker (A)	5		5		5		5		5	
Min. Circuit Ampacity (A)	2		2		1		2		3	
Water Flow (gpm/lpm)	1.5/5.7		2.25/8.6		3/11.4		4.5/17.1		6/22.8	
Air Flow (cfm/m3h)	245/417		280/476		370/629		485/825		709/1205	
External Static Pressure (inH2O/Pa)	0.3/74.7		0.3/74.7		0.3/74.7		0.3/74.7		0.3/74.7	
Max. Height (in/mm) <sup>(2)(3)</sup>	23/585		24.2/615		24.1/613		28.1/714		31/788	
Width-Drain Pan (in/mm) <sup>(2)</sup>	19.4/493		19.4/493		19.2/488		20.3/516		22.5/572	
Depth-Drain Pan (in/mm) <sup>(2)</sup>	4.4/112		4.4/112		4.2/107		6.3/160		7.75/197	
Max. Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	7.1/181		7.7/196		7.9/201		9.1/232		10.75/273	
Drain Connection Size (in)	½		½		½		½		½	
Drain Connection Type	FPT		FPT		FPT		FPT		FPT	
Chilled Water Connection Size (in)	½		½		½		½		½	
Chilled Water Connection Type	FPT		FPT		FPT		FPT		FPT	
Min. Supply Duct Size (in/mm)	5/127		6/153		6/153		7/178		8/204	
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	35/226		49/317		70/452		100/646		140/904	
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	70/452		98/633		130/839		200/1291		240/1549	

<sup>1</sup> 'LP' indicates low-profile configuration; replace with 'SQ' for square configuration.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

<sup>3</sup> Heights listed are for 'LP' configurations.

Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# AU-DC Gold Series Air Handlers

**Model AUDC**


- Bandeja de drenaje a prueba de oxido, evita derrames y asegura una rápida eliminación del agua de condensación
- Montado sobre un aislante anti-vibración que reduce el sonido significativamente
- Aislamiento mejorado
- Los ventiladores DC "WhisperCool" son extremadamente silenciosos y potentes
- Tornillo de ajuste simple para una rotación de 270° del ventilador
- El ventilador se puede rotar completamente hacia abajo en caso de instalaciones de sobretecho
- Fácil acceso al botón de reinicio de sobrecarga del calentador
- Opciones de montaje flexibles

Completamente rediseñado para una instalación más fácil y un mejor rendimiento. El Gold Series fancoil ha recibido la "Mención de Honor" en el International Boatbuilders Exhibition and Conference 2012 por su incorporación de varias características innovadoras incluyendo el purificador de aire Breathe Easy™.

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambior energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

Especificaciones técnicas para el AU-DC Gold Series Air Handlers

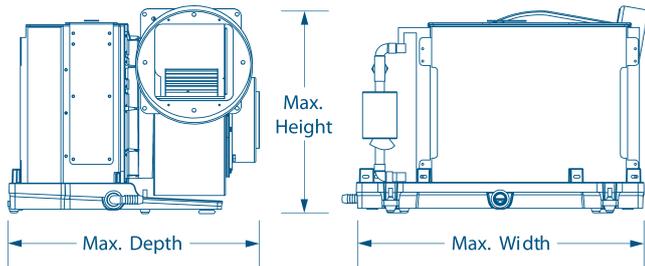
Model <sup>(1)</sup>	AU6DC	AU9DC	AU12DC	AU18DC	AU24DC
Nominal Capacity - Cool (BTU/h)	6000	9000	12000	18000	24000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	230	230	230	230	230
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	1.4	1.4	3.17	3.9	3.86
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	5.75	7.92	9.69	17	16.9
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	1.4	1.4	3.2	3.9	3.9
Optional Electric Heat (kW)	1	1	1.5	3	3
Max. Circuit Breaker (A)	10	10	15	20	20
Min. Circuit Ampacity (A)	7	9	11	18	18
Water Flow (gpm/lpm)	1.5/5.7	2.25/8.6	3/11.4	4.5/17.1	6/22.8
Air Flow (cfm/m3h)	200/340	300/510	400/680	600/1020	700/1190
External Static Pressure	2.9/722.1	2.8/697.2	2.6/647.4	2.1/522.9	1.4/348.6
Chilled Water Pressure Drop (PSI)	1.1	4.4	8	4.6	11
Max. Height (in/mm) <sup>(2)</sup>	11.7/298	13.4/341	13.4/341	14.4/366	15.5/394
Max. Width (in/mm) <sup>(2)</sup>	14.4/366	16.4/417	16.4/417	19.9/506	22.4/569
Max. Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	14/356	14/356	16.7/425	17.3/440	17.3/440
Drain Connection Size (in)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Drain Connection Type	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT
Chilled Water Connection Size (in)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Chilled Water Connection Type	FPT	FPT	FPT	FPT	FPT
Min. Supply Duct Size (in/mm)	5/127	6/153	6/153	7/178	8/204
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	35/226	49/317	70/452	100/646	140/904
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	70/452	98/633	130/839	200/1291	240/1549
Net Weight (lbs/kg) <sup>(3)</sup>	24/10.9	26.5/12.1	33.25/15.1	42/19.1	46/20.9
Gross Weight (lbs/kg)	31/14.1	35/15.9	42/19.1	54/24.5	58/26.4

<sup>1</sup> Model numbers shown are for 115V units with brushless "WhisperCool" (DC) blowers. Add a 'Z' for 230V units; add '-FC' for optional flow control; add '-L' or '-R' for valve position (relative to the coil) and angle of the blower; add '\_\_\_kW' for amount of optional electric heat in kilowatts (for ex. 1.5kW). See DWG H3050002 for a visual explanation of valve orientation and blower angle.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

<sup>3</sup> Without electric heat option, subtract 3 lbs. (1.4 kg) from unit weight for each heater element.

Dimensions



**Sistemas por Agua Tratada - Chilled Water System**

# AU-HV Gold Series Air Handlers

**Model AUHV**


- Bandeja de drenaje a prueba de oxido, evita derrames y asegura una rápida eliminación del agua de condensación
- Montado sobre un aislante anti-vibración que reduce el sonido significativamente
- Aislamiento mejorado
- Tornillo de ajuste simple para una rotación de 270° del ventilador
- El ventilador se puede rotar completamente hacia abajo en caso de instalaciones de sobretecho
- Fácil acceso al botón de reinicio de sobrecarga del calentador
- Opciones de montaje flexibles

Completamente rediseñado para una instalación más fácil y un mejor rendimiento. El Gold Series fancoil ha recibido la "Mención de Honor" en el International Boatbuilders Exhibition and Conference 2012 por su incorporación de varias características innovadoras incluyendo el purificador de aire Breathe Easy™.

Los sistemas de enfriamiento por agua tratada (Chiller) modulares cuentan con un tamaño y diseño compacto y están disponibles en bajo perfil para ahorrar espacio. Están contruídos con componentes de acero inoxidable y otros materiales de gran resistencia para uso marino.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS CHILLER MODULARES**

- Circuito de gas refrigerante está contenido dentro de la unidad
- Permite la eliminación de calor en espacios interiores
- Compresores tipo scroll o rotativos
- Unidad condensadora y evaporadora, separada de los fancoils. El intercambior energético se realiza por agua tratada (frío/calor), por la unidad chiller
- En cada área a acondicionar, se instala uno o varios fancoils. Dispone del mejor ajuste individual por zona
- Este sistema permite una climatización zonal perfecta

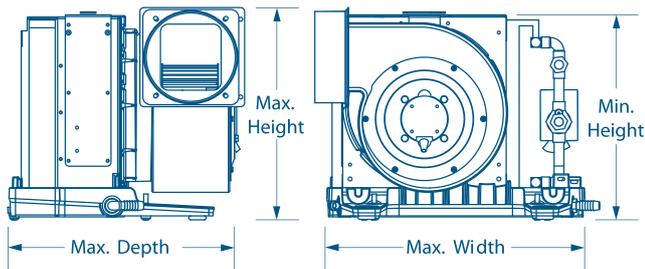
Especificaciones técnicas para el AU-HV Gold Series Air Handlers

Model <sup>(1)</sup>	AU6HV		AU9HV		AU12HV		AU18HV		AU24HV	
Nominal Capacity - Cool (BTU/h)	6000		9000		12000		18000		24000	
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	230	115	230	115	230	115	115	230	230	115
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	0.83	1.56	0.61	1.14	0.78	1.61	2.52	1.18	1.64	3.4
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	5.18	10.26	4.96	9.84	7.3	14.65	28.61	14.22	14.68	29.49
Optional Electric Heat (kW)	1		1.5		1.5		3		3	
Max. Circuit Breaker (A)	10	15	10	15	10	20	30	15	20	35
Min. Circuit Ampacity (A)	6	11	6	11	8	16	30	15	16	31
Water Flow (gpm/lpm)	1.5/5.7		2.3/8.8		3/11.4		4.5/17.1		6/22.8	
Air Flow (cfm/m3h)	229/390		278/473		338/575		465/791		506/860	
External Static Pressure	0.3/74.7		0.3/74.7		0.3/74.7		0.3/74.7		0.3/74.7	
Chilled Water Pressure Drop (PSI)	1.1		4.4		8		4.6		11	
Min. Height (in/mm)	11.19/285		13.31/339		13.31/339		13.94/355		15.25/388	
Max. Height (in/mm) <sup>(2)</sup>	12.13/309		13.31/339		13.38/340		15.38/391		16.75/426	
Max. Width (in/mm) <sup>(2)</sup>	14.5/369		16.5/420		16.5/420		20.13/512		22.63/575	
Max. Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	12.56/320		13.25/337		14.25/362		15.381		15.38/391	
Chilled Water Connection Size (in)	½		½		½		½		½	
Min. Supply Duct Size (in/mm)	5/127		6/153		6/153		7/178		8/204	
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	35/226		49/317		70/452		100/646		140/904	
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	70/452		98/633		130/839		200/1291		240/1549	
Net Weight	0		0		30.5 lbs/13.9 kg		36 lbs/16.4 kg		0	
Gross Weight	0		0		39 lbs/17.7 kg		45 lbs/20.5 kg		0	

<sup>1</sup> Model numbers shown are for 115V units with high-velocity (HV) blowers. Add a 'Z' for 230V units; add '-FC' for optional flow control; add '-L', '-R', or '-R\_-' for valve position (relative to the coil) and angle of the blower; add '\_\_\_kW' for amount of optional electric heat in kilowatts (for ex. 1.5kW). See DWG H3050002 for a visual explanation of valve orientation and blower angle.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

Dimensions



**Accesorios**

# DuraSea Series Air-Cooled Condensers

**Model DCA**

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

**ACCESORIOS**

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

DuraSea Condensers son unidades de condensación que están diseñados para una máxima durabilidad en las más duras aplicaciones náuticas. Estas robustas unidades ofrecen una larga vida útil, un rendimiento excepcional, ahorro de energía y confiabilidad.

El chasis del DuraSea está construido en acero inoxidable 304, que resiste la niebla, salina y también proporciona protección UV. Diseñado para montaje en cubierta o tejado, las extensiones opcionales elevan la unidad por encima de la superficie de montaje para proporcionar un drenaje de agua excelente y proteger la bobina de los desechos y el agua salada. Para fortalecer aún más la unidad de las condiciones marinas severas, se utilizan elementos de fijación de acero inoxidable resistente a la corrosión, y todos los demás componentes externos tienen una capa protectora. La caja de control y el compresor están ubicados estratégicamente dentro del chasis para facilitar el acceso de servicio y para una mayor protección contra la corrosión.

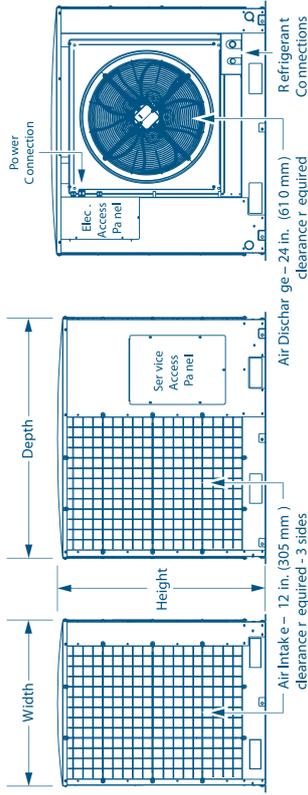
Todas las unidades DuraSea emplean compresores scroll, lo último en alto rendimiento y tecnología de compresores fiables. Compresores que reducen el ruido y las vibraciones, y tienen una mayor tolerancia del refrigerante y del sistema a contaminantes líquidos. Los compresores scroll también minimizan el pico de arranque de corriente. Las unidades están disponibles con refrigerantes 410A o 417A para la modificación de los sistemas existentes.

Especificaciones DuraSea Series Air-Cooled Air Condensers

Model	DCA36D	DCA36E	DCA48D	DCA48E	DCA60D	DCA60E	DCA72D	DCA72E	DCA90D	DCA90E	DCA120D	DCA120E
Nominal Capacity (BTU/h)	36000	36000	48000	48000	60000	60000	72000	72000	90000	90000	120000	120000
Voltage (V)	230	460	230	460	230	460	230	460	230	460	230	460
Cycle (Hz)/Phase (Ph)	60/3	60/3	60/3	50/3	60/3	60/3	60/3	60/3	60/3	60/3	60/3	60/3
Run Load Amps (RLA) (A)	10.9	5	12.7	6.6	14.8	7.4	17.9	8.9	25.5	13.4	31.3	15.3
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	95	45	120	60	123	70	160	87	235	110	267	142
Full Load Amps (FLA)	3.6	2	3.6	2	3.6	2	3.6	2	3.6	2	8.5	4.9
Blower (A)												
Max. Circuit Breaker (A) (1)	35	20	60	20	60	35	55	40	70	30	75	30
Min. Circuit Ampacity (A) (2)	25	15	36	15	37	21	40	26	50	25	55	26
Min. Volts (V)/Max. Volts (V)	197/253	414/506	197/253	414/506	197/253	414/506	197/253	414/506	197/253	414/506	197/253	414/506
Refrigerant Type	R410A	R410A	R410A	R410A								
Air Flow (cfm)	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	10000	10000
Height (in/mm)	38.5/978	38.5/978	38.5/978	38.5/978	38.5/978	38.5/978	42/1067	42/1067	42/1067	42/1067	42/1067	42/1067
Width (in/mm)	33/839	33/839	33/839	33/839	33/839	33/839	33/839	33/839	33/839	33/839	33/839	33/839
Depth (in/mm)	33/839	33/839	33/839	33/839	33/839	33/839	33/839	33/839	48/1220	48/1220	48/1220	48/1220
Refrigerant Line Connection-Discharge (in/mm) (3)	1/2 / 13	1/2 / 13	1/2 / 13	1/2 / 13	1/2 / 13	1/2 / 13	1/2 / 13	1/2 / 13	7/8 / 23	7/8 / 23	7/8 / 23	7/8 / 23
Refrigerant Line Connection-Suction (in/mm) (3)	7/8 / 23	7/8 / 23	7/8 / 23	7/8 / 23	7/8 / 23	7/8 / 23	7/8 / 23	7/8 / 23	1 1/2 / 29	1 1/2 / 29	1 1/2 / 29	1 1/2 / 29
Sound Level (dB) (4)	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	87	87
Net Weight (lbs) (5)	290	290	310	310	365	365	375	375	475	475	525	525

1 Must use time-delay fuses or HACR type circuit breakers of the same size as listed  
 2 Wire size should be determined in accordance with applicable electrical codes; extensive wire runs require larger size wires  
 3 Up to 50 ft. (15.2 m) in equivalent line length.  
 4 As measured 3 ft. (0.9 m) away from the condensing unit  
 5 Weight for aluminum fin condenser coil with coating

DuraSea 7.5- to 10-Ton Dimensions



DuraSea Model Number Nomenclature

**DuraSea Condensing Unit**  
 A = None  
 B = Nema 4x electric box and heatshrink electric connections

**Refrigerant Type**  
 A = R410A  
 B = R417A

**Nominal Tonnage**  
 036 = 3 Tons  
 048 = 4 Tons  
 060 = 5 Tons  
 072 = 6 Tons  
 090 = 7.5 Tons  
 120 = 10 Tons

**Control Type**  
 A = None (use with 24VAC thermostat)  
 Q = Q Control

**Voltage**  
 2361 = 230V/60Hz/1-Ph  
 2251 = 220V/50Hz/1-Ph  
 2263 = 208-230V/60Hz/3-Ph  
 4663 = 460V/60Hz/3-Ph  
 3853 = 380V/50Hz/3-Ph

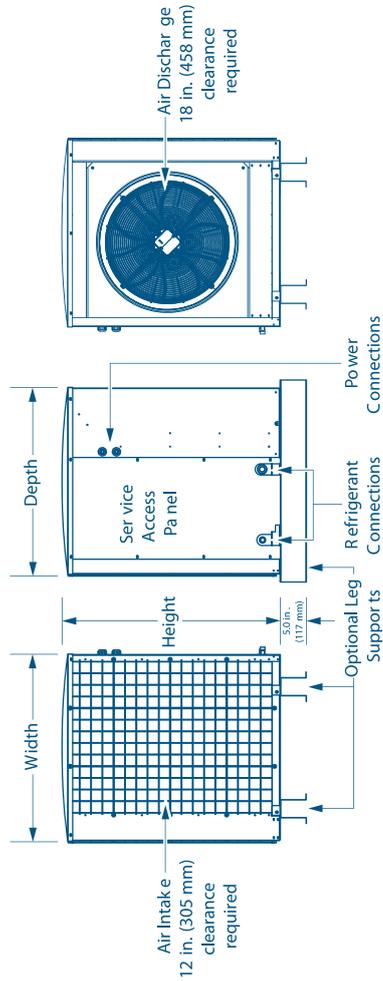
**Options**  
 A = None  
 B = Nema 4x electric box and heatshrink electric connections  
 C = Low ambient fan cycling control  
 D = Phase monitor  
 E = Valve Fan Side (VFS) standard on 7.5/10-ton models  
 F = Variable frequency drive  
 G = Crankcase heater  
 H = Suction accumulator  
 I = Reserved for future use  
 J = Reserved for future use  
 K = Combination of options B, C, D, G, and H

**Design Revision**  
 A = Initial Rev  
 0 = Not used

**Coil Options**  
 A = Al Fin/Copper Tube  
 B = E-Coat Al/Al  
 C = Copper Fin/Tube

**Model Number Example:** D C A 0 3 6 A 4 6 1 6 3 C 0 A A

DuraSea 3- to 6-Ton Dimensions



**Sistemas Compactos**

# **Vectronic Air Conditioning**

## **Model VECU**



Los sistemas compactos de aire acondicionado marino de Dometic están diseñados para climatizar espacios interiores, o como unidades auxiliares para enfriar una sala de control, armarios de electrónica etc.

### **VENTAJAS DE LOS SISTEMAS COMPACTOS DE AIRE ACONDICIONADO**

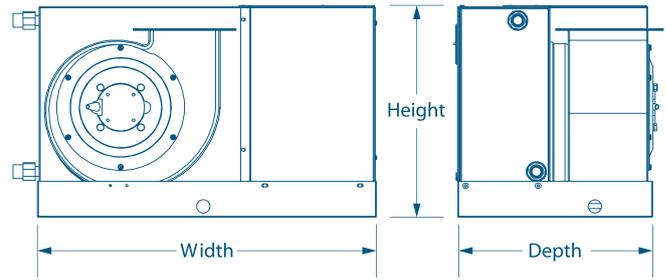
- Unidad condensadora, evaporador-intercambiador con aire forman una misma unidad. Montada y cargada de gas en fábrica
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor), caja de control
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona

## Specifications for Vectronic Air Conditioning

Model <sup>(1)</sup>	VECU18KZ50-HV
Capacity (BTU/h)	18000
Voltage (V)	220
Cycle (Hz)/Phase (Ph)	50/1
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	5.7
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	7
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	26
Max. Circuit Breaker (A)	20
Min. Circuit Ampacity (A)	13
Refrigerant Type	410A
Max. Height (in/mm)	13.33/339
Width (in/mm)	21.03/535
Max. Depth (in/mm)	12.1/308
Net Weight (lbs/kg)	69.5/31.6
Gross Weight (lbs/kg)	79/35.9

<sup>1</sup> A 230V/60Hz model is available (VECU18K-HV).

## Dimensions



**Accesorios**

# PHD12 Pilot-House Defroster



- Configuración personalizada para hasta seis conductos de salida
- Puede montarse horizontal o verticalmente
- Modos ventilador con calor o solo ventilador
- Construcción ligera con aluminio de calidad náutica
- El conducto cónico permite un fácil montaje e instalación
- La pintura de poliuretano resiste la corrosión
- Conjunto de filtro reemplazable
- Disponible con ventiladores de alta velocidad
- Cumplen o exceden los estándares de refrigeración (ARI) ABYC aplicables y reglamentos de la Guardia Costera de los Estados Unidos y las directivas de la CE

El PHD12 de Dometic está diseñado para eliminar cualquier humedad o condensación que pueda formarse en el interior de las ventanillas/ cabina.

Las unidades PHD12 funcionan mediante el uso de calor que toma del aire de la cabina y aumenta la temperatura mediante el uso de elementos de calentamiento montados sobre la cámara de descongelación.

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

**ACCESORIOS**

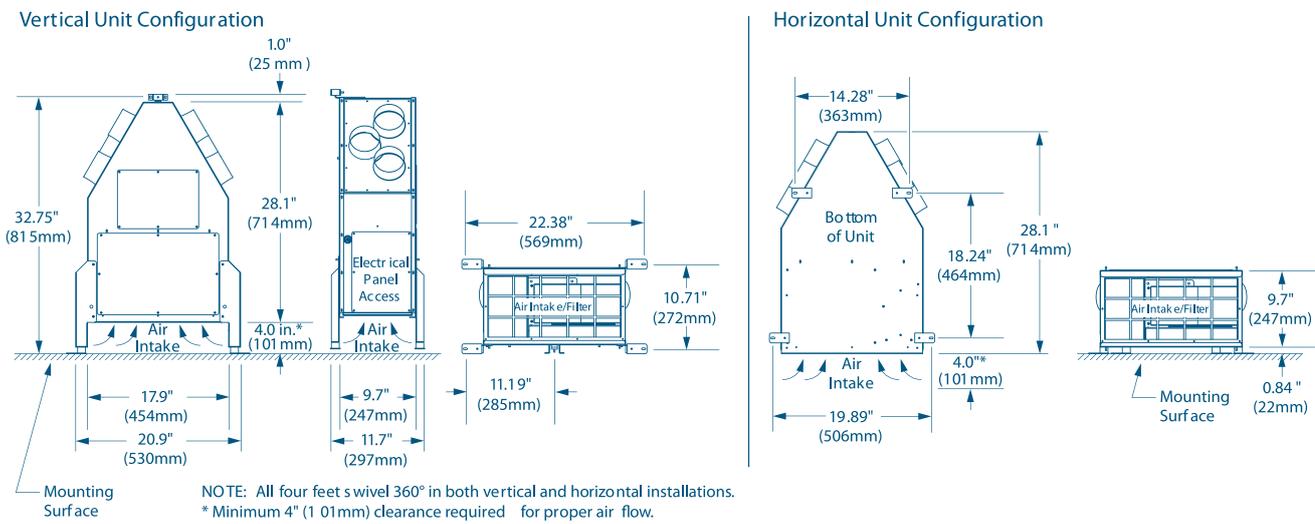
Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Especificaciones PHD12 Pilot-House Defroster

Model	PHD12HV	PHD12HVZ
Air Flow (cfm/m3h)	325/552	325/552
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	115	230
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	14.2	7.1
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	1.14	0.61
Electric Heat (kW)	1.5	
Heater Amps (A)	13.0	6.5
Max. Circuit Breaker (A)	15	10
Min. Circuit Ampacity (A)	15	8
External Static Pressure (inH2O/Pa)	0.2/49	
Supply Duct Size Diameter (in/mm)	Number and diameter of duct rings is based on customer's specifications	
Supply Air Grille Area (sq. in./sq. cm) <sup>(1)</sup>	88/568	
Return Air Grille Area (sq. in./sq. cm)	130/839	
Net Weight (lbs/kg)	30/13.6	30/13.6
Gross Weight (in/mm)	48.5/22	48.5/22

<sup>1</sup> Maximum recommended free area of supply air grille(s). Cross-sectional area of the supply air ducts must be at least 58 sq. in. (374 sq. cm). Larger ducts may be needed when the total duct length exceeds 20 ft. (6 m), has more than three 90° bends, or has a transition box.

Dimensions



**Sistemas Split**

# **Emerald Series (6K-16K) Condensers**

**Model DEU**



- Innovador chasis para una óptima instalación y fácil mantenimiento
- Tres opciones para control: R - panel mecánico 3 botones, Panel SMXII y Q-Logic.

## **VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SPLIT DE AIRE ACONDICIONADO**

- La unidad condensadora y el evaporador-intercambiador de aire forman una misma unidad, montada y cargada de gas en fábrica.
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor) y caja de control.
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona.

Especificaciones técnicas para el Emerald Condenser

Model <sup>(1)</sup>	DEU6			DEU8			DEU10			DEU12			DEU16		
Capacity (BTU/h) <sup>(2)</sup>	6000			8000			10000			12000			16000		
Voltage (V)	115	230	240	115	230	240	115	230	240	115	230	240	115	230	240
Cycle (Hz) <sup>(3)</sup> /Phase (Ph)	60/1			60/1			60/1			60/1			60/1		
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	3.8	1.8	2.4	4.2	2.4	2.4	5.6	2.6	2.8	3.4	2.79	8.8	4.3	3.9	50/1
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	5.1	2.44	3.3	5.8	3.3	3.6	7.7	3.6	3.8	4.5	3.81	12	5.8	5.3	50/1
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	36	17.5	17.7	36	17.7	17.7	42	22	21	21	21	58	28	34	22
Max. Circuit Breaker (A)	15	10	10	15	10	10	25	15	10	10	10	30	15	10	15
Min. Circuit Ampacity (A)	11	7	6	11	6	6	15	9	8	8	8	18	10	8	11
Refrigerant Type	410A			410A			410A			410A			410A		
Water Flow (lpm)	1.5/5.7			2/7.6			2.5/9.5			3/11.4			4/15.2		
Max. Height (in/mm) <sup>(4)</sup>	12/305			12/305			13/331			13/331			14.1/359		
Width (in/mm) <sup>(4)</sup>	13.3/338			13.3/338			13.3/338			13.3/338			13.3/338		
Depth-Without Elec. Box (in/mm) <sup>(4)</sup>	13.3/338			13.3/338			13.3/338			13.3/338			13.3/338		
Depth-With Elec. Box (in/mm) <sup>(4)</sup>	15.1/384			15.1/384			15.1/384			15.1/384			15.1/384		
Seawater Inlet Connection (in/mm)	5/16			5/16			5/16			5/16			5/16		
Seawater Connection Type	cupronickel tube			cupronickel tube			cupronickel tube			cupronickel tube			cupronickel tube		
Refrigerant Line Connection-Discharge (in)	1/4			1/4			1/4			1/4			1/4		
Refrigerant Line Connection-Suction (in)	3/8			3/8			3/8			3/8			3/8		
Net Weight (lbs/kg) <sup>(5)</sup>	43/19.6			42.05/19.1			43/19.6			44.25/20.1			45/20.5		
Gross Weight (lbs/kg) <sup>(5)</sup>	50/22.7			49.5/22.5			50/22.7			52/23.6			54/24.5		
Height-Electrical Box (in/mm)	8.75/223			8.75/223			8.75/223			8.75/223			8.75/223		
Width-Electrical Box (in/mm)	6.5/166			6.5/166			6.5/166			6.5/166			6.5/166		
Depth-Electrical Box (in/mm)	2.63/67			2.63/67			2.63/67			2.63/67			2.63/67		

<sup>1</sup> To complete the model numbers for a specific voltage/cycle/phase, add a "-410" then "1161" for 115V/60Hz/1-Phase, "-2251" for 220-240V/50Hz/1-Phase, or "-2361" for 230V/60Hz/1-Phase (e.g., DEU12-410 2361).

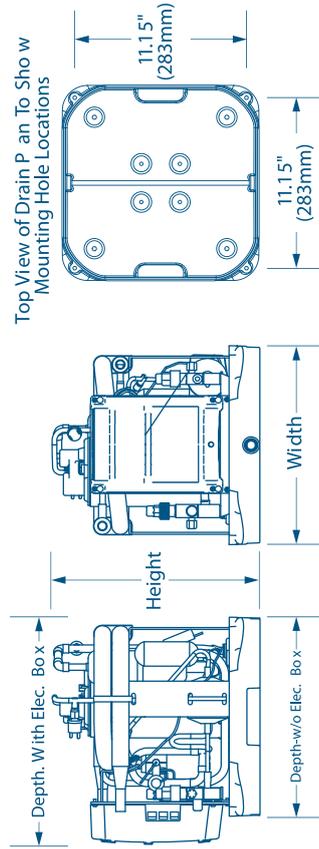
<sup>2</sup> BTU and electrical data are based on a 45°F/7.2°C evaporator and 100°F/37.8°C condenser in cool mode, and a 45°F/7.2°C evaporator and 130°F/54.4°C condenser in heat mode.

<sup>3</sup> 60Hz units must not operate at 50Hz and 50Hz units must not operate at 60Hz unless data plate says otherwise.

<sup>4</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

<sup>5</sup> All weights ± 10%.

Dimensions



**Sistemas Split**

# **Emerald Series (24K-72K) Condensers**

**Model DEU**



- Innovador chasis para una óptima instalación y fácil mantenimiento
- Tres opciones para control: R - panel mecánico 3 botones, Panel SMXII y Q-Logic.

## **VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SPLIT DE AIRE ACONDICIONADO**

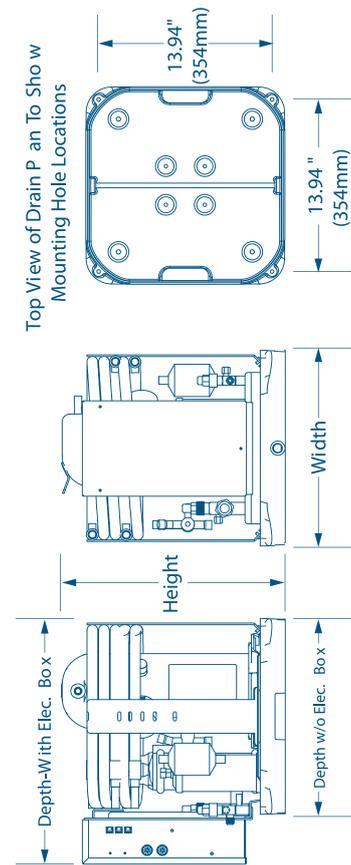
- La unidad condensadora y el evaporador-intercambiador de aire forman una misma unidad, montada y cargada de gas en fábrica.
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor) y caja de control.
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona.

Especificaciones técnicas para el Emerald Condenser

Model <sup>(1)</sup>	DEU24	DEU30	DEU36	DEU48	DEU60
Capacity (BTU/h) <sup>(2)</sup>	24000	30000	36000	48000	60000
Voltage (V)	230	230	230	230	230
Cycle (Hz) <sup>(3)</sup> / Phase (Ph)	60/1	50/1	50/1	50/3	60/3
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	6.3	7.3	9.1	11.9	13.56
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	7.8	9.2	11.5	15.8	20.15
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	43	54	74	105	150
Max. Circuit Breaker (A)	30	35	45	75	80
Min. Circuit Ampacity (A)	17	22	26	43	48
Refrigerant Type	410A	410A	410A	410A	410A
Max. Height (in/mm) <sup>(4)</sup>	18/458	18/458	18/458	18.5/470	20/508
Width (in/mm) <sup>(4)</sup>	16/407	16/407	16/407	16/407	16/407
Depth-Without Elec. Box (in/mm) <sup>(4)</sup>	16/407	16/407	16/407	16/407	16/407
Depth-With Elec. Box (in/mm) <sup>(4)</sup>	18.8/478	18.8/478	18.8/478	18.8/478	18.8/478
Seawater Inlet Connection (in/mm)	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Seawater Connection Type	cupronickel tube				
Refrigerant Line Connection-Discharge (in) <sup>(5)</sup>	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Refrigerant Line Connection-Suction (in) <sup>(5)</sup>	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Net Weight (lbs/kg) <sup>(5)</sup>	98.5/44.7	104/47.2	100/45.4	122/55.4	155/70.4
Gross Weight (lbs/kg) <sup>(5)</sup>	129/58.6	133/60.4	132/59.9	147/66.7	170/77.2
Height-Electrical Box (in/mm)	13.25/337	13.25/337	13.25/337	13.25/337	13.25/337
Width-Electrical Box (in/mm)	7.75/197	7.75/197	7.75/197	7.75/197	7.75/197
Depth-Electrical Box (in/mm)	3.75/96	3.75/96	3.75/96	3.75/96	3.75/96

<sup>1</sup> To complete the model numbers for a specific voltage/cycle/phase, add a "-410" then "-2251" for 220-240V/50Hz/1-Phase, "-2367" for 230V/60Hz/1-Phase, "-2363" for 380V/50Hz/3-Phase, "-3653" for 380V/60Hz/3-Phase, "-4663" for 460V/60Hz/3-Phase (e.g. "DEU36-410-2363"). Other voltages available upon request.  
<sup>2</sup> BTU and electrical data are based on a 45°F/7.2°C evaporator and 100°F/37.8°C condenser in cool mode, and a 45°F/7.2°C evaporator and 130°F/54.4°C condenser in heat mode.  
<sup>3</sup> 60Hz units must not operate at 50Hz and 50Hz units must not operate at 60Hz unless data plate says otherwise.  
<sup>4</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).  
<sup>5</sup> All weights ± 10%.

Dimensions



## Sistemas Split

# TurboVap Series Evaporators

## Model TV



- Evaporadores para sistemas de aire acondicionado marino Split de Dometic
- Tamaño reducido, mínimo ruido y bajo consumo
- Modelos disponibles desde 4.000 Btu/h hasta 16.000 Btu/h



La bandeja de drenaje reduce la cantidad de agua en un 85% y previene derrames.



Accesorios opcionales.

### VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SPLIT DE AIRE ACONDICIONADO

- La unidad condensadora y el evaporador-intercambiador de aire forman una misma unidad, montada y cargada de gas en fábrica.
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor) y caja de control.
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona.

Especificaciones técnicas para el TurboVap

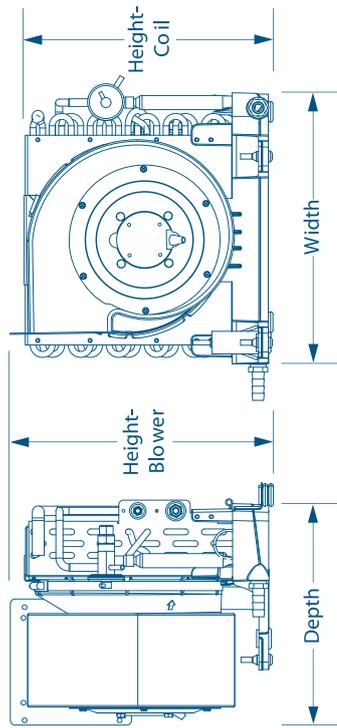
Model <sup>(1)</sup>	TV4	TV6	TV8	TV10	TV12	TV16
Capacity (BTU/h)	4000	6000	8000	10000	12000	16000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	115 230	115 230	115 230	115 230	115 230	115 230
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	0.82 0.41	0.82 0.41	1.56 0.83	1.14 0.61	1.14 0.61	1.61 0.78
Max. Circuit Breaker (A)	5	5	5	5	5	5
Min. Circuit Ampacity (A)	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	3 1
Height-Coil (in/mm) <sup>(2)</sup>	10.8/275	10.8/275	10.8/275	12.6/321	12.6/321	13/331
Height-Blower (in/mm) <sup>(2)</sup>	10.8/275	10.8/275	11.4/290	12.6/321	12.6/321	13.6/346
Width (in/mm) <sup>(2)</sup>	12.3/313	12.3/313	12.3/313	14.3/364	14.3/364	14.3/364
Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	9.5/242	9.5/242	9.4/239	10.4/265	10.4/265	11.6/295
Min. Supply Duct Size (in/mm)	4/102	4/102	5/127	6/153	6/153	7/178
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	32/207	32/207	48/310	60/388	70/452	81/523
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	64/413	64/413	80/517	110/710	130/839	160/1033
Net Weight (lbs/kg) <sup>(3)</sup>	10.5/4.8	11/5	13.9/6.4	14/6.4	17/7.8	19.8/9
Gross Weight (lbs/kg) <sup>(3)</sup>	18/8.2	19/8.7	20.75/9.5	22/10	25.5/11.6	28.25/12.9

<sup>1</sup> Add "115V" or "230V" to the model number for 115V and 230V units, respectively.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

<sup>3</sup> All weights ± 10%.

Dimensions



## Sistemas Split

# Emerald TurboVap Series Evaporators

## Model TVE



### VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SPLIT DE AIRE ACONDICIONADO

- La unidad condensadora y el evaporador-intercambiador de aire forman una misma unidad, montada y cargada de gas en fábrica.
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor) y caja de control.
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona.

- Evaporadores para sistemas de aire acondicionado marino Split de Dometic
- Tamaño reducido, mínimo ruido y bajo consumo
- Modelos disponibles desde 4.000 Btu/h hasta 16.000 Btu/h



La bandeja de drenaje reduce la cantidad de agua en un 85% y previene derrames.



Accesorios opcionales.

Especificaciones técnicas para el TurboVap

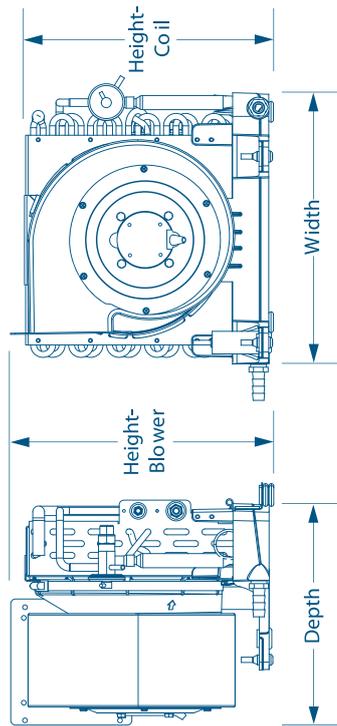
Model <sup>(1)</sup>	TVE4	TVE6	TVE8	TVE10	TVE12	TVE16
Capacity (BTU/h)	4000	6000	8000	10000	12000	16000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	115 230	115 230	115 230	115 230	115 230	115 230
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	0.82 0.41	0.82 0.41	1.56 0.83	1.14 0.61	1.14 0.61	1.61 0.78
Max. Circuit Breaker (A)	5	5	5	5	5	5
Min. Circuit Ampacity (A)	2 1	2 1	2	2 1	2 1	3 1
Height-Coil (in/mm) <sup>(2)</sup>	10.8/275	10.8/275	10.8/275	12.6/321	12.6/321	13/331
Height-Blower (in/mm) <sup>(2)</sup>	10.8/275	10.8/275	11.4/290	12.6/321	12.6/321	13.6/346
Width (in/mm) <sup>(2)</sup>	12.3/313	12.3/313	12.3/313	14.3/364	14.3/364	14.3/364
Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	9.5/242	9.5/242	9.4/239	10.4/265	10.4/265	11.6/295
Min. Supply Duct Size (in/mm)	4/102	4/102	5/127	6/153	6/153	7/178
Min. Supply Air Grille Size (sq in./sq cm)	32/207	32/207	48/310	60/388	70/452	81/523
Min. Return Air Grille Size (sq in./sq cm)	64/413	64/413	80/517	110/710	130/839	160/1033
Net Weight (lbs/kg) <sup>(3)</sup>	10.5/4.8	11.25/5.2	12/5.5	17.5/8	17.5/8	20.5/9.3
Gross Weight (lbs/kg) <sup>(3)</sup>	18.5/8.4	19/8.7	20.25/9.2	25.5/11.6	25.5/11.6	28/12.8

<sup>1</sup> Add "115V" or "230V" to the model number for 115V and 230V units, respectively.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

<sup>3</sup> All weights ± 10%

Dimensions



**Sistemas Split**

# CS Series (6K-16K) Condensers

**Model CSD**



## VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SPLIT DE AIRE ACONDICIONADO

- La unidad condensadora y el evaporador-intercambiador de aire forman una misma unidad, montada y cargada de gas en fábrica.
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor) y caja de control.
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona.

La serie CS son unidades de condensación para barcos que proporcionan calefacción y refrigeración de manera altamente eficiente.

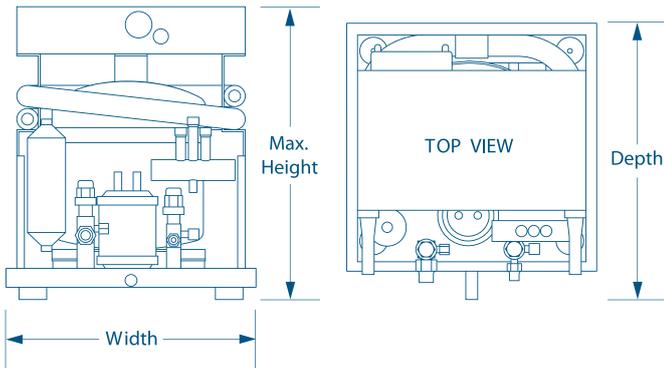
El compresor de alto rendimiento está herméticamente sellado, reduce amperaje cuando la presión cambia, además proporcionan la protección del sistema de manera constante y adecuada en caso de sobrecarga térmica y arranque

Especificaciones técnicas para condensadores CS

Model <sup>(1)</sup>	CSD6			CSD9			CSD12			CSD16					
Capacity (BTU/h) <sup>(2)</sup>	6000			9000			12000			16000					
Voltage (V)	115	230	240	115	230	240	115	230	240	115	230	240			
Cycle (Hz) <sup>(3)</sup> /Phase (Ph)	60/1			60/1			60/1			60/1					
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	7	3.7	4.1	6.4	3.2	4.6	9.2	4.4	5.4	12.2	5.7	7			
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	7.7	4	4.8	7.2	3.6	5.2	11.1	5	6	13.5	6.4	8			
Locked Rotor Amps (LRA) (A) <sup>(4)</sup>	34	20	21.2	40	20	25.6	50	31		75	36	39			
Max. Circuit Breaker (A) <sup>(5)</sup>	20			20			35			40					
Min. Circuit Ampacity (A)	13	8	7	13	7	10	21	10	11	25	12	15			
Refrigerant Type	417A			417A			417A			417A					
Max. Height (in/mm) <sup>(6)</sup>	15.2/387			15.2/387			15.2/387			15.2/387					
Width (in/mm) <sup>(7)</sup>	13.13/334			13.13/334			13.13/334			13.13/334					
Depth (in/mm) <sup>(7)</sup>	13.13/334			13.13/334			13.13/334			13.13/334					
Seawater Inlet Connection (in/mm)	5/8 /16			5/8 /16			5/8 /16			5/8 /16					
Refrigerant Line Connection-Discharge (in)	1/4			1/4			1/4			1/4					
Refrigerant Line Connection-Suction (in)	3/8			3/8			3/8			1/2					
Net Weight (lbs/kg) <sup>(8)</sup>	56/25.5			63/28.6	62.5/28.4	64/29.1	64.5/29.3		66/30	66.25/30.1		66/30	75/34.1		
Gross Weight (lbs/kg) <sup>(8)</sup>	63/28.6			85.5/38.8			85/38.6	74/33.6		87/39.5		75/34.1	90/40.9	87/39.5	96/43.6

<sup>1</sup> 'D' in the model number indicates a digital control. Replace with 'M' for units with mechanical control. Add a 'Z' for 230V/60Hz units or 'Z50' for 240V/50Hz units. For example: CSD12K=115V/60Hz; CSD12KZ=230V/60Hz; CSD12KZ50=240V/50Hz  
<sup>2</sup> BTU and electrical data are based on a 45°F/7.2°C evaporator and 100°F/37.8°C condenser in cool mode, and a 45°F/7.2°C evaporator and 130°F/54.4°C condenser in heat mode.  
<sup>3</sup> Some 60Hz units may be operated at 50Hz but at reduced voltages that will result in a loss of capacity and higher or lower amp draw than listed. Dedicated 50Hz units are available that provide the full rated capacity, but these units must not be operated.  
<sup>4</sup> Varies with voltage and load, and may be higher or lower than listed.  
<sup>5</sup> Specification is for reverse-cycle units. Cool-only units may use smaller circuit breakers.  
<sup>6</sup> Combined height of unit and electrical box. Subtract 2.60 in. (66 mm) for remotely-mounted electrical box. All dimensions ± 0.25 in. (6 mm).  
<sup>7</sup> All dimensions ± 0.25 in. (6 mm).  
<sup>8</sup> Based on 60Hz/1-phase units. All weights ± 10%

Dimensions



**Sistemas Split**

# RM Modulating Condensing Units

**Model RM****VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SPLIT DE  
AIRE ACONDICIONADO**

- La unidad condensadora y el evaporador-intercambiador de aire forman una misma unidad, montada y cargada de gas en fábrica.
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor) y caja de control.
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona.

Nuevo diseño compacto de una sola pieza, el cuadro eléctrico con 3" (1m) de cable puede montarse a distancia simplemente quitando un tornillo. Los puertos de servicio adicionales han sido añadidos para facilitar la carga y mantenimiento. Unidades disponibles desde 24.000 Btu/h a 42.000 Btu/h.

Los nuevos modelos de unidades RM tienen importantes mejoras. Compresores de mayor eficiencia para ofrecer plena capacidad, incluso bajo cargas pesadas.

Especificaciones técnicas para condensadores RM

Model <sup>(1)</sup>	RM24			RM30			RM42		
Capacity (BTU/h)	24000			30000			42000		
Voltage (V) <sup>(2)(3)</sup>	230	220	230	230	220	230	230	220	230
Cycle (Hz)/Phase (Ph)	60/1	50/1	60/3	50/1		60/3	60/1	50/1	60/3
Full Load Amps (FLA) Cool (A) <sup>(4)</sup>	10	7.9	5.2	9.2	7.9	6.7	11.3	11.65	8.7
Full Load Amps (FLA) Heat (A) <sup>(5)</sup>	N/A		6.9	N/A			N/A	N/A	N/A
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	68	74	58	87	74	73	104	122	93
Max. Circuit Breaker (A)	48	45	25	50	45	35	60		45
Min. Circuit Ampacity (A)	32	25	16	30	25	21	39	34	25
Refrigerant Type	R417A			R417A			417A		
Height (in/mm) <sup>(5)</sup>	18.5/470			18.5/470			18.5/470	16.936/431	18.5/470
Width (in/mm) <sup>(5)</sup>	15.75/401			15.75/401			15.75/401		
Depth-With Elec. Box (in/mm) <sup>(5)</sup>	20.875/531			20.875/531			20.875/531		
Depth-Without Elec. Box (in/mm) <sup>(5)</sup>	18.75/477			18.75/477			18.75/477		
Mount-Width (in) <sup>(5)</sup>	14			14			14		
Mount-Depth (in) <sup>(5)</sup>	17			17			17		
Seawater Inlet Connection (in/mm)	5/8 /16			5/8 /16			5/8 /16		
Refrigerant Line Connection-Discharge (in/mm)	3/8 /10			3/8 /10			3/8 /10		
Refrigerant Line Connection-Suction (in/mm)	1/2 /13			3/4 /20			3/4 /20		
Net Weight (lbs/kg) <sup>(6)</sup>	113/51.3			113.5/51.5	113.75/51.6	126/57.2	140/63.6	136/61.7	132.5/60.2
Gross Weight (lbs/kg) <sup>(6)</sup>	136/61.7			146/66.3	144.5/65.6	160/72.6	171/77.6		161.25/73.2
Height-Electrical Box (in/mm)	16.2/412			16.2/412			16.2/412		
Width-Electrical Box (in/mm)	9/229			9/229			9/229		
Depth-Electrical Box (in/mm)	3.63/93			3.63/93			3.63/93		

<sup>1</sup> Add a 'C' for 230V/60Hz/1-Ph, 'CK' for 220-250V/50Hz/1-Ph, or 'DC' for 230V/60Hz/3-Ph. For example, RM24DC = 230V/60Hz/3-ph unit.

<sup>2</sup> Some 60Hz equipment can be operated in a 50Hz environment but at a 17% decrease in capacity. Full-rated capacity can be obtained by specifying Cruisair "CK" (220V/50Hz) equipment.

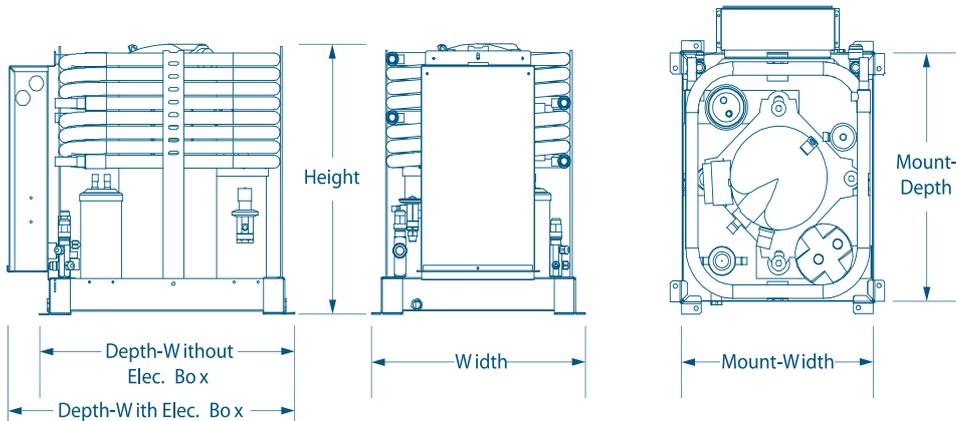
<sup>3</sup> For information about voltages not shown in this sheet, please contact Dometic Marine sales at 954-973-2477.

<sup>4</sup> Compressor starting current will vary with voltage but is approximately 3 to 4 times the full-load amps.

<sup>5</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

<sup>6</sup> All weights ± 10%

Dimensions



**Sistemas Split**

# **EBDE Series High Capacity Evaporators**

**Model EBDE**



## **VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SPLIT DE AIRE ACONDICIONADO**

- La unidad condensadora y el evaporador-intercambiador de aire forman una misma unidad, montada y cargada de gas en fábrica.
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor) y caja de control.
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona.

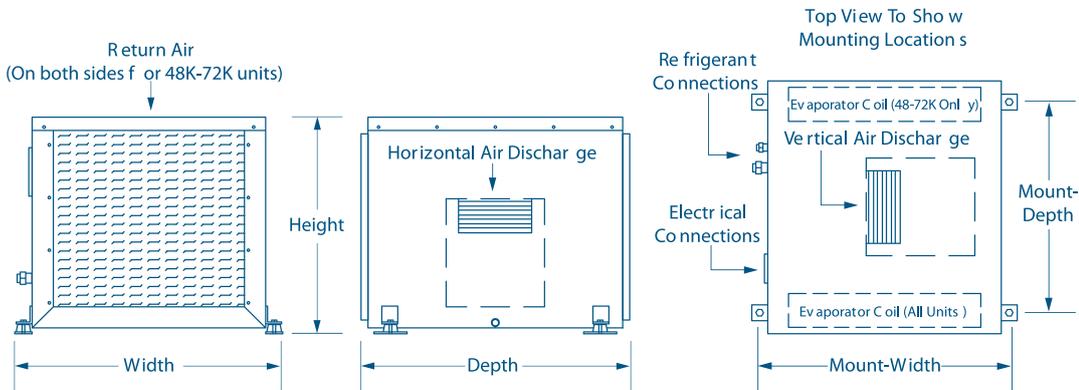
Especificaciones técnicas para evaporadores EBDE

Model <sup>(1)</sup>	EBDE30	EBDE36	EBDE48	EBDE60	EBDE72
Capacity (BTU/h)	30000	36000	48000	60000	72000
Voltage (V)	230	220	230	220	220
Phase (Hz)/Cycle (Ph)	60/1	50/1	60/1	50/1	50/1
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	1.64	5.8	3.8	5.8	4.3
Max. Circuit Breaker (A)	5	10	5	10	5
Min. Circuit Ampacity (A)	3	8	5	8	6
Air Flow (cfm/m <sup>3</sup> h)	800/1360	1200/2039	1600/2719	2000/3399	2400/4078
Height (in/mm) <sup>(2)</sup>	20.5/521	20.5/521	20.5/521	20.5/521	20.5/521
Width (in/mm)	24.5/623	24.5/623	24.5/623	24.5/623	24.5/623
Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	19.75/502	19.75/502	25.5/648	25.5/648	25.5/648
Mount-Depth (in)	13.5	13.5	18.56	18.56	18.56
Mount-Width (in)	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8
Min. Supply Duct Size (in/mm)	10/254	10/254	12/305	12/305	14/356
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	150/968	170/1097	230/1484	290/1871	350/2259
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	280/1807	320/2065	440/2839	570/3678	690/4452
Refrigerant Line Connection-Discharge (in)	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Refrigerant Line Connection-Suction (in)	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4

<sup>1</sup> For horizontal air discharge add 'HC' to the end of the model number; for vertical air discharge add 'VC'. For example, EBDE30-HC indicates a 30,000 BTU/hr. unit in the horizontal discharge configuration.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

Dimensions



**Sistemas Split**

# EBE Series R-410A Evaporators

**Model EBE****VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SPLIT DE  
AIRE ACONDICIONADO**

- La unidad condensadora y el evaporador-intercambiador de aire forman una misma unidad, montada y cargada de gas en fábrica.
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor) y caja de control.
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona.

La serie EBE/EHMB de evaporadores Dometic se compone de evaporadores solo frío (EBE) y evaporadores con refrigeración y calefacción (EHBE). Son unidades con válvulas de solenoide de refrigeración integrados y turbina de alta eficiencia.

Especificaciones técnicas para evaporadores EBE/EBHE

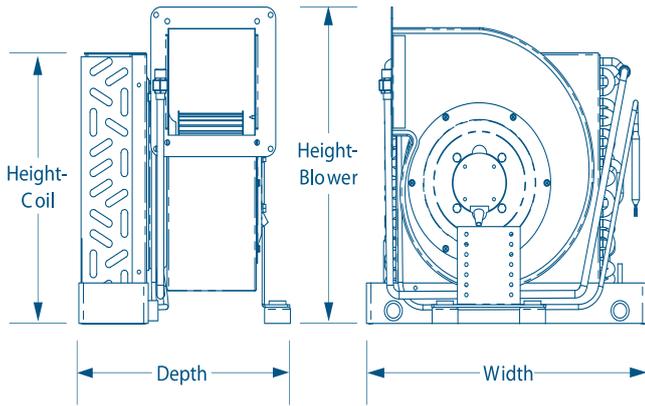
Model <sup>(1)</sup>	EBE18	EBE24	EBE30	EBE36	EBHE8	EBHE10	EBHE12	EBHE16	EBHE24
Capacity (BTU/h)	18000	24000	30000	36000	8000	10000	12000	16000	24000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	1.15	1.64	1.64	7.3	0.98	0.66	0.56	0.88	1.64
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	N/A	N/A	N/A	N/A	5.4	7.2	9.26	9.58	14.68
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	1.15	1.64	4	4	0.98	0.66	0.56	1.15	1.64
Max. Circuit Breaker (A)	5	5	5	10	10	10	10	10	20
Min. Circuit Ampacity (A)	2	3	3	10	6	8	10	10	16
Electric Heat (kW/hp)	N/A	N/A	N/A	N/A	1/1.4	1.5/2.1	2/2.7	2/2.7	3/4.1
Heater Amps (A)	N/A	N/A	N/A	N/A	4.35	6.52	8.7	8.7	13.04
Air Flow (cfm/m3h)	540/918	800/1360	1000/1700	1200/2039	266/452	333/566	400/680	533/906	800/1360
Height-Coil (in/mm) <sup>(2)</sup>	13.63/347	16.5/420	20.5/521	20.5/521	11.25/286	12.5/318	12.5/318	13.5/343	16.5/420
Height-Blower (in/mm) <sup>(2)</sup>	15.13/385	17/432	22/559	22.25/566	12.5/318	13.5/343	13.5/343	15.5/394	17/432
Width (in/mm)	16/407	20/508	20.75/528	20.75/528	13.75/350	14.25/362	14.25/362	16/407	20/508
Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	14/356	14.5/369	15/381	17.75/451	12/305	13.75/350	14.5/369	14.75/375	15/381
Min. Supply Duct Size (in/mm)	7/178	9/229	10/254	10/254	6/152	6/152	6/152	7/178	9/229
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	100/645	140/903	170/1097	196/1265	49/316	60/387	70/452	80/516	140/903
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	200/1290	240/1548	350/2258	360/2323	98/632	100/645	130/839	160/1032	240/1548
Net Weight (lbs/kg) <sup>(3)</sup>	27/12.3	37.65/17.1	36/16.4	41.75/19	21/9.6	23/10.5	23/10.5	28/12.8	44.75/20.3
Gross Weight (lbs/kg) <sup>(3)</sup>	35/15.9	49.5/22.5	42/19.1	56.5/25.7	29/13.2	31/14.1	31.5/14.3	36/16.4	56.25/25.6

<sup>1</sup> 'EBE' indicates evaporator without electric heat; 'EBHE' indicates evaporator with electric heat. Dometic Marine also offers an EBHE6-1KW and EBHE16-3KW. For more information please contact a sales representative at 954-973-2477.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

<sup>3</sup> All weights ± 10%

Dimensions



**Sistemas Split**

# EBLE Series Low-Profile Evaporating Units

**Model EBLE****VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SPLIT DE AIRE ACONDICIONADO**

- La unidad condensadora y el evaporador-intercambiador de aire forman una misma unidad, montada y cargada de gas en fábrica.
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor) y caja de control.
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona.

La serie de evaporadores marinos EBLE de bajo perfil de Dometic, constan de doble ventilador para unidades de refrigeración/calefacción. Disponibles en capacidades de 12K a 36K BTU/hr, los evaporadores para aire acondicionado marino de Dometic EBLE están diseñadas para instalaciones donde existe un espacio vertical limitado, como por ejemplo debajo de un asiento o litera, o en espacios aéreos.

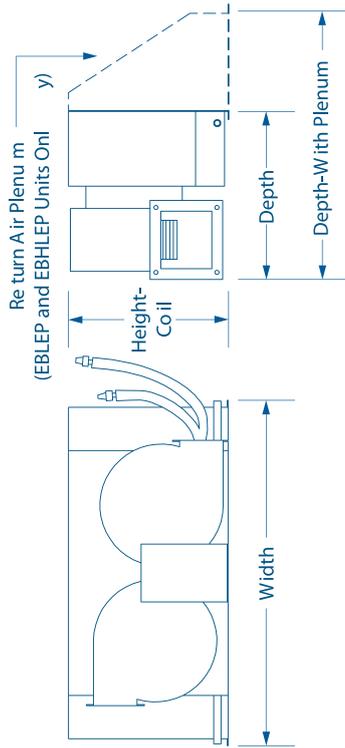
Especificaciones técnicas para evaporadores EBLE

Model <sup>(1)</sup>	EBLE12	EBLE16	EHBLE16	EHBLEP16	EHBLE16	EHBLEP16	EHBLE16	EHBLEP16	EBLE16	EHBLE24	EHBLEP24	EHBLE24	EHBLEP24	EBLE30	EBLEP30	EBLE36	EBLEP36
Capacity (BTU/h)	12000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	24000	24000	24000	24000	30000	30000	36000	36000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	115 230	230	115 230	230	230	230	230	230	230	230	230						
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	1.64 0.74	1.2	3.2	3.12	1.44	1.44	1.44	1.44	3.12	1.76	1.76	1.76	1.76	2.3	2.3	3.6	3.6
Max. Circuit Breaker (A)	5	5	25	25	15	15	15	15	5	20	20	5	5	5	5	5	5
Min. Circuit Ampacity (A)	3	2	22	22	11	11	11	11	4	16	16	3	3	3	3	3	3
Electric Heat (kW/hp)	N/A	N/A	2/2.7	2/2.7	2/2.7	2/2.7	2/2.7	2/2.7	N/A	2/2.7	2/2.7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Heater Amps (A)	N/A	N/A	17.4	17.4	8.7	8.7	8.7	8.7	N/A	8.7	8.7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Height (in/mm) <sup>(2)</sup>	11.25/286	11.25/286	11.25/286	11.25/286	11.25/286	11.25/286	11.25/286	11.25/286	11.25/286	12.5/318	12.5/318	12.5/318	12.5/318	13/331	13/331	13/331	13/331
Width (in/mm)	24/610	24.25/616	20.5/521	24.25/616	20.5/521	24.25/616	24/610	24/610	24/610	27.5/699	27.5/699	27.5/699	27.5/699	37.5/953	37.5/953	37.5/953	37.5/953
Depth (in/mm)	13.5/343	21/534	16/407	23/57/604	16/407	23.75/604	13.5/343	13.5/343	13.5/343	17/432	14/356	14/356	14/356	N/A	N/A	14/356	N/A
Min. Supply Duct Size (in/mm)	6/153	7/178	7/178	7/178	7/178	7/178	7/178	7/178	7/178	8/204	8/204	8/204	8/204	9/229	9/229	10/254	10/254
Quantity-Duct Connections	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	70/452	80/517	80/517	80/517	80/517	80/517	80/517	80/517	80/517	140/904	140/904	140/904	140/904	170/1097	170/1097	196/1265	196/1265
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	130/839	160/1033	160/1033	160/1033	160/1033	160/1033	160/1033	160/1033	160/1033	240/1549	240/1549	240/1549	240/1549	350/2259	350/2259	360/2323	360/2323
Refrigerant Line Connection-Discharge (in)	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Refrigerant Line Connection-Suction (in)	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	3/4	3/4	3/4	3/4

<sup>1</sup> EBLE indicates base unit without electric heat or return-air plenum; EHBLE indicates unit with electric heat, but without return-air plenum; EHBLEP indicates unit with electric heat and return-air plenum.

<sup>2</sup> Height values shown are from the mounting surface to the top of the coil with blowers in the horizontal position.

Dimensions



## Sistemas Compactos

# Low Profile

## Model DLU-EDLE



- Sólo 203 mm de altura gracias al compresor horizontal único
- 16.000 BTU/hr de potencia en frío o calor
- Turbinas duales tangenciales de alta eficiencia
- Ideal para flybrigde, cabina y en instalaciones en cubierta
- Diseñado para maximizar el rendimiento del refrigerante R-410A, ambientalmente seguro
- Bandeja de drenaje en acero inoxidable 304
- Evaporador de 4 hileras para una excelente eliminación de calor y humedad
- Revestimiento especial resistente a la corrosión en el ventilador y la carcasa

El sistema de aire acondicionado compacto Low-Profile está diseñado para instalaciones específicas. Gracias al innovador diseño horizontal del compresor y las turbinas duales tangenciales de alta eficiencia, puede ser instalado en espacios con muy poca altura, haciéndolo ideal para Ideal para flybrigde, cabina e instalaciones en cubierta.

El sistema Low-Profile entrega 16.000 BTU/hr de aire frío o caliente en un equipo de tan solo 203 mm de alto.

Ideales para espacios reducidos, todos los componentes principales están montados en un solo chasis. El tamaño compacto es ideal para la instalación bajo una cama en un asiento, en un armario, o gabinete.

Los sistemas compactos de aire acondicionado marino de Dometic están diseñados para climatizar espacios interiores, o como unidades auxiliares para enfriar una sala de control, armarios de electrónica etc.

### VENTAJAS DE LOS SISTEMAS COMPACTOS DE AIRE ACONDICIONADO

- Unidad condensadora, evaporador-intercambiador con aire forman una misma unidad. Montada y cargada de gas en fábrica
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor), caja de control
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona

Especificaciones técnicas para el sistema compacto Low Profile

Model <sup>(1)</sup>	DLU16			EDLE16	
Capacity (BTU/h) <sup>(2)</sup>	16000			16000	
Voltage (V)	115	230	240	115	230
Cycle 1 (Hz)	60		50	60	
Cycle 2 (Hz)	N/A			50	
Phase (Ph)	1			1	
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	12.8	4.7	4.42	1.5	0.62
Full Load Amps (FLA) Heat (A)	15.5	6.2	5.82	N/A	
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	2	0.86	0.62	2	0.86
Locked Rotor Amps (LRA) (A)	63	29	26	N/A	
Max. Circuit Breaker (A)	40	20	15	5	
Min. Circuit Ampacity (A)	24	14	11	2	1
Refrigerant Type	R410A	410A		N/A	
Height (in/mm) <sup>(3)</sup>	8/204			7.48/190	
Width (in/mm) <sup>(4)</sup>	30.25/769			22.24/565	
Depth (in/mm) <sup>(4)</sup>	14/356			11.16/284	
Min. Supply Duct Size (in/mm)	5/127			5/127	
Quantity-Duct Connections	2			2	
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	80/517			80/517	
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	160/1033		106/684	160/1033	
Seawater Inlet Connection (in/mm)	5/8/16			N/A	
Net Weight (lbs/kg) <sup>(4)</sup>	70/31.8	65/29.5	72.25/32.8	19/8.7	
Gross Weight (lbs/kg) <sup>(5)</sup>	80/36.3	76/34.5	81.75/37.1	29/13.2	

<sup>1</sup> To complete the model numbers for a specific voltage/cycle/phase, add a '-1161' for 115V/60Hz/1-Phase, '-2251' for 220-240V/50Hz/1-Phase, or '-2361' for 230V/60Hz/1-Phase, followed by '-410A' (e.g. 'DLU16-2361-410A').

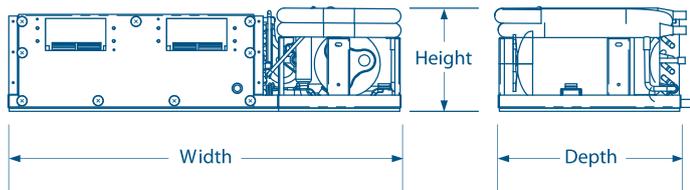
<sup>2</sup> 60Hz units must not operate at 50Hz and 50Hz units must not operate at 60Hz unless data plate says otherwise.

<sup>3</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

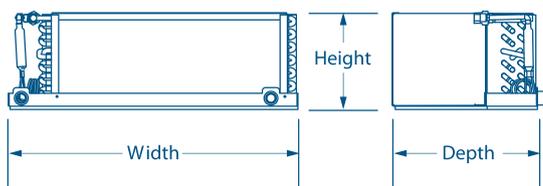
<sup>4</sup> All weights ± 10%

Dimensions

Dash Air Low Profile Air Conditioner



EDLE Low Profile Evaporator



Air Distribution Accessories for Dash Air

- #229000005 – PLNM AMN RA VLD16/2@5 in. Side Discharge Plenum
- #229000006 – PLNM AMN RA VLD16/2@5 in. Upward Discharge Plenum
- #229000007 – PLNM AMN RA VLD16/2@5 in. Downward Discharge Plenum
- #228700089 – Ring ABS trans 5 in. – OB Short Flange

**Sistemas Split**

# EFD 2-Ton Evaporator

**Model EFD**



## VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SPLIT DE AIRE ACONDICIONADO

- La unidad condensadora y el evaporador-intercambiador de aire forman una misma unidad, montada y cargada de gas en fábrica.
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor) y caja de control.
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona.

Especificaciones técnicas para evaporadores EFD

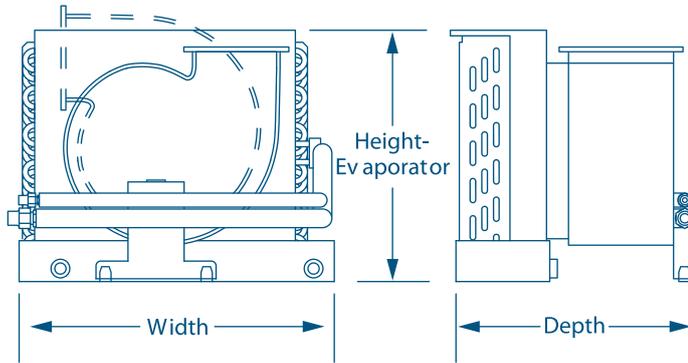
Model <sup>(1)</sup>	EFD24
Capacity (BTU/h)	24000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	230
Full Load Amps (FLA) Cool (A)	1.64
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	1.64
Max. Circuit Breaker (A)	5
Min. Circuit Ampacity (A)	3
Height-Evaporator (in/mm) <sup>(2)</sup>	16.5/420
Width (in/mm) <sup>(2)</sup>	21.25/540
Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	15.6/397
Min. Supply Duct Size (in/mm)	8/204
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	140/904
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	240/1549
Refrigerant Line Connection-Discharge (in)	3/8
Refrigerant Line Connection-Suction (in)	5/8
Net Weight (lbs/kg) <sup>(3)</sup>	37.95/17.3
Gross Weight (lbs/kg) <sup>(3)</sup>	42.2/19.2

<sup>1</sup> Replace "E" in the model name with 'D' for Passport I/O digital control system, or 'M' for electro-mechanical control.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

<sup>3</sup> All weights ± 10%

Dimensions



**Sistemas Split**

# EMB/EHMB Series Modulating Evaporators

**Model EMB****VENTAJAS DE LOS SISTEMAS SPLIT DE  
AIRE ACONDICIONADO**

- La unidad condensadora y el evaporador-intercambiador de aire forman una misma unidad, montada y cargada de gas en fábrica.
- En un solo equipo está incluido: compresor, condensador, evaporador turbina de aire, válvula de inversión de ciclo (frío/calor) y caja de control.
- Se instalan aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc.
- Normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona.

La serie EMB/EHMB de evaporadores Dometic se compone de evaporadores solo frío (EMB) y evaporadores con refrigeración y calefacción (EHMB). Son unidades con válvulas de solenoide de refrigeración integrados y turbina de alta eficiencia.

Permiten la climatización de hasta cinco zonas con control de temperatura independientes con una sola unidad condensadora tipo RM.

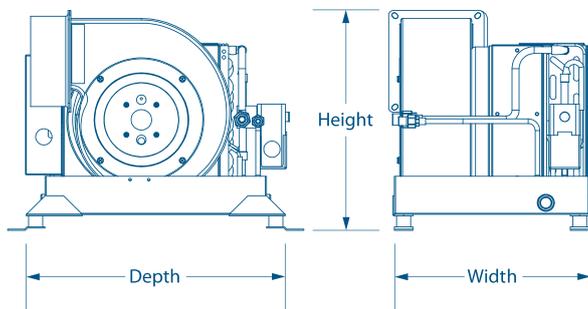
Especificaciones técnicas para evaporadores EMB

Model <sup>(1)</sup>	EHMB4	EHMB6	EHMB8	EHMB10	EHMB12	EHMB16
Capacity (BTU/h)	4000	6000	8000	10000	12000	16000
Voltage @ 50/60Hz 1-Ph (V)	230	230	230	230	230	230
Full Load Amps (FLA) Blower (A)	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.9
Max. Circuit Breaker (A)	10	10	10	10	10	15
Min. Circuit Ampacity (A)	6	6	6	8	10	11
Electric Heat (kW)	1	1	1	1.5	2	2
Heater Amps (A)	4.35	4.35	4.35	6.57	8.7	8.7
Air Flow (cfm/m3h)	200/340	200/340	200/340	300/510	400/680	530/901
Height (in/mm) <sup>(2)</sup>	10/254	12.25/312	12.25/312	13.25/337	13.25/337	17.13/436
Width (in/mm) <sup>(2)</sup>	10.8/275	11.5/293	11.5/293	13/331	13/331	14.5/369
Depth (in/mm) <sup>(2)</sup>	13.8/351	15.75/401	15.75/401	17/432	17/432	19/483
Min. Supply Duct Size (in/mm)	4/102	5/127	5/127	6/153	6/153	7/178
Min. Supply Air Grille Size (sq in/sq cm)	32/207	35/226	47/304	60/388	70/452	80/517
Min. Return Air Grille Size (sq in/sq cm)	64/413	70/452	89/575	100/646	130/839	160/1033
Refrigerant Line Connection-Discharge (in)	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
Refrigerant Line Connection-Suction (in)	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2

<sup>1</sup> Specifications shown are for units with electric heat (EHMB models). For technical information about units without heat (EMB models) please contact Dometic Marine sales at 954-973-2477.

<sup>2</sup> All dimensions ± 0.30 in. (8 mm).

Dimensions



## Accesorios

# Marine Centrifugal Seawater Pumps



- Bombas centrífugas de alta capacidad
- Impulsor magnético sin desgaste libre de mantenimiento
- Modelos de 115V y 230V
- Motor eficiente de bajo consumo
- Impiden las fugas
- Cumplen o exceden los estándares de refrigeración (ARI) ABYC aplicables y reglamentos de la Guardia Costera de los Estados Unidos y las directivas de la CE
- Todos los componentes en contacto con el agua son de plástico, cerámica o acero inoxidable

Las bombas marinas centrífugas de agua de mar de Dometic son una excelente opción para proporcionar circulación de agua de mar para sistemas de aire acondicionado marinos. La transmisión magnética elimina los problemas que puede ocasionar un eje mecánico.

No hay desgaste del sello o fricción que pueda ocasionar fugas. El impulsor y los imanes de la unidad son fuertes y previenen el deslizamiento, asegurando que la toda la energía del motor se convierte en energía de bombeo.



Liquid-cooled models:  
LC- 5CP-MD, LC-3CP-MD,  
and LC-2CP-MD



Air-cooled model  
AC-5CP-MD

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

## ACCESORIOS

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Especificaciones para bombas marinas

Model <sup>(1)</sup>	Voltage (V)	Cycle <sup>(2)</sup>	Phase (Ph)	GPM/Feet of Head (gpm) <sup>(3)</sup>	Ignition Protection	Motor HP (hp)	Capacity (BTU/h) <sup>(4)</sup>	Height (in/mm)	Width (in/mm)	Depth (in/mm) <sup>(1)</sup>
P900-12VDC	12	N/A	N/A	2/7	no	1/50	6000	3.75/96	2.81/72	5.13/131
PML150-12VDC	12	N/A	N/A	2/7	no	1/50	6000	3/77	2.75/70	4.5/115
PML150-24VDC	24	N/A	N/A	2/7	no	1/50	6000	3/77	2.75/70	4.5/115
PML250	115	60 Hz	1	3/7	yes	1/55	12000	4.7/120	5.6/143	6.2/158
PML250C	230	50 Hz/60 Hz	1	3/7	yes	1/55	12000	4.7/120	5.6/143	6.2/158
P900-12VDC	12	N/A	N/A	3/6.5	no	1/25	12000	4.5/115	3.5/89	9/229
P900-24VDC	24	N/A	N/A	3/6.5	no	1/25	12000	4.5/115	3.5/89	9/229
PML500	115	60 Hz	1	6/14	yes	1/20	24000	5.6/143	5.6/143	7.4/188
PML500C	230	50 Hz/60 Hz	1	6/14	yes	1/20	24000	5.6/143	5.6/143	7.4/188
PML500CK	220	50 Hz	1	6/9.5	yes	1/20	20000	5.6/143	5.6/143	7.4/188
PMA500	115	60 Hz	1	7.5/14	yes	1/2	30000	5/127	4/102	9/229
PMA500C	230	50 Hz/60 Hz	1	7.5/14	yes	1/2	30000	5/127	4/102	9/229
PMA500CK	220	50 Hz	1	5/11	yes	1/2	20000	5/127	4/102	9/229
PMA1000	115	60 Hz	1	12/14	yes	1/6	48000	6.25/159	4.5/115	9.1/232
PMA1000C	230	50 Hz/60 Hz	1	12/14	yes	1/6	48000	6.25/159	4.5/115	9.1/232
P100	115	60 Hz	1	15/16	yes	1/5	60000	8.5/216	8.5/216	13.9/354
P100Z	230	50 Hz/60 Hz	1	15/16	yes	1/5	60000	8.5/216	8.5/216	13.9/354
P120	115	60 Hz	1	21/25	yes	1/5	84000	8.5/216	8.5/216	13.9/354
P120Z	230	50 Hz/60 Hz	1	21/25	yes	1/5	84000	8.5/216	8.5/216	13.9/354
P700	115	60 Hz	1	32/21	yes	1/5	128000	8.5/216	8.5/216	13.9/354
P700Z	230	50 Hz/60 Hz	1	32/21	yes	1/5	128000	8.5/216	8.5/216	13.9/354
P710-380V/3PH	380	50 Hz	3	15/15	yes	1/2	60000	8/204	7.5/191	15.4/392
P700Z-3PH	230	50 Hz/60 Hz	3	32/32	yes	1/2	128000	8/204	7.5/191	15.4/392
P700-460V/3PH	460	50 Hz/60 Hz	3	32/32	yes	1/2	128000	8/204	7.5/191	15.4/392
P700Z50-3PH	220	50 Hz	3	32/21	yes	1/2	128000	8/204	7.5/191	15.4/392
P700-380V/3PH	380	50 Hz	3	32/21	yes	1/2	128000	8/204	7.5/191	15.4/392
P710	115	50 Hz/60 Hz	1	43/32	no	1/2	172000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P710Z	230	50 Hz/60 Hz	1	43/32	no	1/2	172000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P710Z-3PH	230	60 Hz	3	43/32	yes	1/2	172000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P710-460V/3PH	460	60 Hz	3	43/32	yes	1/2	172000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P710Z50	220	50 Hz	1	43/30	no	3/4	172000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P710Z50-3PH	220	50 Hz	3	43/30	yes	3/4	172000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P710-380V/3PH	380	50 Hz	3	43/30	yes	3/4	172000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P711	115	50 Hz/60 Hz	1	54/42	no	1	216000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P711Z	230	50 Hz/60 Hz	1	54/42	no	1	216000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P711Z-3PH	230	60 Hz	3	54/42	yes	1	216000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P711-460V/3PH	460	60 Hz	3	54/42	yes	1	216000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P711Z50-3PH	220	50 Hz	3	54/44	yes	1	216000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P711-380V/3PH	380	50 Hz	3	54/44	yes	1	216000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P711Z-1.5HP	230	50 Hz	1	54/44	yes	1	216000	9.4/239	7.5/191	15.4/392
P711Z50-1.5HP	220	50 Hz	1	60/44	no	1 1/2	240000	9.4/239	7.5/191	15.4/392

1 For information about pumps larger than P711, please call the applications department at 954-973-2477.

2 50/60Hz pumps may be operated at 50Hz and reduced voltages but with a 17% reduction in flow and as much as a 30% drop in head. 60Hz only pumps may not be operated at 50Hz.

3 Head calculation required for system is dependent on number and size of unit(s), length of hose, use of 90° elbows and the height of the unit(s) above the pump. For more information, please refer to the Marine Air Systems pump sizing guide or call the app.

4 Determined using an average of 3 GPM per ton (12,000 BTU/h) of air conditioning at given GPM and head, and are rated for direct expansion (DX) systems only.

**Chilled Water Controls**

# Smart Touch Chiller Control



- Pantalla táctil de alta resolución muy intuitiva disponible en tres tamaños
- Modbus, CAN Bus, Ethernet o BACnet
- Acceso remoto a través de smart phone o ordenador vía internet
- Notificaciones de alarma vía texto o e-mail
- Mayor detalle que en los sistemas analógicos
- Memoria programable
- Aviso de mantenimiento preventivo

Dometic Marine dispone de paneles de control por microprocesador de fácil uso para una monitorización y control precisos de la temperatura y nivel de humedad interior. Estos paneles de control son compatibles con todos los sistemas por agua tratada (Chiller).

**VENTAJAS DE LOS PANELES DE CONTROL POR MICROPROCESADOR**

- Control automático de humedad
- Sólo frío, sólo calor, y modos automáticos de control de velocidad de múltiples turbinas
- Muestra temperatura ambiente, configuración disponible en Fahrenheit o Celsius
- Circuito interno resistente a la corrosión
- Adaptador CAN Bus opcional permite el control de múltiples paneles de control e red

El Chiller Smart Touch Control es intuitivo de usar y proporciona indicaciones claras de la situación actual, las tendencias operativas en tiempo real del monitoreo del circuito de refrigeración y mucho más.

La pantalla de alta resolución se puede montar en la caja eléctrica del sistema de refrigeración o en una ubicación remota, y está disponible en tres tamaños de pantalla: 7 pulgadas (178 mm), 10 pulgadas (254 mm), o 13 pulgadas (331 mm).



Rápidamente establece y monitorea la temperatura del agua



Monitorea el rendimiento de la válvula electrónica de expansión

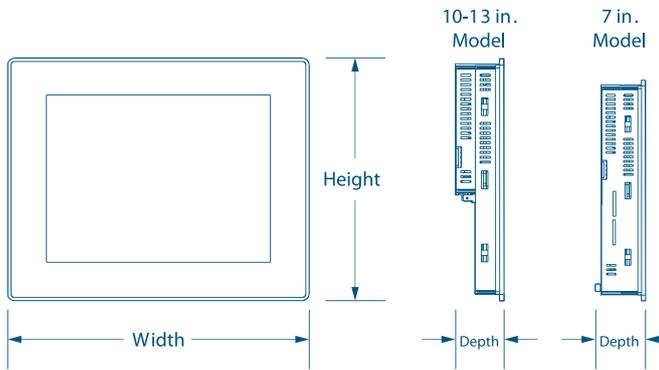


Revisa historial de operaciones

Dimensiones del Remote Smart Touch Display

Model	13 in. Display	7 in. Display
Height (in/mm)	10.5/267	5.79/147
Width (in/mm)	13.27/337	7.36/187
Depth (in/mm)	1.65/42	1.77/45
Cutout Height (in/mm)	10.1/256	5.35/136
Cutout Width (in/mm)	12.83/326	6.93/176

Dimensions



**Controles de Cabina**

# Smart Touch Cabin Control



- Display configurable según preferencias personales
- Iconos y menú intuitivos para un fácil manejo
- Pantallas interactivas que permiten la puesta en marcha y resolución de problemas
- Permite programar tiempos de encendido y apagado así como cambios de temperatura
- Opción “ayuda” para algunas operaciones
- Fallos y alertas del sistema mostrados en la pantalla
- CAN Bus compatible

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

**ACCESORIOS**

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.



El Smart Touch presenta una pantalla interactiva a color



Codigos QR vinculados a manuales de uso y ubicacion de centros de servicio

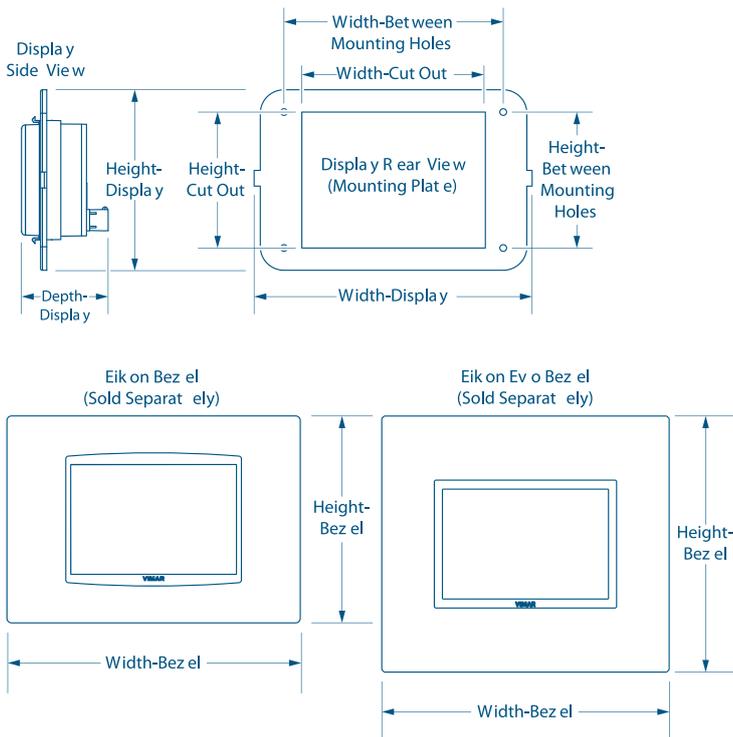


Modernos complementos de decoración para el interior de los barcos

Especificaciones para el Smart Touch Cabin Control

Model	Smart Touch Display
Height-Display (in/mm)	2.874/73
Width-Display (in/mm)	4.309/110
Depth-Display (in/mm)	1.368/35
Height-Cut Out (in/mm)	2.165/55
Width-Cut Out (in/mm)	2.90/74
Height-Between Mounting Holes (in/mm)	2.165/55
Width-Between Mounting Holes (in/mm)	3.465/88
Height-Eikon Bezel (in/mm)	3.31/84
Width-Eikon Bezel (in/mm)	4.72/120
Height-Eikon Evo Bezel (in/mm)	4.15/106
Width-Eikon Evo Bezel (in/mm)	4.62/118

Dimensions



## Controles de Cabina

# Elite™ Display



- Control automático de humedad
- Funciones de frío-solamente, calor-solamente, deshumidificación y selección de modo automático
- Nuevo relé de calefacción eléctrica opcional
- Adaptador CAN Bus opcional pone el control de cabina en la red en todo el barco
- Muestra Fahrenheit y Celsius
- Selección automática o manual de la velocidad del ventilador
- Retardo del compresor para puesta en marcha de varias unidades

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

### ACCESORIOS

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

El mando ecológico Elite es un microprocesador diseñado para controlar con precisión los sistemas de aire acondicionado de expansión directa autónomos o de unidades separadas. También se puede usar con climatizadores de agua fría; cuando se le da ese uso, se llama AHElite. El mando funciona a 115 ó 230 voltios, pudiéndose utilizar con 50 ó 60 ciclos. El mando Elite tiene un elegante diseño de estilo europeo. Disponible en gris o blanco, cuenta con botones que sobresalen para que sea más fácil acceder a ellos y utilizarlos. El botón Mode (modo) sirve para pasar de uno a otro de los cuatro modos de funcionamiento, lo que simplifica la programación. Existen decorativos marcos para encajar de Vimar® en los modelos Rondo y Classica, en una gran variedad de colores y materiales según el interior del barco. El indicador Elite funciona con la nueva placa de circuito Passport® I/O. Esta nueva placa de circuito utiliza la moderna tecnología SMT. El indicador Elite se puede programar con Flash, lo que permitirá actualizar el software en el futuro sin necesidad de sustituir la placa de circuito.

El mando tiene un blindaje de puesta a tierra para protegerlo de las interferencias estáticas y el ruido de la radiofrecuencia. La placa de circuito está convenientemente recubierta para proporcionar mayor resistencia a los daños externos o la corrosión.

Un cable del indicador con jacks modulares de teléfono laminados en dorado conecta el panel al controlador. Un cable del sensor de aire opcional está conectado a la placa de circuito de la misma manera. La memoria estable almacena todos los parámetros seleccionados por el usuario de forma indefinida durante el funcionamiento o cuando se va la corriente. Los circuitos con fusibles y los varistores de óxido metálico protegen los componentes y la placa. El mando Elite cumple o supera las normas correspondientes de ABYC y del servicio estadounidense de guardacostas, así como las directivas CE.

Especificaciones para Elite Display

Specifications for Elite™ Display

Model	ELITE (VIMAR IDEA BEZEL)	ELITE (VIMAR EIKON BEZEL)
Set Point Temp. Range (°F/°C)	65 - 85/18.4 - 29.5	65 - 85/18.4 - 29.5
Display Temp. Range (°F/°C)	5 - 150/-15 - 65.6	5 - 150/-15 - 65.6
Air Sensor Temp. Range (°F/°C)	5 - 150/-15 - 65.6	5 - 150/-15 - 65.6
Sensor Accuracy (°F/°C)	2/77/-16.7/25	2/77/-16.7/25
Water Inlet Sensor Cable Length (AH-Elite) (ft/m)	7/3	7/3
Display Cable Length (ft/m - ft/m) <sup>(1)</sup>	10/3.1 - 75/22.9	10/3.1 - 75/22.9
Optional Alternate/Remote Air Cable Length (ft/m) <sup>(1)</sup>	7 - 60/2.2 - 18.3	7 - 60/2.2 - 18.3
Optional Outside Air Sensor Cable Length (ft/m) <sup>(1)</sup>	7 - 50/2.2 - 15.3	7 - 50/2.2 - 15.3
Optional Pump Sentry Cable Length (ft/m)	7 - 60/2.2 - 18.3	7 - 60/2.2 - 18.3
Height-Display (in/mm)	2.96/76	2.88/74
Width-Display (in/mm)	4.41/113	4.45/114
Depth-Display (in/mm)	1.08/28	1.05/27
Panel Cut-Out Height (in/mm)	2.19/56	1.88/48
Panel Cut-Out Width (in/mm)	3.31/85	2.75/70
Height-Bezel (in/mm) <sup>(2)</sup>	2.96/76	3.31/85
Width-Bezel (in/mm)	4.41/113	4.69/120

<sup>1</sup> Maximum length is 75 ft. (23 m).

<sup>2</sup> Bezels sold separately; dimensions may vary depending on style.

Electrical Specifications for Passport I/O Control System

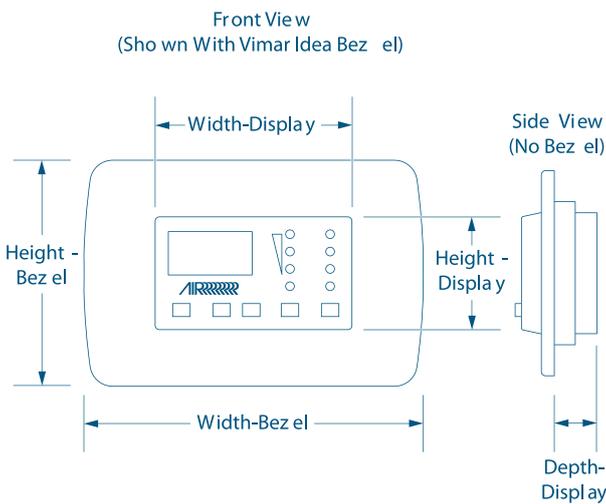
Voltage	Cycle	Compressor Output-Control System <sup>(1)</sup>	R.V. Output-Control System <sup>(3)</sup>	Fan Output	Heater Output	Pump Output <sup>(2)</sup>
115 or 230	50 or 60Hz	40V	0.25V	6V	30/20V	1/4 HP (0.2kW) 1/2 HP (0.4kW)

<sup>1</sup> Maximum loads should not exceed 85% of listed output ratings.

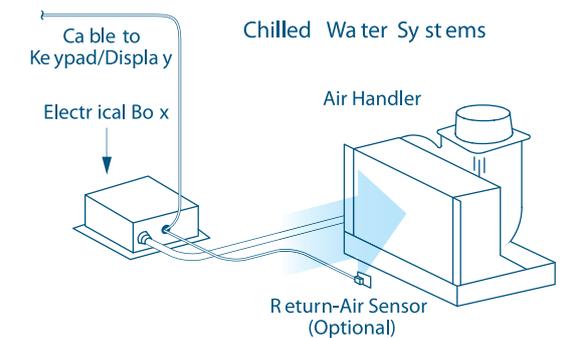
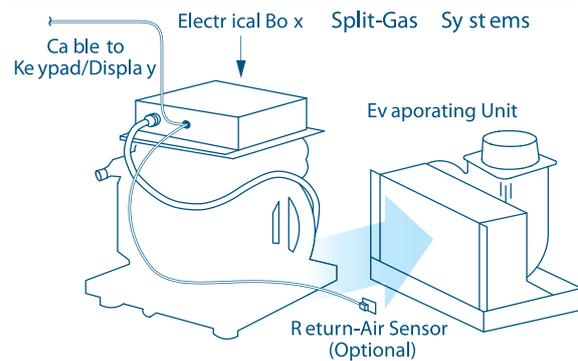
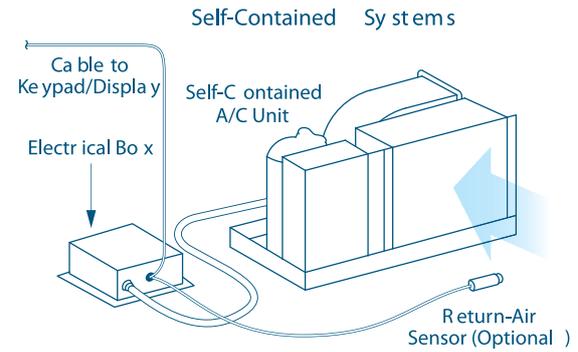
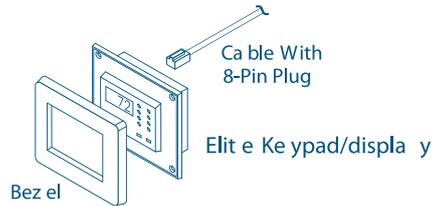
<sup>2</sup> Does not apply to AH-Elite or AH-Passport (for chilled water systems).

<sup>3</sup> Used as water valve output for AH-Elite and AH-Passport (for chilled water systems).

Dimensions



Installation



## Controles de Cabina

# Compact Passport Display



- Control automático de humedad
- Funciones de frío-solamente, calor-solamente, deshumidificación y selección de modo automático
- Nuevo relé de calefacción eléctrica opcional
- Adaptador CAN Bus opcional pone el control de cabina en la red en todo el barco
- Muestra la temperatura en Fahrenheit y Celsius
- Selección automática o manual de la velocidad del ventilador
- Retardo del compresor para puesta en marcha de varias unidades

El mando ecológico Passport® I/O es un controlador basado en un microprocesador diseñado para controlar con precisión los sistemas de aire acondicionado de expansión directa autónomos o de unidades separadas. También se puede usar con climatizadores de agua fría; cuando se le da ese uso, se llama AH-Passport I/O. El mando funciona a 115 ó 230 voltios, pudiéndose utilizar con 50 ó 60 ciclos. El indicador está disponible en negro, blanco o plateado. El mando tiene un blindaje de puesta a tierra para protegerlo de las interferencias estáticas y el ruido de la radiofrecuencia. La placa de circuito está convenientemente recubierta para proporcionar mayor resistencia a los daños externos o la corrosión.

Un cable del indicador con jacks modulares de teléfono laminados en dorado conecta el panel al controlador. Un cable del sensor de aire opcional está conectado a la placa de circuito de la misma manera. La memoria estable almacena todos los parámetros seleccionados por el usuario de forma indefinida durante el funcionamiento o cuando se va la corriente.

Los programas internos de autodiagnóstico realizan completas comprobaciones electrónicas de todas las luces, sensores, teclas y circuitos. Los circuitos con fusibles y los varistores de óxido metálico protegen los componentes y la placa.

El mando Passport I/O cumple o supera las normas correspondientes de ABYC y del servicio estadounidense de guardacostas, así como las directivas CE.

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

## ACCESORIOS

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Especificaciones para el Compact Passport Display

Model <sup>(1)</sup>	Passport Compact
Set Point Temp. Range (°F/°C)	65 - 85/18.4 - 29.5
Display Temp. Range (°F/°C)	5 - 150/-15 - 65.6
Air Sensor Temp. Range (°F/°C)	5 - 150/-15 - 65.6
Sensor Accuracy (°F/°C)	2/77/-16.7/25
Water Inlet Sensor Cable Length (AH-Elite) (ft/m)	7/3
Display Cable Length (ft/m - ft/m) <sup>(1)</sup>	10/3.1 - 75/22.9
Optional Alternate/Remote Air Cable Length (ft/m) <sup>(1)</sup>	7 - 60/2.2 - 18.3
Optional Outside Air Sensor Cable Length (ft/m) <sup>(1)</sup>	7 - 50/2.2 - 15.3
Optional Pump Sentry Cable Length (ft/m)	7 - 60/2.2 - 18.3
Height-Display (in/mm)	2.5/64
Width-Display (in/mm)	3.19/82
Depth-Display (in/mm)	0.94/24
Panel Cut-Out Height (in/mm)	1.875/48
Panel Cut-Out Width (in/mm)	2.5/64

<sup>1</sup> Maximum length is 75 ft. (23 m).

<sup>2</sup> Bezels sold separately; dimensions may vary depending on style.

**Electrical Specifications for Passport I/O Control System**

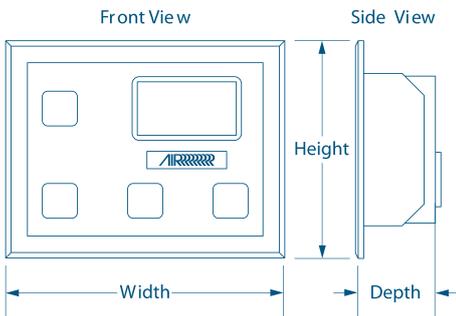
Voltage	Cycle	Compressor Output-Control System <sup>(1)</sup>	R.V. Output-Control System <sup>(3)</sup>	Fan Output	Heater Output	Pump Output <sup>(2)</sup>
115 or 230	50 or 60Hz	40V	0.25V	6V	30/20V	1/4 HP (0.2kW) 1/2 HP (0.4kW)

<sup>1</sup> Maximum loads should not exceed 85% of listed output ratings.

<sup>2</sup> Does not apply to AH-Elite or AH-Passport (for chilled water systems).

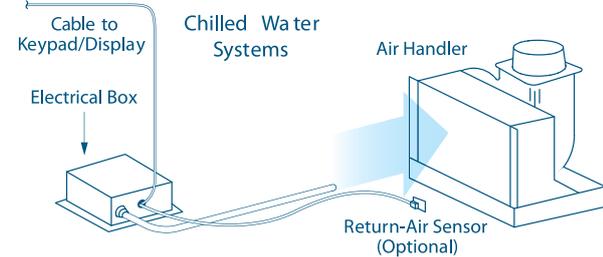
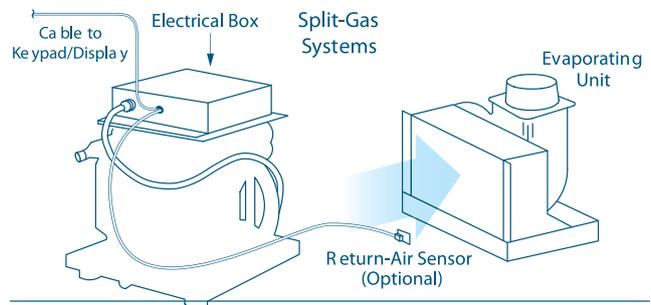
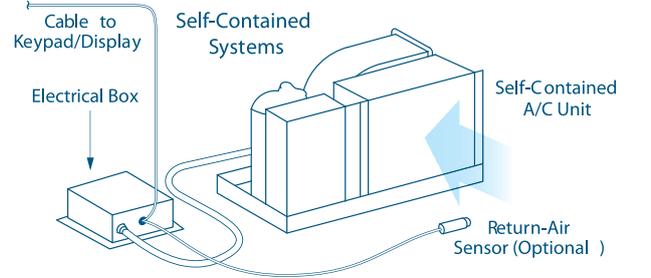
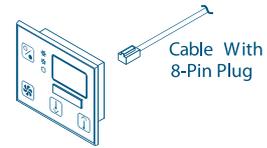
<sup>3</sup> Used as water valve output for AH-Elite and AH-Passport (for chilled water systems).

**Dimensions**



**Installation**

Passport Keypad/display



## Controles de Cabina

# Q-Logic Cabin Control System



- Programación basada en menús más fáciles
- Códigos inteligentes de error/ fallo
- Sustitución del filtro de aire temporizado
- Deshumidificación automática
- Sensor opcional de monitoreo y control relativo de la humedad
- Calentador eléctrico opcional
- Sensor de temperatura exterior (opcional)
- Mantenimiento más fácil con off-board separada "triac compresor"
- Adaptador CAN Bus opcional pone el control de cabina en la red en todo el barco

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

### ACCESORIOS

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Sistema de control por microprocesador Q-Logic de Dometic trabaja con sistemas de expansión directa (DX) y de agua tratada (TW).

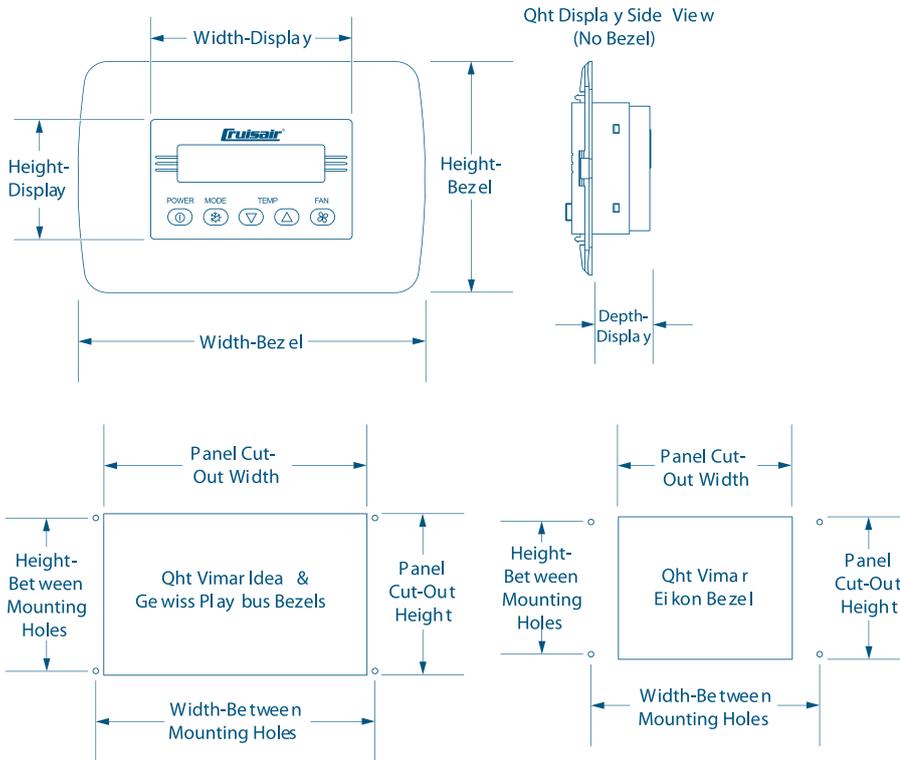
Q-Logic se compone de una placa power logic que controla los parámetros de la caja eléctrica del evaporador o del fancoil, y es controlado por un QHT o un display Q3.

Especificaciones para el Q-Logic Cabin Control System

Model	Q3 Keypad/Display for Tempered Water	Qht Keypad/Display (Vimar Idea or Geviss Playbus Bezel)	Q3 Keypad/Display for Direct Expansion	Qht Keypad/Display (Vimar Eikon Bezel)
Height-Display (in/mm)	2.53/65	2.81/72	2.53/65	2.87/73
Width-Display (in/mm)	3.5/89	4.39/112	3.5/89	4.64/118
Depth-Display (in/mm)	0.75/20	0.75/20	0.75/20	0.77/20
Panel Cut-Out Height (in/mm)	N/A	2.13/55	N/A	1.875/48
Panel Cut-Out Width (in/mm)	N/A	3.44/88	N/A	2.75/70
Cutout Hole Diameter (in)	1	N/A	1	N/A
Height-Between Mounting Holes (in/mm)	N/A	2.2/56	N/A	2.2/56
Width-Between Mounting Holes (in)	2.84	3.78	2.84	3.78
Height-Bezel (in/mm) <sup>(1)</sup>	N/A	3.27/84	N/A	4.72/120
Width-Bezel (in/mm)	N/A	4.84/123	N/A	3.35/86
A-to Centerline (in/mm)	0.34/9	N/A	0.34/9	N/A
B-to Centerline (in/mm)	1.31/34	N/A	1.31/34	N/A

<sup>1</sup> Bezels sold separately; dimensions may vary depending on style.

Dimensions



**Controles de Cabina**

# SMXht Keypad/Display



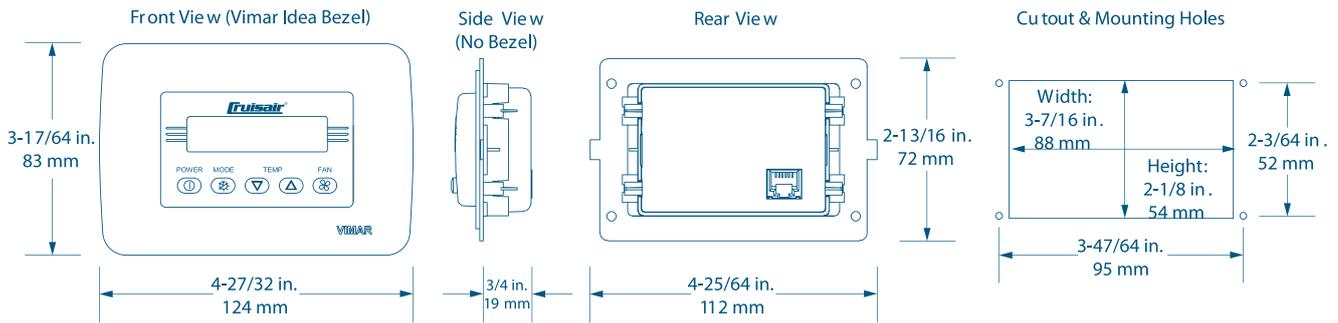
- Diseño moderno y atractivo
- Compatible con los marcos decorativos de Vimar Idea y Gewiss Playbus
- Modo noche
- Deshumidificación automática
- Monitoreo completo del sistema
- Protección de bajo voltaje

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

**ACCESORIOS**

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Dimensiones del SMXnt Keypad/ Display



Programmable Functions

- Backlight mode
- Select DX or TW power/logic board
- Fahrenheit/Celsius display
- DX compressor time delay
- Fan response differential
- Low- and high-fan speed
- AC line voltage calibration
- Temperature calibration
- HU dehumidification
- High- to low-speed adjustment
- Software upgrades
- LED segment test

## Controles de Cabina

# SMX II



- Control manual/auto del ventilador
- Indicador de temperatura interior
- Control auxiliar de calor
- Deshumidificación automática
- Memoria no volátil
- Indicador de fallos
- Control de brillo de la pantalla
- Muestra la temperatura en Fahrenheit y Celsius
- Ajuste de la velocidad del ventilador
- Mando remoto opcional

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

### ACCESORIOS

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Cada unidad de enfriamiento (o unidad de evaporación) en un sistema modular requiere de su propio control. Hay dos opciones: el sistema de microprocesador SMX II o el control electromecánico de tres botones.

El sistema de control del microprocesador SMX II consta de un módulo de alimentación PLHMX-HV, un teclado/ pantalla SMXir (uno para cada unidad de evaporación), un cable CXP y un sensor de temperatura TSEP.

El conjunto de interruptores electromecánicos de tres botones está disponible en dos variedades: el SA1 para sistemas de refrigeración solamente y el MS5 para unidades con calor eléctrico. Los botones de control, la velocidad del ventilador y el termostato vienen con un tubo capilar de 10 pies (3 m), cables y una regleta de terminales codificados por color.

## Controles de Cabina

# SMXIIAB Keypad/Display



- Opera con el sistema de control con microprocesador SMX
- Más de 20 funciones programables
- Fácil instalación
- Monitoreo automático de presión y voltaje
- Botones de fácil identificación
- Control manual/auto del ventilador
- Deshumidificación automática

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

### ACCESORIOS

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

El SMXIIAB Keypad/ Display es un sistema de control electrónico basado en un microprocesador para usar con aires acondicionados de expansión directa (DX) y agua templada (TW).

Ofrece todas las funciones operativas y de seguridad estándar requeridas para la mayoría de los sistemas de A/C y más. Los sistemas SMXII utilizan el nuevo teclado/ pantalla SMXht de estilo europeo o el teclado/ pantalla SMXir con mando a distancia opcional.

Puede seleccionar sólo refrigeración, sólo calefacción o cambio automático entre enfriamiento y calefacción. La velocidad del ventilador se controla automáticamente o se puede ajustar manualmente.

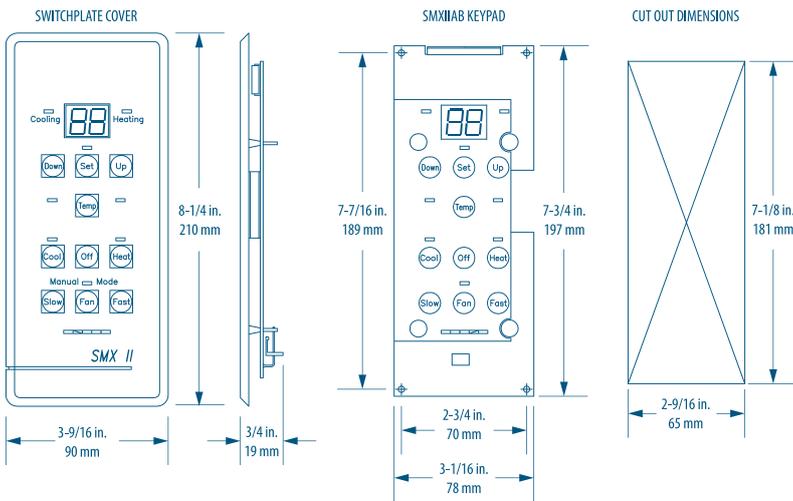
El modo de deshumidificación se puede utilizar para activar el sistema en un momento determinado para que el barco permanezca ventilado y seco, incluso cuando nadie está a bordo.

Accesorios del SMXIIAB Keypad/ Display

Model	Description
<b>Switchplates</b>	
PXB	Switchplate in black
PXN	Switchplate in brown
PXW	Switchplate in white
PXG	Switchplate in beige
<b>Temperature Sensors <sup>(1)</sup></b>	
TSEP2	2 ft. (0.61 m) length
TSEP5	5 ft. (1.52 m) length
TSEP10	10 ft. (3.05 m) length
TSEP15	15 ft. (4.57 m) length
TSEP20	20 ft. (6.10 m) length
TSEP30	30 ft. (9.14 m) length
TSEP40	40 ft. (12.13 m) length
TSEP60	60 ft. (18.29 m) length
TSEP80	80 ft. (24.38 m) length
<b>Connecting Cables</b>	
CX5	5 ft. (1.52 m) length
CX10	10 ft. (3.05 m) length
CX15	15 ft. (4.57 m) length
CX20	20 ft. (6.10 m) length
CX30	30 ft. (9.14 m) length
CX40	40 ft. (12.19 m) length
CX60	60 ft. (18.29 m) length
CX80	80 ft. (24.38 m) length

<sup>1</sup> Temperature sensors are included on Cruisair Stowaway air conditioning units (SXUF models).

Dimensions



Programmable Functions:

- AC line voltage calibration
- Temperature calibration
- Compressor restart time delay
- Continuous or intermittent fan operation
- Low and high fan-speed adjustment
- Compressor response differential
- Fahrenheit or Celsius temperature display

**Controles de Cabina**

# Electromechanical Rotary Switch Controls



- Modelos de 115V y 230V
- Para uso con ventiladores de velocidad dual o variable
- Controles de calor auxiliares disponibles
- Dos tipos de conexión disponibles: regleta con terminales codificados por color y conector seis-pines
- Placas negras con modernos diseños
- Configuraciones verticales y horizontales

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

**ACCESORIOS**

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

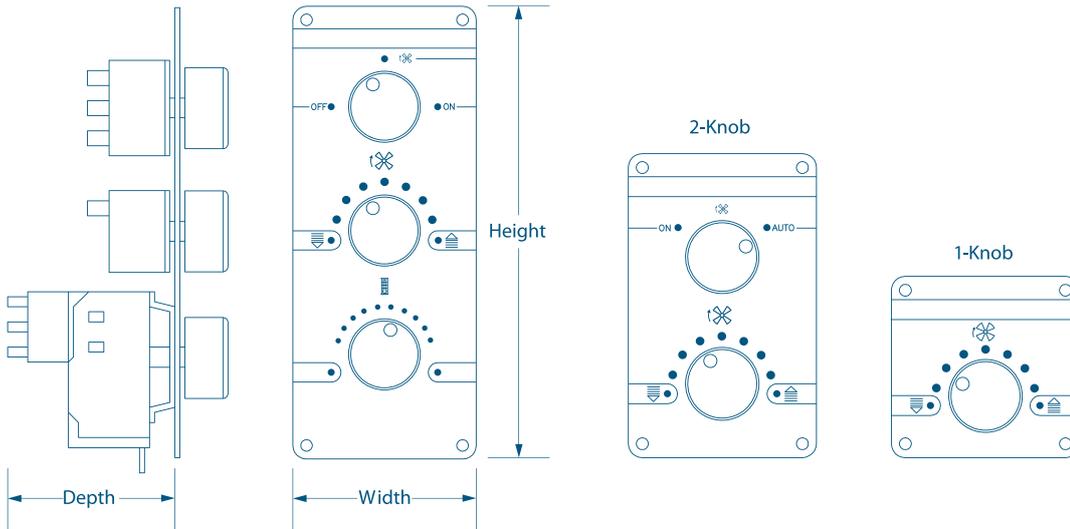
Los interruptores electromecánicos giratorios proporcionan un control convencional sobre las funciones básicas del aire acondicionado. Disponible en interruptores de 115V y 230V. El diseño estándar es una placa de aluminio cubierta por un plástico negro con texto y representaciones gráficas de las diversas funciones.

Especificaciones Electromechanical Rotary Switch Controls

Model	SA4-BB	SA4-ZB	SA4-ZCB	SSA	SA5-ZB10	SA4A-ZB	SA4A-ZCB	SA3-BB10	SA3-BCB10	SA3-ZB10	SA3-ZCB10	SSA3-ZCB	SSA3-ZB	TSE-TZB	TSE-TZCB
Type of Switch	1-knob	1-knob	1-knob	4-knob	4-knob	2-knob	2-knob	3-knob	3-knob	3-knob	3-knob	3-knob	3-knob	3-knob	3-knob
Fan-Speed Control	2-Speed	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable	2-Speed	2-Speed	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable
Type of Connection	Term. Strip	Plug	Plug	Term. Strip	Term. Strip										
Height-Display (in/mm)	3.75/96	3.75/96	3.75/96	7.82/199	7.82/199	5.13/131	5.13/131	7.25/185	7.25/185	7.25/185	7.25/185	7.25/185	7.25/185	7.25/185	7.25/185
Width-Display (in/mm)	2.88/74	2.88/74	2.88/74	2.88/74	2.88/74	3.13/80	3.13/80	2.88/74	2.88/74	2.88/74	2.88/74	2.88/74	2.88/74	2.88/74	2.88/74
Depth-Display (in/mm)	2.25/58	2.25/58	2.25/58	3.5/89	3.5/89	3/77	3/77	3.5/89	3.5/89	3.5/89	3.5/89	3.5/89	3.5/89	3.5/89	3.5/89

Dimensions

3-Knob Mechanical Control



## Accesorios

# Rejillas de Ventilación Distribución de Aire



Las rejillas de suministro y de retorno de aire están disponibles en varios tipos de madera, aluminio pintado y plástico y vienen en una amplia gama de tamaños y configuraciones.

Dometic ofrece rejillas de suministro y retorno de aire en un amplio surtido de dimensiones, estilos y materiales para complementar el interior de cualquier yate. Los tamaños, los materiales, y los colores están disponibles por encargo.

Las rejillas redondas de plástico se ofrecen en varios colores y están disponibles con o sin amortiguadores de cierre.

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

## ACCESORIOS

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes e inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.



Conductos flexibles



Cajas de transición/ distribución de aire



## Grille Sizing by Air Handler BTU/hr Capacity

Capacity (BTU/hr)	Return Air Grille Size (sq. in./sq. cm)	Supply Air Grille Size (sq. in./sq. cm)	Duct Ring Diameter (in./mm)
4000	64/413	32/206.5	4/102
6000	70/451.6	35/225.8	4/102
9000	98/632.3	49/316	6/152
10000	100/645.2	60/387	6/152
12000	130/838.8	70/451.6	6/152
18000	200/1290.4	100/645.2	7/178
24000	240/1548.5	140/903.3	9/229
36000	360/2322.7	196/1264.6	10/254

### Return and Supply Air Grilles

#### Wood Grilles

- Cut-out dimensions are equal to the grille's nominal height and width.
- Outside frame dimensions are 0.9375 in. ( $\pm 0.0625$ ) (24 mm ( $\pm 2$  mm)) larger than nominal grille size.
- Grille depth, as measured from back of frame: Primary supply air grilles (VH models) are 1.375 in. (35 mm), secondary closeable supply air grilles (VML models) are 1.875 in. (48 mm), and return air grilles (RA models) are 0.875 in. (22 mm).
- Frame (flange) dimensions are 0.563 (14 mm) on all sides.

#### Aluminum Grilles

- Cut-out dimensions for supply air grilles (TH and TV models) and return air grilles without filter (TRA) are 0.375 in. (10 mm) smaller than nominal grille size. Cut-out dimensions for return air grilles with filter (TRAF models) are 0.125 in. (3 mm) smaller.
- Outside frame dimensions for all aluminum grilles are 0.875 in. (22 mm) larger than nominal grille size.
- Grille depth, as measured from back of frame: Supply air grilles are 0.875 in. (22 mm) and return air grilles are 1.0 in. (25 mm).
- Frame (flange) dimensions are 0.625 in. (16 mm) on all sides.

#### Plastic Grilles (Circular)

- Cut-out dimensions are 2.0 in. (51 mm) for 2SA models (2 in. duct), 3.0 in. (76 mm) for 3SA models (3 in. duct), and 4.0 in. (102 mm) for 4SA models (4 in. duct).
- Grille depth, as measured from back of frame: 2SA models are 1.31 in. (33 mm), 3SA models are 2.16 in. (55 mm), and 4SA models are 2.38 in. (60 mm).
- Frame (flange) diameter is 2.75 in. (70 mm) for 2SA models, 3.875 in. (98 mm) for 3SA models, and 5.50 in. (140 mm) for 4SA models. A special adapter is available to use with the 4SA for 3.0 in. (76 mm) duct.

### Transitions

#### Vacuum-Formed Transitions

- Opening dimensions are 0.375 in. (10 mm) larger than the transition size.
- Flange-to-flange dimensions are 1.5 in. (38 mm) larger than the transition size.
- Depth, as measured from back of flange: 4.0 in. (102 mm) for 4x models, 4.5 (114 mm) or 5.75 in. (146 mm) for 5x and 6x models with round or obround duct rings, respectively.
- Flange dimensions are 0.5625 (143 mm) on all sides.

#### Square Vacuum-Formed Transitions

- Available in 5.25 in. (134 mm) and 6.25 in. (159 mm) square.
- Opening dimensions are 0.5 in. (13 mm) larger than the transition size.
- Flange-to-flange dimensions are 1.75 in. (44 mm) larger than the transition size.
- Depth is 0.125 in. (3 mm) more than the transition size.
- Flange dimensions are 0.625 in. (16 mm) on all sides.

#### Vacuum-Formed Transition Boxes

- Height, with mounting flange, for 10,000, 12,000, and 16,000 t-boxes is 7.875 in. (200 mm); 7,000 t-box is 6.875 in. (175 mm).
- The 10,000, 12,000, and 16,000 t-boxes accommodate 6 in. (153 mm), 5 in. (127 mm), and 4 in. (102 mm) duct rings on one side and 5 in., 4 in., and 3 in. (76 mm) duct rings on the other side.
- The 7,000 t-box accommodates 5 in. (127 mm) and 4 in. (102 mm) duct rings on one side and 4 in. and 3 in. (76 mm) duct rings on the other side.

#### Aluminum Transitions

- Opening dimensions are 0.25 in. (7 mm) larger than the transition size.
- Flange-to-flange dimensions are 1.75 in. (44 mm) larger than the transition size.
- Depth of aluminum transitions is 0.25 in. (7 mm) more than the diameter of the largest round ring, as measured from the back of the flange.
- Flange dimensions are 0.75 in. (19 mm) on all sides.

#### Obround (OB) Ring Dimensions

- 3 in. ABS (76 mm) OB = 3.875 x 1.625 in. (95 x 42 mm), 2 in. (51 mm) depth
- 4 in. ABS (102 mm) OB = 5.125 x 2.25 in. (130 x 58 mm), 2 in. (51 mm) depth
- 5 in. ABS (127 mm) OB = 6.5 x 2.625 in. (165 x 67 mm), 2 in. (51 mm) depth
- 6 in. ABS (153 mm) OB = 7.438 x 3.375 in. (189 x 86 mm), 2 in. (51 mm) depth
- 7 in. ABS (178 mm) OB = 9.0 x 3.625 in. (223 x 92 mm), 2 in. (51 mm) depth
- 8 in. aluminum (204 mm) OB = 9.25 x 5.0 in. (235 x 127 mm), 2 in. (51 mm) depth

## Chilled Water Controls

# Chilled Water Master Controller



- Proporciona control central para chillers de hasta 6 etapas
- Optimiza el funcionamiento del compresor
- Muestra la temperatura de agua, los tiempos de funcionamiento del compresor, errores de diagnóstico y más
- Interfaces para PC a través del puerto serie para el control remoto y minitoreo (PC se venden por separado)
- El panel de control está revestido para resistir al daño/uso y corrosión
- Protegido contra interferencia estática y ruido RF
- Cumple y supera las regulaciones ABYC y US Coast Guard, directivas CE y estándares generales del Air Conditioning and Refrigeration (ARI)

Dometic Marine dispone de paneles de control por microprocesador de fácil uso para una monitorización y control precisos de la temperatura y nivel de humedad interior. Estos paneles de control son compatibles con todos los sistemas por agua tratada (Chiller).

### VENTAJAS DE LOS PANELES DE CONTROL POR MICROPROCESADOR

- Control automático de humedad
- Sólo frío, sólo calor, y modos automáticos de control de velocidad de múltiples turbinas
- Muestra temperatura ambiente, configuración disponible en Fahrenheit o Celsius
- Circuito interno resistente a la corrosión
- Adaptador CAN Bus opcional permite el control de múltiples paneles de control e red

El Controlador Maestro para sistemas de aire acondicionado marino por agua tratada (CWMC) es un controlador basado en microprocesador diseñado para el seguimiento preciso y la coordinación de los controladores de diagnóstico digital (CDD) para múltiples sistemas de agua tratada en un barco. La unidad de control proporciona un control central para hasta seis enfriadores a través de interfaces con un DDC individual para cada chiller. Se controlan todas las funciones de calentamiento y enfriamiento para cada chiller, así como la operación del agua de mar y las bombas de agua enfriada. Optimiza el funcionamiento del compresor, cambiando automáticamente el compresor principal para distribuir equitativamente el tiempo de ejecución.

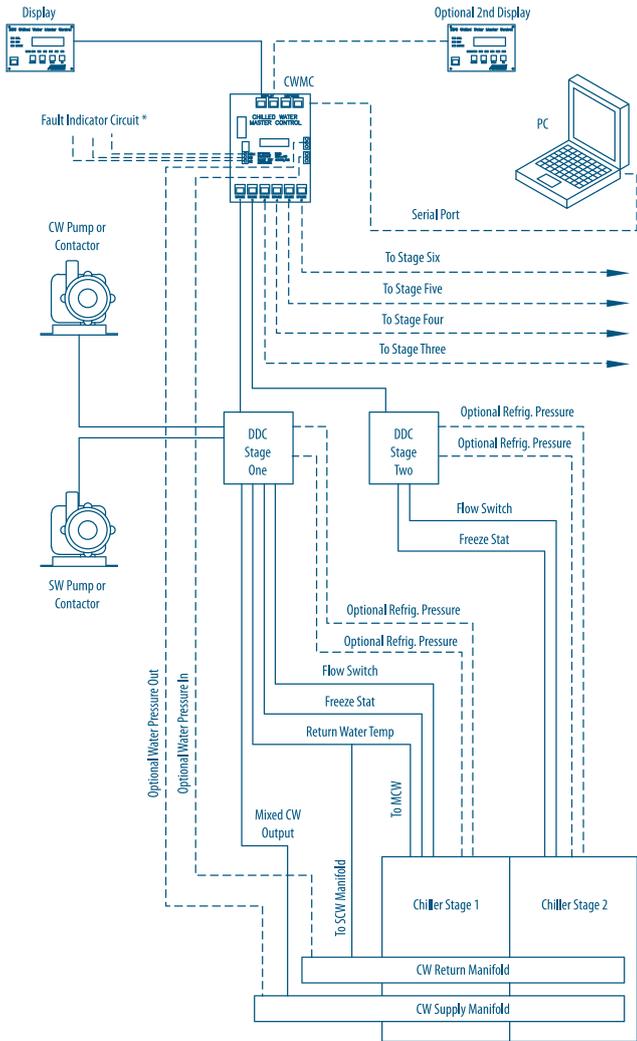
Especificaciones para el Multi Stage Chiller Electrical Box

Electrical Box

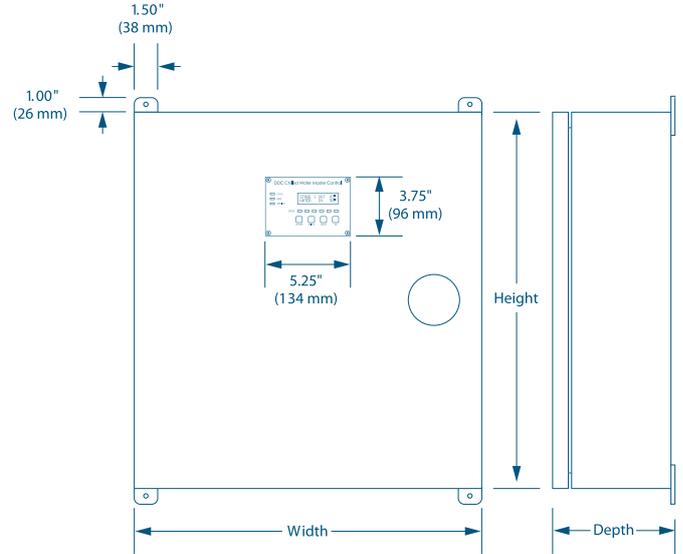
No. of Chiller Stages <sup>(1)</sup>	2 to 3	4	5
Height (in/mm)	24.0/610	24.0/610	24.0/610
Width (in/mm)	22.0/560	30.0/760	35.0/890
Depth (in/mm)	7.75/197	7.75/197	7.75/197

<sup>1</sup> For six-stage electrical box dimensions, please contact a Dometic sales representative at 954-973-2477.

Installation



Dimensions



El tablero/pantalla del CWMC tiene dos líneas de LCD y proporciona información crítica del sistema incluyendo diagnostico de fallos

## Chilled Water Controls

# Programmable Logic Control



- Proporciona control central para chillers de hasta 6 etapas
- Optimiza el funcionamiento del compresor
- Muestra la temperatura de agua, los tiempos de funcionamiento del compresor, errores de diagnóstico y más
- El teclado/ pantalla de 6 botones y 8 líneas LCD
- Interruptores automáticos para compresores y bombas
- Registros, log de errores y tiempos de ejecución
- Sensores de temperatura de agua de mar opcionales

El Programmable Logic Control (PLC) es un control por microprocesador para aires acondicionados chiller específicamente diseñado para sistemas de circulación de agua marina.

El PLC maximiza el rendimiento del sistema, protege al chiller con una monitorización avanzada de fallos y rutinas de interrupción, y posee un menú muy intuitivo focalizado en las operaciones suministrando al usuario importante información del sistema.

Dometic Marine dispone de paneles de control por microprocesador de fácil uso para una monitorización y control precisos de la temperatura y nivel de humedad interior. Estos paneles de control son compatibles con todos los sistemas por agua tratada (Chiller).

### VENTAJAS DE LOS PANELES DE CONTROL POR MICROPROCESADOR

- Control automático de humedad
- Sólo frío, sólo calor, y modos automáticos de control de velocidad de múltiples turbinas
- Muestra temperatura ambiente, configuración disponible en Fahrenheit o Celsius
- Circuito interno resistente a la corrosión
- Adaptador CAN Bus opcional permite el control de múltiples paneles de control e red

Especificaciones para el Multi Stage Chiller Electrical Box

Electrical Box

No. of Chiller Stages <sup>(1)</sup>	2 to 3	4	5
Height (in/mm)	24.0/610	24.0/610	24.0/610
Width (in/mm)	22.0/560	30.0/760	35.0/890
Depth (in/mm)	7.75/197	7.75/197	7.75/197

<sup>1</sup> For six-stage electrical box dimensions, please contact a Dometic sales representative at 954-973-2477.

PLC Options

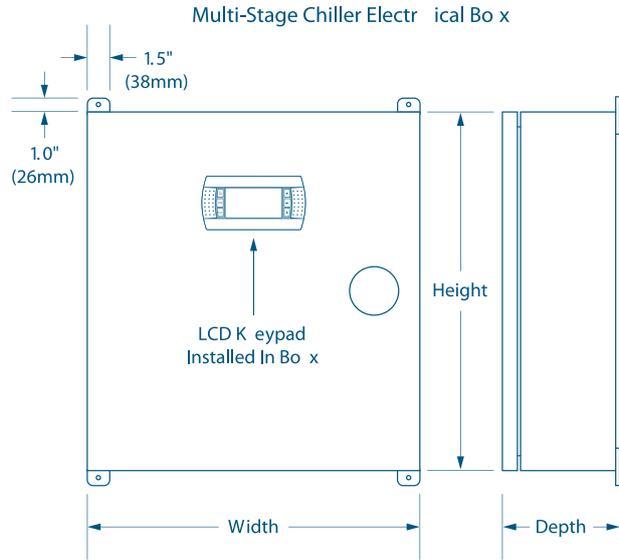
As each PLC multi-panel is custom built, there are many options to consider:

- Spare Pump Switch – Selector switches can be added for backup (spare) pumps.
- Multiple Power Inputs – Up to three power blocks can be installed to help divide the chiller and pump loads.
- Auxiliary Water Heater – Breakers and contactors to control an auxiliary water heater
- Fault Output Relay – A set of “dry” contacts can be installed to operate an alarm on the vessel’s monitoring system.
- Longer Wire Harness – Up to 30 ft. (9 m) is available; 10 ft. (3 m) is standard.
- Frame Mounted Panel – For mounting the PLC on a framed chilled-water system.

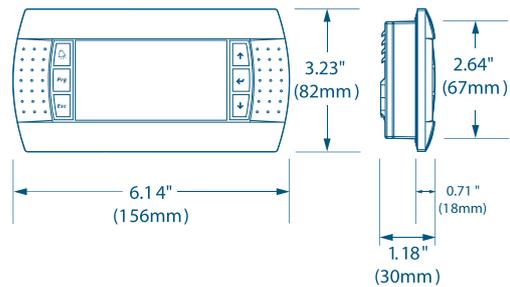
In addition to the options above, two PLC upgrade packages are available:

- Level 1 Upgrade Package – Adds current transducers for the compressors and pumps, seawater out temperature sensors in each chiller, a common seawater inlet temperature sensor.
- The Level 2 Upgrade Package – All Level 1 package features, plus high- and low-refrigerant pressure transducers for each chiller, condenser freeze protection, and electronic expansion valve (EEV).

Dimensions



LCD K eypad (F or R emote Installation)



## Controles de Cabina

# Passport I/O Control & Elite™ Display Retrofit Kit



- El kit completo permite el remplazo del antiguo control de cabina por el moderno y fácil de usar Elite tablero/pantalla
- Incluye caja eléctrica microprocesador Passport I/O, tablero/pantalla Elite, marco Vimar®, placa de montaje horizontal y vertical y cables conectores
- Conector polarizado
- Control automático de humedad
- Funciones de frío-solamente, calor-solamente, deshumidificación y selección de modo automático
- Nuevo relé de calefacción eléctrica opcional
- Adaptador CAN Bus opcional pone el control de cabina en la red en todo el barco
- Muestra la temperatura en Fahrenheit y Celsius
- Selección automática o manual de la velocidad del ventilador
- Retardo del compresor para puesta en

Kit de actualización Elite se utiliza para unidades de C/A de expansión directa (DX), mientras que el Kit de actualización AH-Elite se utiliza para climatizadores de agua fría (CW). Todos los kits utilizan la nueva placa de circuito Passport® I/O y software DX o CW. El mando funciona a 115 o 230 voltios, pudiéndose utilizar con 50 ó 60 ciclos.

Los Kits de actualización Elite tienen todo lo necesario para los sistemas existentes de expansión directa. Existen kits para sustituir los mandos MCP de 3 nudos, Passport II, ECU, y ECU-Maxx. Cuando haga el pedido, especifique si desea un sistema autónomo (SC) o un sistema central de unidades separadas (CS).

Todos los kits contienen el indicador Elite, un marco Vimar® negro Poly Rondo, la placa de circuito Passport I/O montado en un cuadro eléctrico, cables del indicador y del sensor de aire alternativo, mazo de cables, manual de uso, tarjeta de referencia rápida y placa base. Cuando cambie un mando mecánico de 3 nudos o ECU, especifique si quiere una placa base horizontal o vertical.

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

## ACCESORIOS

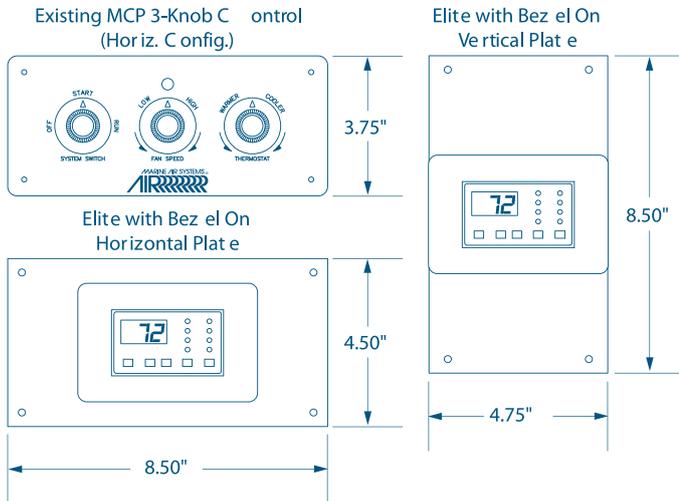
Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Especificaciones Elite Retrofit Kit

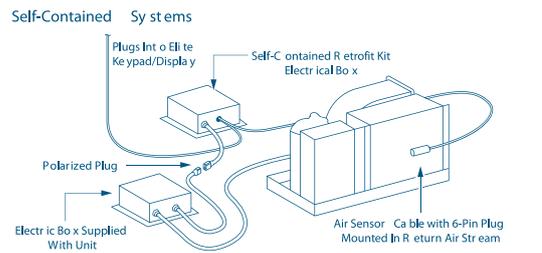
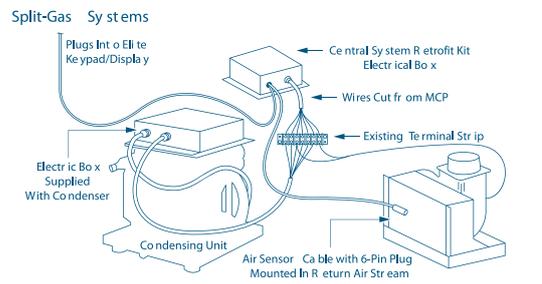
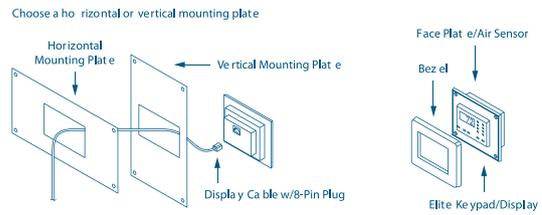
Model <sup>(1)</sup>	Retro (SC/CS/AH) Elite (HRZ/VRT)
Elite Display Dimensions (H x W x D)	2.96 x 4.41 x 1.08 in. (75 x 112 x 27 mm)
Bezel Dimensions (H x W) <sup>(2)</sup>	3.25 x 4.85 in. (83 x 123 mm)
Mounting Plate Dimensions	Refer to Dimensions Drawing
Display Cable Length (ft/m)	Self-Contained System: 15/4.6 Split System: 30/9.1 Chilled Water System: 15/4.6
Water Inlet Sensor Cable Length (ft/m)	7/2.1
Other Cables Available <sup>(3)</sup>	Most Cables Available in 5 ft. (1.5 m) Increments
Display Cable Length (ft/m)	10-75/3.0-22.9
Alternate/Remote Cable Length (ft/m) <sup>(4)</sup>	7-60/2.1-18.3
Outside Air Sensor Cable Length (ft/m)	7-50/2.1-15.2
Pump Sentry Cable Length (ft/m)	7-60/2.1-18.3
Water Inlet Sensor Cable Length (ft/m)	7-60/2.1-18.3

<sup>1</sup> Specify SC for self-contained, CS for central system, or AH for a chilled water air handler. Specify HRZ for horizontal or VRT for vertical when replacing MCP 3-knob or ECU controls only.  
<sup>2</sup> Retrofit kits include a black poly Rondo-type bezel (#335441). Other Idea bezels from Vimar are available in Rondo or Classica styles and are sold separately. Dimensions may vary slightly depending on the style.  
<sup>3</sup> Maximum length for display, air sensor, and water inlet sensor cables is 75 ft. (23 m).  
<sup>4</sup> Air sensor cables longer than 7 ft. (2.1 m) require a remote air sensor card.

Dimensions



Installation



**Accesorios**

# HMDL Series Auxiliary Heat Modules

**Model HMDL**

- Módulos de calor de resistencia eléctrica
- Hasta 4 kW de calor eléctrico
- Opera a 115V y 230V
- Protección térmica de dos fases
- Protección térmica para altas temperaturas
- Instalado en un conducto flexible o incorporado

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

**ACCESORIOS**

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Los módulos auxiliares de calor de Dometic proporcionan calefacción adicional cuando el barco está en aguas de mar extremadamente fría. También permiten que los compartimientos en el barco sean calentados cuando el sistema de agua circulada está en el modo de enfriamiento.

Los módulos se instalan en el lado de descarga del aire. Las características de seguridad incluyen: elementos de calentamiento con temperatura superficial relativamente baja, aislamiento de alta temperatura en el interior de la unidad y protección térmica de dos etapas.

Especificaciones HMDL Series Auxiliary Heat Modules

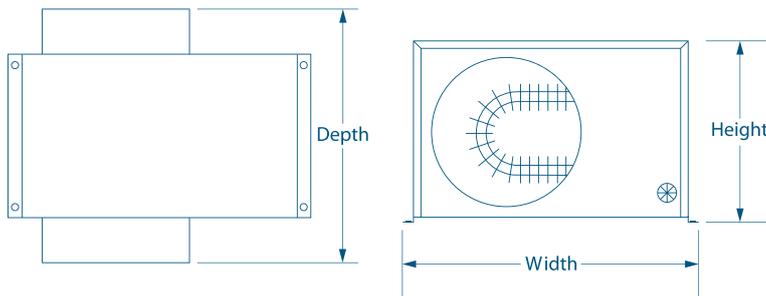
Model <sup>(1)</sup>	HMDL1.5-6	HMDL1.5C-6	HMDL1.5-7	HMDL1.5C-7	HMDL1-5	HMDL1C-5	HMDL2-7	HMDL3C-8	HMDL4DC-9	HMDL2C-7
Voltage (V)	115	230	115	230	115	230	115	230	230	230
Cycle (Hz)/Phase (Ph)	60/1	60/1	60/1	60/1	60/1	60/1	60/1	60/1	60/3	60/1
Heater Amps (A)	13	6.5	13	6.5	8.7	4.4	17.4	13	10	8.7
Max. Circuit Breaker (A)	25	10	25	10	15	10	35	25	20	15
Min. Circuit Ampacity (A)	17	9	17	9	11	6	22	17	13	11
Height (in/mm) <sup>(2)(3)</sup>	7.8/199	7.8/199	7.8/199	7.8/199	7/178	7/178	7.8/199	9.6/244	9.6/244	7.8/199
Width (in/mm) <sup>(3)</sup>	13.3/338	13.3/338	13.4/341	13.4/341	11.9/303	11.9/303	13.4/341	15.5/394	15.5/394	13.4/341
Depth (in/mm) <sup>(3)</sup>	10.1/257	10.1/257	9.9/252	9.9/252	9.9/252	9.9/252	9.9/252	11.9/303	12/305	9.9/252
Fits Duct Size (in/mm)	6/153	6/153	7/178	7/178	5/127	5/127	7/178	8/204	9/229	7/178
Gross Weight (lbs)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	14	13	10.5

<sup>1</sup> Interpreting HMDL model numbers: 'HM' = Heat Module; 'D' = Ducted; '1' to '4' = kW of electric heat; 'C' = 230V; No 'C' = 115V; 'DC' = 230V 3-phase; '-5' to '-8' = Duct size in inches.

<sup>2</sup> Height does not include mounting grommets.

<sup>3</sup> All dimensions ± 0.25 in. (6 mm).

Dimensions



**Accesorios**

## Pump Relays for DX Air Conditioning



- Protegido contra ignición
- Hasta ocho disparadores de control
- Modelos de 115V y 230V
- Fusible 15A en el circuito de la bomba

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

**ACCESORIOS**

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

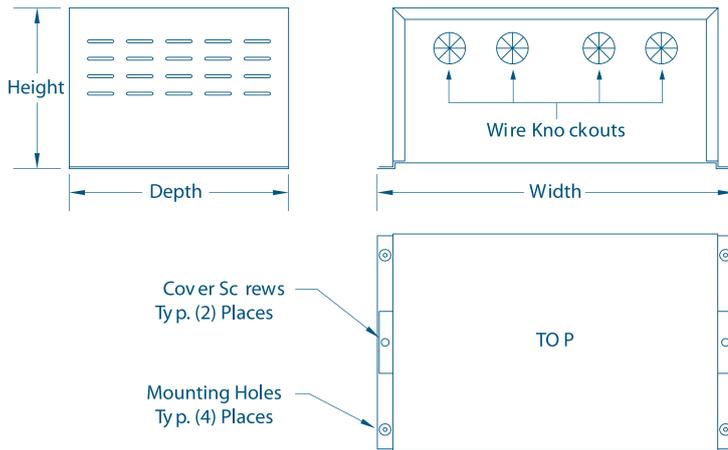
Los relés de la bomba se utilizan para controlar el ciclo de las bombas de agua de mar cuando más de una unidad de condensación está conectada a una sola bomba. Un disparador de control es necesario para cada unidad de condensación.

Especificaciones Pump Relays for DX Air Conditioning

Model	PR3X-2	PR3X-2C	PR3X-3	PR3X-3C	PR8X	PR8X-4	PR8X-4C	PR8X-5C	PR8X-6C	PR8X-7C
Control Voltage (V) <sup>(1)</sup>	115	230	115	230	115	115	230	230	230	230
Phase (Ph)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pump Voltage (V)	115/230	115/230	115/230	115/230	115/230	115/230	115/230	115/230	115/230	115/230
Max. Circuit Breaker (A)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Height (in/mm)	2.38/61	2.38/61	2.38/61	2.38/61	5.25/134	5.25/134	5.25/134	5.25/134	5.25/134	5.25/134
Width (in/mm)	7.94/202	7.94/202	7.94/202	7.94/202	10.5/267	10.5/267	10.5/267	10.5/267	10.5/267	10.5/267
Depth (in/mm)	5.5/140	5.5/140	5.5/140	5.5/140	7/178	7/178	7/178	7/178	7/178	7/178
Gross Weight (lbs/kg)	4/1.9	2/1	4/1.9	2/1	2/1	4/1.9	4/1.9	3/1.4	4/1.9	4/1.9

<sup>1</sup> TR115 and TR230 control triggers are ordered separately depending on the application.

Dimensions



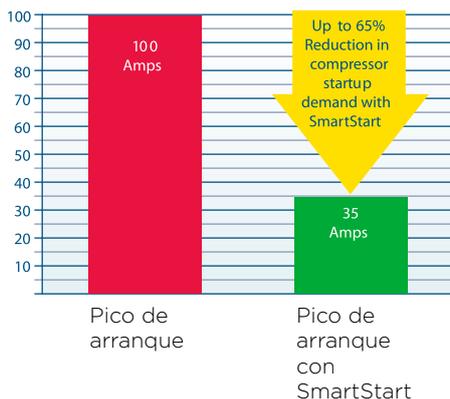
## Accesorios

# SmartStart™ II Soft Starter



- Reduce la tensión en la fuente de alimentación
- SmartStart II reduce la demanda de energía de arranque del compresor en un 65%
- Disminuye las fallas en el arranque del compresor
- Reduce los picos de arranque del compresor
- Puede permitir a un aire acondicionado que actúe como inversor
- Puede eliminar la necesidad de actualizar el generador
- Aviso de fallo LED
- Cableado más fácil con nuevo bloque de terminación
- Poco costoso, pequeño y ligero

El SmartStart™ de Dometic es un dispositivo único que suaviza la demanda de potencia de arranque del compresor del sistema de aire acondicionado del barco, reduciendo los requisitos en amperios hasta en un 65%. Ningún otro arrancador suave en la industria proporciona un mejor rendimiento.



Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

## ACCESORIOS

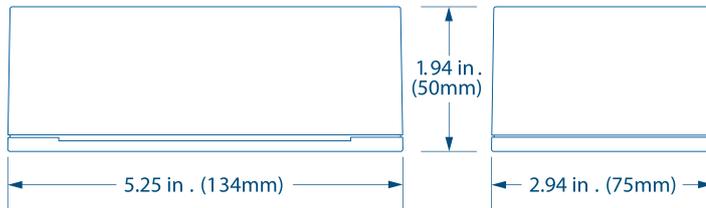
Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Especificaciones SmartStart™ Soft Starter

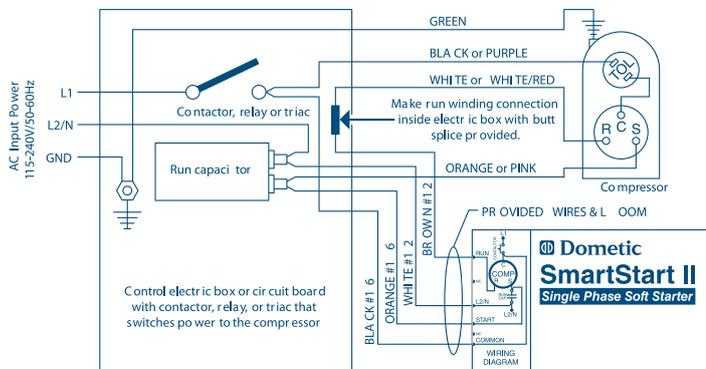
Model <sup>(1)</sup>	337975	337976	337977
Min. Volts/Max. Volts/Cycle	115 V/50 Hz/60 Hz	208 V/240 V/50 Hz/60 Hz	208 V/240 V/50 Hz/60 Hz
Supported Comp. Capacity (BTU/h)	5000/18000	12000/30000	36000/60000
Max. FLA (A)	20	16	32

<sup>1</sup> Typical start surge reduction as compared to compressor locked rotor amperage (LRA) is 65%

Dimensions



Wiring Diagram



Optional SmartStart II Mounting Tray

Model #4220045 (pictured below)



**Accesorios**

## Variable Frequency Drives (Standard)

**Model VFD**

- Elimina la corriente in-rush al arrancar el compresor
- 208/230V tres fases de salida con uno o tres fases de entrada
- Capacidad completa de 60Hz incluso con una entrada de 50Hz (solo en 230V)
- Muy poco ruido
- Aprobado por el CE
- 380/460V modelos de tres fases disponibles

La unidad de frecuencia variable (VFD) elimina completamente la corriente de arranque al activar el compresor aumentando la tensión y la frecuencia en un período de tiempo controlado. Esto permite que se pueda operar con poca potencia en el muelle, y también protege al generador de sobrecarga.

Si usted tiene un pequeño barco de recreo o un superyate con cabinas múltiples, Dometic siempre puede proporcionar una solución de aire acondicionado a medida que será perfecta para usted y sus hábitos de viaje. Dometic ofrece: sistemas de aire acondicionado para grandes embarcaciones, accesorios útiles para la instalación, gestión de energía y aire limpio a bordo, y kits completos para la auto-instalación.

**ACCESORIOS**

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

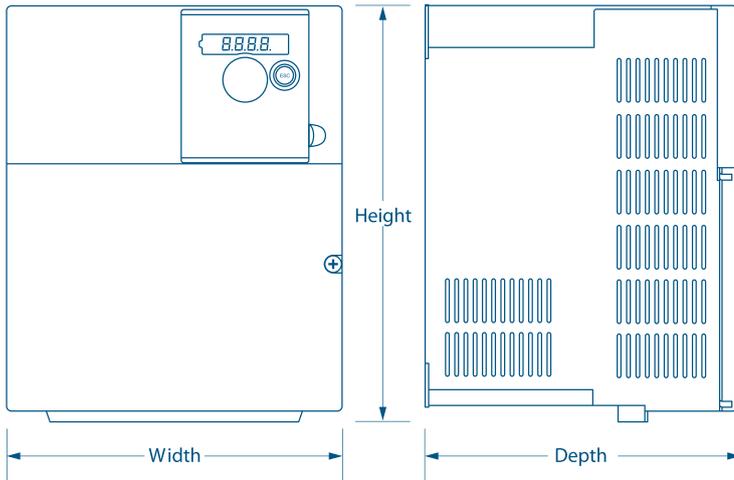
Especificaciones Variable Frequency Drives

Model <sup>(1)</sup>	VFD SQD17.5A 230V	VFD SQD27.5A 230V	VFD SQD33A 230V	VFD SQD54A 230V	VFD SQD66A 230V	VFD SQD9.5A 460V	VFD SQD14.3A 460V	VFD SQD17A 460V	VFD SQD27.7A 460V	VFD SQD33A 460V
Reference Number	4251104	4251105	4251106	4251110	4251111	4251108	4251112	4251202	4251109	4251201
Compressor Voltage (V) <sup>(2)</sup>	208/230	208/230	208/230	208/230	208/230	380/460	380/460	380/460	380/460	380/460
Max. Amps @ 3-PH. Input (A)	17.5	27.5	33	54	66	9.5	14.3	17	27.7	33
Max. Amps @ 1-PH. Input (A)	10.1	15.9	19.1	31.2	38.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Height (in/mm)	7.2/183	9.1/232	9.1/232	13/331	13/331	7.2/183	9.1/232	9.1/232	13/331	13/331
Width (in/mm)	5.5/140	7.1/181	7.1/181	9.7/247	9.7/247	5.5/140	7.1/181	7.1/181	9.7/247	9.7/247
Depth (in/mm)	5.9/150	6.7/171	6.7/171	7.5/191	7.5/191	5.9/150	6.7/171	6.7/171	7.5/191	7.5/191

<sup>1</sup> For programmed VFDs, please call your sales representative with the reference number and programming information (output voltage, input phase, and output frequency).

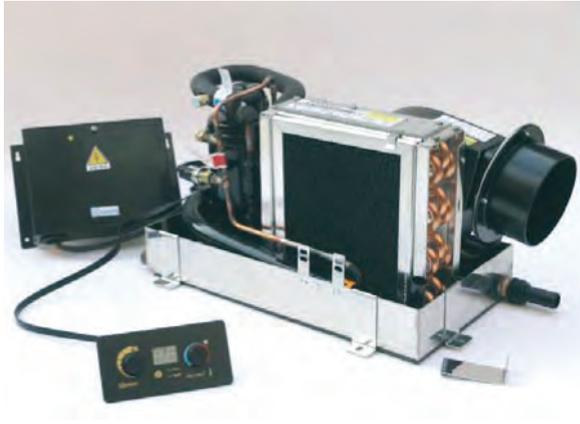
<sup>2</sup> 208-230V models will perform at 60Hz output even with 50Hz input, allowing 60Hz compressors to perform at full capacity in 50Hz systems. High-voltage 380-480V models can be used at 380-420V 50Hz or 440-480V 60Hz, and output frequency should match the input.

Dimensions



**Sistemas Compactos**

# Climma Compact



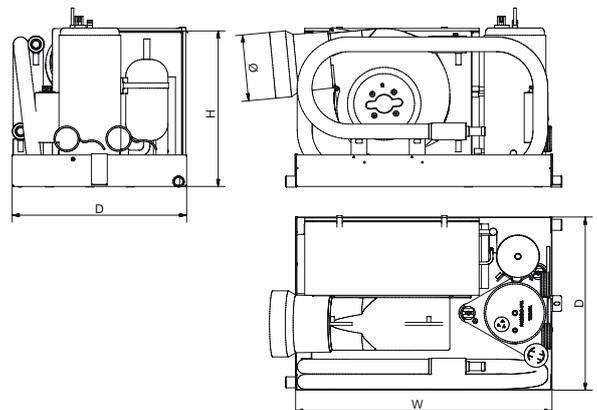
- Sistemas compactos desde 3.500Btu/h a 27.000Btu/h
- Refrigerante ecológico r410A asegura mayor eficiencia y menor consumo
- Intercambiador de calor de alto rendimiento
- Potente turbina orientable
- Salida sistema 'Climma Dry Pan' - Sólo 203 mm de altura gracias al compresor horizontal único
- Turbinas duales tangenciales de alta eficiencia
- Ideal para flybridge, cabina y en instalaciones en cubierta
- Bandeja de drenaje en acero inoxidable 304
- Evaporador de 4 hileras para una excelente eliminación de calor

Los sistemas aire acondicionado compactos de Climma son ideales para acondicionar cabinas individuales o adyacentes. Toda la gama de Climma ha sido específicamente diseñada para aplicaciones náuticas, con condensadores de agua y refrigerados por agua de mar, un diseño compacto, turbinas silenciosas y de alta eficiencia y un refrigerante ecológico. Sistema de inversión de ciclo de serie u opcional.

**VENTAJAS DE LOS SISTEMAS COMPACTOS DE AIRE ACONDICIONADO**

- Ideales para espacios reducidos o adyacentes.
- Todos los componentes principales están montados en un solo chasis.
- El tamaño compacto es ideal para la instalación bajo una cama en un banco o en un armario.

Climma Compact			
Referencia EH	FBMC7EFEHU	FBMC12EFEHU	FBMC24SEFEHU
Referencia RC	FBMC7EFRCU	FBMC12EFRCU	FBMC24SEFRCU
Referencia CO	FBM7EFCOU	FBMC12EFCOU	FBMC24SEFCOU
Modelo	Compact 7	Compact 12	Compact 24
Voltaje@50Hz (V)	230	230	230
Capacidad frío (Btu/h)	7.000	12.000	24.000
Capacidad calor (Btu/h)	7.000	12.000	24.000
Anchura (mm)	315	523	1010
Profundidad (mm)	425	330	420
Altura (mm)	316	340	516
Peso (Kg)	26	32	-



Especificaciones técnicas para el Climma Compact

**MODELOS**

	Compact 3.5 / 4.2	Compact 5	Compact 7	Compact 9	Compact 10	Compact 12	Compact 16	Compact 17 S	Compact 24	Compact 27
EH	-	MCN5K3EHU	MC7EFEHU	MCN9K3EHU	MCN10K3BEHU	MC12EFEHU	MCN16K3EHU	MCN175K3EHU	MC24SEFEHU	-
230/1/50	RC	MC35K3RCU	MC7EFRU	MCN9K3RCU	MCN10K3BRU	MC12EFRU	MCN16K3RCU	MCN175K3RCU	MC24SEFRU	-
	CO	MC35K3COU	MC7EFCU	MCN9K3COU	MCN10K3BCU	MC12EFCU	MCN16K3COU	MCN175K3COU	MC24SEFCU	-
230/1/60	RC	-	MCN7K3RCW	-	MCN10K3BRW	MCN12K3BRW	MCN16K3RCW	-	MC24SEFRW	-
	CO	-	MCN7K3BCOW	-	MCN10K3BCOW	MCN12K3BCOW	MCN16K3COW	-	MC24SEFCOW	-
	EH	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115/1/60	RC	MC42K3RCI	MCN7K3BRCI	-	MCN10K3BRCI	MCN12K3BRCI	MCN16K3RCI	-	-	-
	CO	MC42K3COI	MCN7K3BCOI	-	MCN10K3BCOI	MCN12K3BCOI	MCN16K3COI	-	-	-
400/3/50	CO	-	-	-	-	-	-	-	-	MC27EFCOY

\*Other power supplies and models available on demand.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

	Compact 3.5	Compact 5	Compact 7	Compact 9	Compact 10	Compact 12	Compact 16	Compact 17	Compact 24	Compact 27
Capacity Cool mode - Capacità in freddo (Btu/h)	3.500	5.000	7.000	9.000	10.000	12.000	16.000	17.000	24.000	27.000
Capacity Heat mode - Capacità in caldo (Btu/h)	3.500	4.500	7.000	9.000	10.000	12.000	16.000	17.000	24.000	NA
Net Weight –Peso Netto (Kg)	12	25	26	26	30	31,5	40	42	-	85
Shipping Weight – Peso Lordo (Kg)	15	30	31	31	35	36,5	46	48	-	100
Duct Size - Dimensione condotta (mm)	100	100	100	100	125	125	150	2x100	2x125	2x150
Max Air Flow - Massimo flusso d'aria (mc/h)	230	230	230	230	530	530	900	600	2x540	2x875
Size – Dimensioni (WxDxH)	281x204x227	520x300x295	315x425x316	520x300x295	523x330x340	523x330x340	605x368x352	800x398x288	800x398x415	1010x420x516

**Refrigerant Type – Tipo di refrigerante**

	Compact 3.5	Compact 5	Compact 7	Compact 9	Compact 10	Compact 12	Compact 16	Compact 17	Compact 24	Compact 27
230/1/50 Power Supply	R134A	R134A	R410a	R134A	R410a	R410a	R410a	R407C	R410a	-
230/1/60 Power Supply	-	-	R417C	-	R417C	R417C	R417C	-	R410a	-
115/1/60 Power Supply	R134A	-	R417C	-	R417C	R417C	R417C	-	-	-
400/3/50 Power Supply	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R410a

**Sistemas Chillers**

# DC Inverter

## Model CWS DC



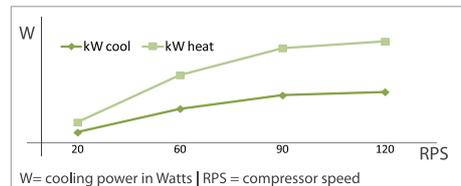
- Desde 8.000 a 120.000 Btu/h en una sola unidad
- Un 50% más de reducción de consumo
- Inverter enfriado por agua
- Modo ECO
- Potencia modulada
- Sin Pico de Arranque

El nuevo enfriador Climma DC Inverter es el resultado de un diseño cuidadoso e innovación basada en más de 40 años de experiencia en la fabricación para optimizar la eficiencia energética del aire acondicionado marino enfriadores. La enfriadora de CC de Climma está impulsada por su exclusivo enfriador de agua inverter que reduce el requisito de potencia hasta en un 50% en comparación a los enfriadores tradicionales.

Salida variable de una unidad de aire acondicionado individual  
El nuevo enfriador de DC de Climma está programado para funcionar al nivel óptimo velocidad; Dependiendo de los requisitos de carga de calor, el compresor la frecuencia varía al controlar la capacidad de salida desde 8,000 a 120,000 Btu.

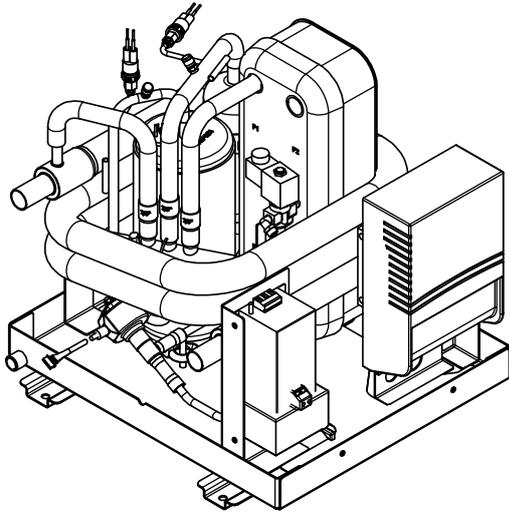
Esta unidad se instala en la sala de máquinas o cofres y gambuzas. No necesita renovación de aire. La unidad chiller trata el agua dulce de circuito interno del barco (ciclos de calor o frío, según las necesidades).

Especificaciones técnicas para el CWS DC Inverter

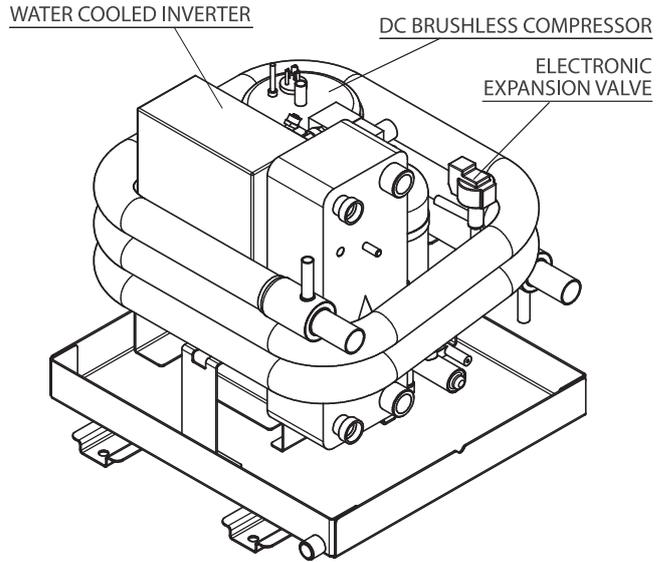


	DC40	DC50	DC65	DC120
<b>POWER SUPPLY</b>	230V/1/50-60Hz	230V/1/50-60Hz	230V/1/50-60Hz	400V/3/50-60Hz
<b>CAPACITY (COOL MODE)</b>	2,5 - 12 kW (8k - 40k Btu)	3 - 14 kW (10k - 50k Btu)	3,5kW - 19kW (12k - 65k Btu)	10kW - 35kW (35k - 120k Btu)
<b>CAPACITY (HEAT MODE)</b>	3 kW - 13 kW (10k - 45k Btu)	4 kW - 16 kW (13k - 55k Btu)	5kW - 20,5kW (17k - 70k Btu)	12kW - 37kW (40k - 126k Btu)
<b>POWER CONSUMPTION (A) - COOL MODE</b>	2,5 A - 13 A	3 A - 18 A	3A - 23A	3A - 13A
<b>POWER CONSUMPTION (kW) - COOL MODE</b>	0,3 kW - 3 kW	0,5 kW - 4 kW	0,5kW - 5,2kW	3kW - 12kW
<b>START CURRENT (A)</b>	0 A	0 A	0 A	0 A
<b>REFRIGERANT AND CHARGE</b>	R410a	R410a (1180 gr)	R410a (1341 gr)	R410a (2400 gr)
<b>FRESH WATER FLOW (m3/h)</b>	2 m3/h	2 m3/h	3 m3/h	6 m3/h
<b>SEA WATER FLOW (m3/h)</b>	2 m3/h	2 m3/h	3 m3/h	6 m3/h
<b>SEA WATER TEMP. (HEAT MODE)</b>	> 5 °C	> 5 °C	> 5 °C	> 5 °C
<b>SEA WATER TEMP. (COOL MODE)</b>	< 40 °C	< 40 °C	< 40 °C	< 40 °C
<b>SIZE (LxDxH in mm)</b>	420x375x453	420x375x453	498,2X422,4X454	420X600X600
<b>ELECTRICAL BOX (LxDxH in mm)</b>	240X190X90	240X190X90	240X190X90	included in size
<b>WEIGHT (Kg)</b>	46	48	50	138

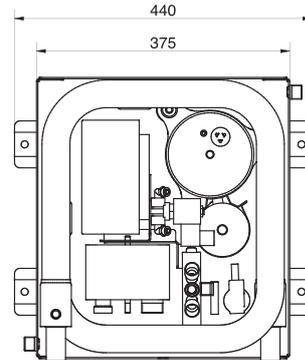
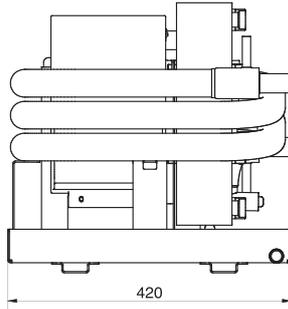
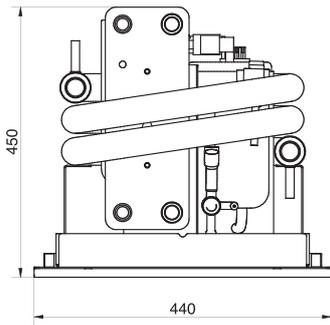
# DC65



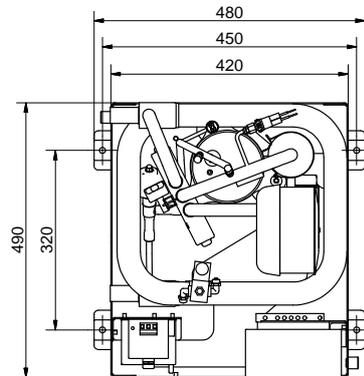
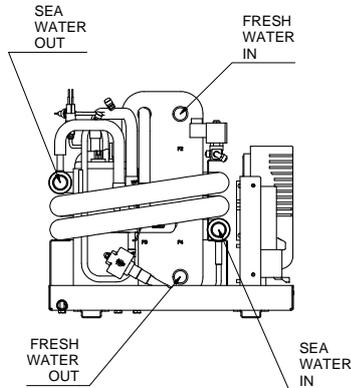
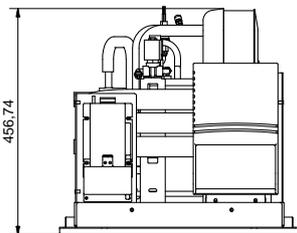
# DC50



# DC50



# DC65



## Sistemas Chillers

# Aquacontrol

## Model CWS



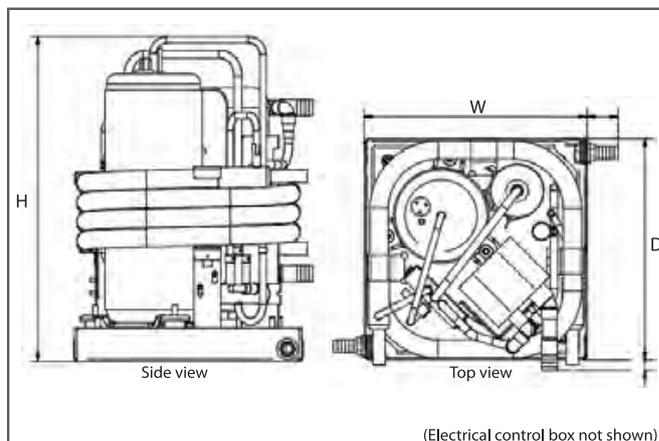
- Compacto, fácil de instalar, fácil de mantener
- Amplia gama de tamaños de 12.000 a 48.000 Btu/h
- Silencioso: sistema de montaje anti-vibración
- Base de acero inoxidable con bandeja de condensado
- Opciones de ciclo reverso o sólo frío disponibles

Un compresor, condensador, válvula de inversión de ciclo (frío/ calor) o, evaporador-intercambiador con agua dulce y caja de control, componen la unidad Chiller. La unidad viene cargada con freón y comprobada en fabrica. No hay que cargar el gas, solo conectar los tubos de agua de mar y de circulación.

Esta unidad se instala en la sala de máquinas o cofres y gambuzas. No necesita renovación de aire. La unidad chiller trata el agua dulce de circuito interno del barco (ciclos de calor o frío, según las necesidades).

## Modelos

Model	Kühlleistung (Btu/hr)	Spannungsversorgung	RC	CO
CWS 121	12.000	230/1/50	MOD121RCU	MOD121COU
		230/1/60	MOD121RCW	MOD121COW
CWS 161	16.000	230/1/50	MOD161RCU	MOD161COU
		230/1/60	MOD161RCW	MOD161COW
CWS 201	20.000	230/1/50	MOD201RCU	MOD201COU
		230/1/60	MOD201RCW	MOD201COW
CWS 251	25.000	230/1/50	MOD251RCU	MOD251COU
		230/1/60	MOD251RCW	MOD251COW
		400/3/50	MOD251RCY	MOD251COY
CWS 301	30.000	230/1/50	MOD301RCU	MOD301COU
CWS 361	36.000	230/1/50	MEF361RCU	MEF361COU
		400/3/50	MEF361RCY	MEF361COY
CWS 481	48.000	230/1/50	MEF481RCU	MEF481COU
		400/3/50	MEF481RCY	MEF481COY



Especificaciones Técnicas CWS

	CWS 121	CWS 161	CWS 201	CWS 251	CWS 301	CWS 361	CWS 481
Power Supply - Spannungsversorgung	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60	-	-	-
	-	-	-	400/3/50	-	400/3/50	400/3/50
Compressors (nr) - Kompressoren	1	1	1	1	1	1	1
Nominal Capacity Cool - Kühlleistung (Btu/h)	12.000	16.000	20.000	25.000	30.000	36.000	48.000
Nominal Capacity Heat - Heizleistung ( Btu/h)	13.200	17.600	22.000	27.500	33.000	36.000	48.000
Ampere Run Cool - Stromverbrauch Kühlen ( A)*	4	5,2	7,8	9,2	10,9	10,7	11,5
Ampere Run Heat - Stromverbrauch Heizen ( A)*	4,9	6,4	9,4	10,9	12,6	14,2	14,8
Start Current - Startstrom ( A)*	28	33	43,2	66	65	95,0	116,8
Net Weight - Eigengewicht ( Kg)	32	35,7	39,2	52,4	56	72,5	75,0
Shipping Weight - Verpackungsgewicht ( Kg)	36	40,3	43,8	57	60,5	77,5	80,0
Sea Water Flow - Seewasserfluß ( lt/ min)	10	14	18	22	25	30	40
Fresh Water Flow - Frischwasserfluß ( lt/ min)	10	14	18	22	25	30	40
Size - Abmessung L x B x H ( mm)	340x340x380	340x340x394	340x340x408	340x340x460	340x340x489	375x420x547	375x420x547
Electrical Box size - Kontrollbox	243x208x60	243x208x60	243x208x60	243x208x60	243x208x60	-	-

\* Data referred to 230/1/50 power supply, for other data please contact us or check our web site.

\*\* For other power supplies not listed, please contact us.

**Sistemas Chillers**

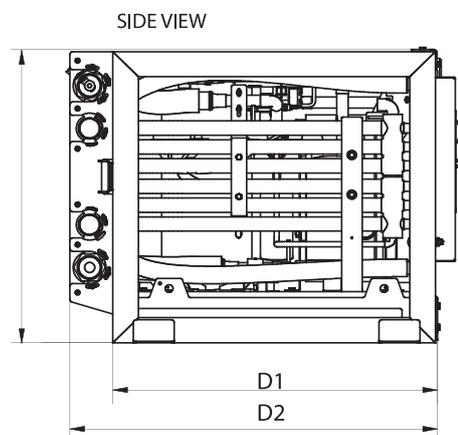
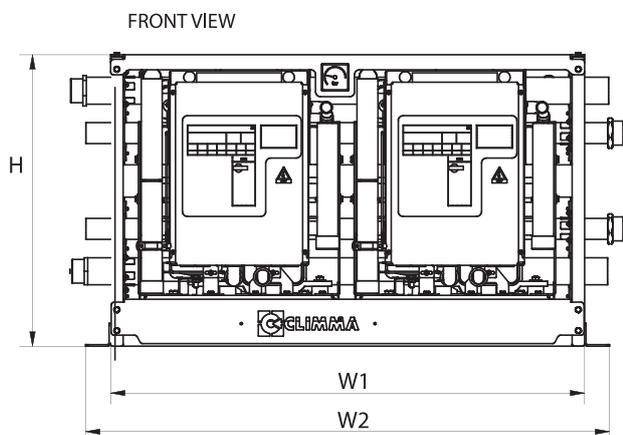
# Modul Serie

**Model CWS MODUL**


Un compresor, condensador, válvula de inversión de ciclo (frío/ calor) o, evaporador-intercambiador con agua dulce y caja de control, componen la unidad Chiller. La unidad viene cargada con freón y comprobada en fabrica. No hay que cargar el gas, solo conectar los tubos de agua de mar y de circulación.

Esta unidad se instala en la sala de máquinas o cofres y gambuzas. No necesita renovación de aire. La unidad chiller trata el agua dulce de circuito interno del barco (ciclos de calor o frío, según las necesidades).

- Desde 72.000 hasta 864.000 Btu/h
- Frío únicamente o ciclo reverso
- El inverter desmonta completamente la corriente y mejora la eficiencia en un 30%
- Máxima capacidad en el menor espacio
- La configuración modular puede ser optimizada a cualquier tamaño



Especificaciones Técnicas CWS MODUL

Product	Inverter	Nominal Capacity (Bth/hr)		Compr .Nr.	Size ** (W1 x D1 x H)	Size *** (W2 x D2 x H)	* Net Weight (Kg)	Power Supply	Ampere Run (A)		Start Current (A)
		Cool	Heat						Coo	Hea	
722S	RC	230/1/50	400/3/50	2	810 x 420 x 653	910 x 525 x 653	160	230/1/50	28	33	99
	CO	M63140U	M63141Y						400/3/50	12	15
962S	RC	M71670U	M71670Y	2	810 x 420 x 653	910 x 525 x 653	170	230/1/50	29	35	117
	CO	M64046U	M64046Y						400/3/50	13	16
1083S	RC	M64172U	M64172Y	2	810 x 420 x 653	910 x 525 x 653	170	230/1/50	52	62	78
	CO	M64173U	M64173Y						400/3/50	13	16
1443S	RC	M71675U	M71675Y	2	810 x 420 x 653	910 x 525 x 653	170	230/1/50	52	62	78
	CO	M66970U	M66970Y						400/3/50	13	16
MOD 1202	Yes	120.000	150.000	2	950 x 634 x 584	1050 x 718 x 584	211	230/3/60	24	31	109
	Optional								400/3/50	13	17
MOD 1442	Yes	144.000	180.000	2	950 x 634 x 584	1050 x 718 x 584	231	230/3/60	56	68	46
	Optional								400/3/50	15	19
MOD 1922	Yes	192.000	240.000	2	950 x 634 x 704	1050 x 793 x 704	338	230/3/60	39	46	171
	Optional								400/3/50	21	25
MOD 2163	Optional	216.000	270.000	3	1372 x 634 x 584	1472 x 731 x 584	334	400/3/50	23	29	81
	Yes								230/3/50	46	56
MOD 2402	Optional	240.000	300.000	2	1110 x 768 x 704	1210 x 887 x 704	385	400/3/50	26	31	109
	Yes								230/3/60	48	62
MOD 2404	Optional	240.000	300.000	4	2384 x 768 x 704	2400 x 887 x 704	401	400/3/50	26	34	68
	Yes								230/3/60	53	63
MOD 2882	Optional	288.000	360.000	2	1110 x 768 x 704	1210 x 887 x 704	385	400/3/50	30	36	111
	Yes								230/3/50	58	69
MOD 2883	Optional	288.000	360.000	3	1372 x 727 x 700	1472 x 789 x 700	493	400/3/50	32	38	101
	Yes								230/3/60	54	70
MOD 2884	Optional	288.000	360.000	4	1900 x 727 x 580	2000 x 786 x 580	441	400/3/50	30	38	89
	Yes								230/3/60	69	85
MOD 3603	Optional	360.000	450.000	3	1623 x 760 x 704	1723 x 981 x 704	570	400/3/50	38	47	122
	Yes								230/3/60	77	92
MOD 3844	Optional	384.000	500.000	4	1950 x 634 x 700	2000 x 700 x 700	638	400/3/50	43	51	112
	Yes								230/3/60	79	95
MOD 4323	Optional	432.000	540.000	3	1623 x 760 x 700	1723 x 1040 x 700	570	400/3/50	45	53	126
	Yes								230/3/60	92	113
MOD 4804	Optional	480.000	600.000	4	2220 x 764 x 704	2387 x 1034 x 704	780	400/3/50	51	63	134
	Yes								230/3/60	105	126
MOD 5764	Optional	576.000	720.000	4	2220 x 764 x 704	2320 x 1044 x 704	780	400/3/50	60	71	141
	Yes										

\* Weight includes exectrical box, inverters, racks and collectors. Models without inverter weight less.

\*\* Size (W1,D1) includes the frame, no water collectors, external electrical box and fixing brackets.

\*\*\* Size (W2,D2) includes frame, standard water collectors, no external electrical box and fixing brackets.

**Sistemas Chillers**

# Solo Serie

## Model CWS SOLO



Un compresor, condensador, válvula de inversión de ciclo (frío/ calor) o, evaporador-intercambiador con agua dulce y caja de control, componen la unidad Chiller. La unidad viene cargada con freón y comprobada en fabrica. No hay que cargar el gas, solo conectar los tubos de agua de mar y de circulación.

Esta unidad se instala en la sala de máquinas o cofres y gambuzas. No necesita renovación de aire. La unidad chiller trata el agua dulce de circuito interno del barco (ciclos de calor o frío, según las necesidades).

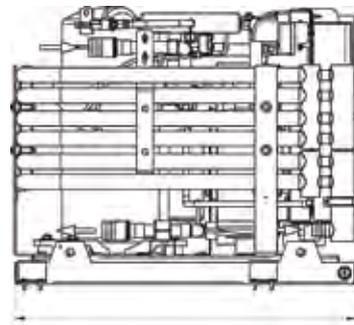
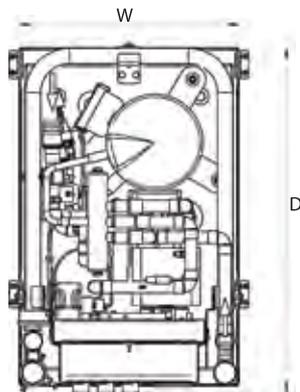
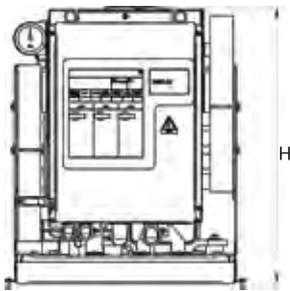
- De 60.000 a 144.000 Btu/h con un único compresor
- Disponible en frío únicamente o ciclo reverso
- El conductor inverter elimina completamente la carga inicial y aumenta la eficiencia en un 30%
- Máxima capacidad en el menor tamaño
- Condensador de cuproníquel para la mejor transferencia de calor
- Innovador sistema anti-vibración de Climma

Modelos

		230/1/50-60 with inverter	230/3/50-60 with inverter	*Y=400/3/50 YD=inverter
601	RC	MOD601RCUD	MOD601RCVD	MOD601RC*
	CO	MOD601COUD	MOD601COVD	MOD601CO*
721	RC	MOD721RCUD	MOD721RCVD	MOD721RC*
	CO	MOD721COUD	MOD721COVD	MOD721CO*
961	RC	MOD961RCUD	MOD961RCVD	MOD961RC*
	CO	MOD961COUD	MOD961COVD	MOD961CO*
1201	RC		MOD1201RCVD	MOD1201RC*
	CO		MOD1201COVD	MOD1201CO*
1441	RC		MOD1441RCVD	MOD1441RC*
	CO		MOD1441COVD	MOD1441CO*

Especificaciones Técnicas CWS SOLO

Product	Power Supply	MODEL		COOL MODE		HEAT MODE		Start Current (A)	Net Weight (Kg)	Size HxWxD (mm)
		RC	CO	Capacity (Bth/hr)	Ampere Run (A)	Capacity (Bth/hr)	Ampere Run (A)			
601	230/1/50	MOD602RCUD	MOD602COUD	60.000	26	75.000	35	-	78	506x400x620
	230/3/50	MOD602RCV	MOD602COV		12		16	-		
	400/3/50	MOD602RCY	MOD602COY		7		9	-		
721	230/1/50	MOD721RCUD	MOD721COUD	72.000	28	90.000	40	28	88	506x400x620
	230/3/50	MOD721RCV	MOD721COV		13		17	13		
	400/3/50	MOD721RCY	MOD721COY		8		9	66		
961	230/1/50	MOD961RCUD	MOD961COUD	96.000	40	120.000	51	40	140	606x400x682
	230/3/50	MOD961RCV	MOD961COV		19		23	152		
	400/3/50	MOD961RCY	MOD961COY		11		13	80		
1201	230/3/50	MOD1201RCV	MOD1201COV	120.000	23	150.000	28	184	160	625x480x758
	400/3/50	MOD1201RCY	MOD1201COY		13		16	96		
1441	230/3/50	MOD1441RCV	MOD1441COV	144.000	26	180.000	32	215	160	630x480x750
	400/3/50	MOD1441RCY	MOD1441COY		15		17	96		



**Sistemas Chillers**

# Eva Serie

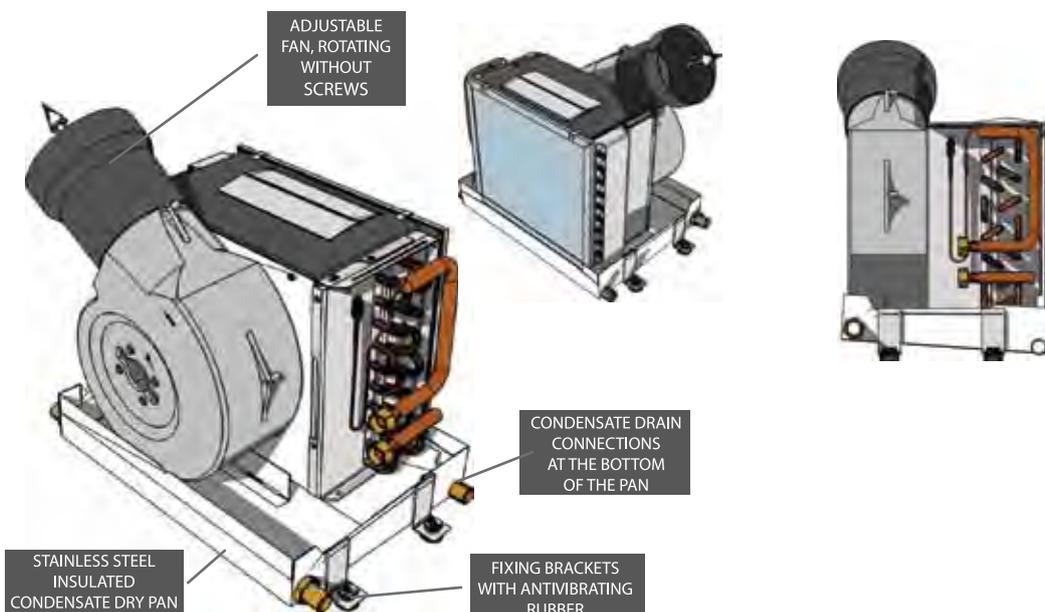
## Model EVA



- Funcionamiento silencioso, fácil de instalar y mantener
- Amplia gama de tamaños de 3.000 a 24.000 Btu/h
- Sistema de drenaje "Dry Pan"
- Potentes ventiladores pero silenciosos con un sistema de alineación fácil para mejorar el flujo del aire
- Sistema de montaje anti-vibración estándar

Un compresor, condensador, válvula de inversión de ciclo (frío/ calor) o, evaporador-intercambiador con agua dulce y caja de control, componen la unidad Chiller. La unidad viene cargada con freón y comprobada en fabrica. No hay que cargar el gas, solo conectar los tubos de agua de mar y de circulación.

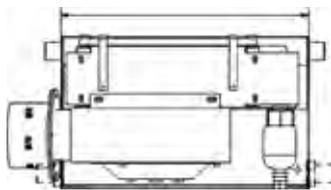
Esta unidad se instala en la sala de máquinas o cofres y gambuzas. No necesita renovación de aire. La unidad chiller trata el agua dulce de circuito interno del barco (ciclos de calor o frío, según las necesidades).



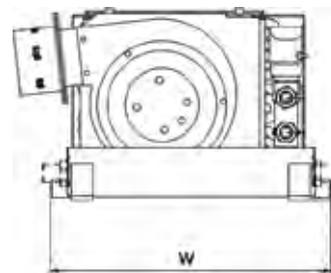
Especificaciones Técnicas EVA

	Product Code	Nominal Btu/h	Air Flow (mq <sup>3</sup> /h)	Fan (nr)	Duct (mm)	W Fan (W)	Heater Power (W)	Weight (kg)	Size WxDxH (mm)
<b>EVA 3</b>	MEVA3J	3000	176	1	75	56	-	6,0	322x178x219
<b>EVA 4,5</b>	MEVA45J	4500	291	1	100	125	-	6,4	365x279x279
<b>EVA 4,5 + EH</b>	MEVA45EJ	4500	291	1	100	125	1300	6,4	365x279x279
<b>EVA 7</b>	MEVA7J	7000	311	1	100	125	-	7,6	365x296x285
<b>EVA 7 + EH</b>	MEVA7EJ	7000	311	1	100	125	1300	7,6	365x296x285
<b>EVA 9</b>	MEVA9J	9000	527	1	125	235	-	8,0	365x277x279
<b>EVA 9 + EH</b>	MEVA9EJ	9000	527	1	125	235	1300	8,0	365x277x279
<b>EVA 13</b>	MEVA13J	13000	537	1	125	235	-	8,7	365x296x280
<b>EVA 13 + EH</b>	MEVA13EJ	13000	537	1	125	235	1300	8,7	365x296x280
<b>EVA 15 SLIM</b>	MEVA15SJ	15000	615	2	2x100	2x125	-	15,3	651x308x408
<b>EVA 15 SLIM + EH</b>	MEVA15SEJ	15000	615	2	2x100	2x125	2600	15,3	651x308x408
<b>EVA 15 EXTRA SLIM</b>	MEVVA15SJ	15000	615	2	2x100	2x125	-	13,3	651x300x308
<b>EVA 15 EXTRA SLIM + EH</b>	MEVVA15SEJ	15000	615	2	2x100	2x125	2600	13,3	651x300x308
<b>EVA 17</b>	MEVA17J	17000	915	1	150	355	-	15,0	453x375x345
<b>EVA 17 + EH</b>	MEVA17EJ	17000	915	1	150	355	2000	15,5	453x375x345
<b>EVA 17 SLIM</b>	MEVA17SJ	17000	1080	2	2x125	355	-	18,5	651x408x308
<b>EVA 17 SLIM + EH</b>	MEVA17SEJ	17000	1080	2	2x125	355	2600	18,5	651x408x308
<b>EVA 17 EXTRA SLIM</b>	MEVVA17SJ	17000	1080	2	2x125	2x235	-	15,5	651x300x308
<b>EVA 17 EXTRA SLIM + EH</b>	MEVVA17SEJ	17000	1080	2	2x125	2x235	2600	15,5	651x300x308
<b>EVA 24 SLIM</b>	MEVA24SJ	24000	1080	2	2x125	2x235	-	18,0	639x396x285
<b>EVA 24 SLIM + EH</b>	MEVA24SEJ	24000	1080	2	2x125	2x235	2600	18,0	639x396x285
<b>EVA 24 EXTRA SLIM</b>	MEVVA24SJ	24000	1080	2	2x125	2x235	-	16,0	651x300x308
<b>EVA 24 EXTRA SLIM + EH</b>	MEVVA24SEJ	24000	1080	2	2x125	2x235	2600	16,0	651x300x308

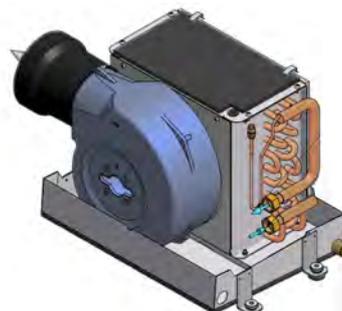
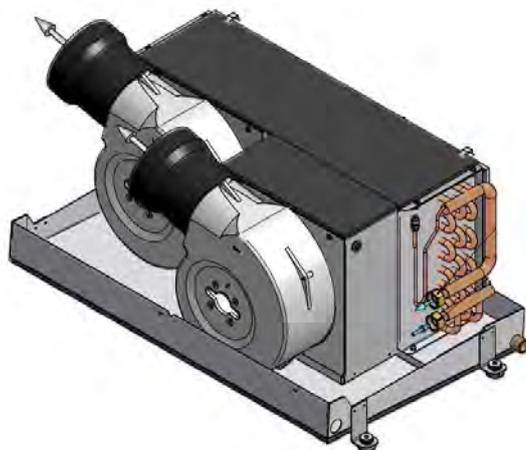
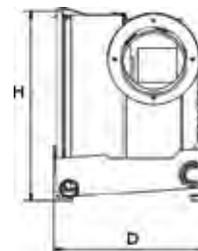
Top view



Side view



Front view



## Sistemas Chillers

# FC Serie

## Model FC



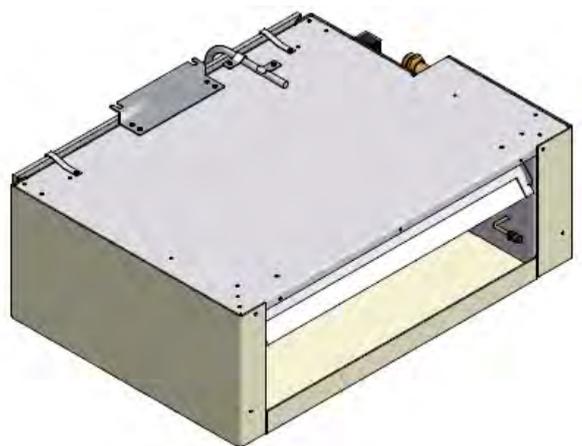
Un compresor, condensador, válvula de inversión de ciclo (frío/ calor) o, evaporador-intercambiador con agua dulce y caja de control, componen la unidad Chiller. La unidad viene cargada con freón y comprobada en fabrica. No hay que cargar el gas, solo conectar los tubos de agua de mar y de circulación.

Esta unidad se instala en la sala de máquinas o cofres y gambuzas. No necesita renovación de aire. La unidad chiller trata el agua dulce de circuito interno del barco (ciclos de calor o frío, según las necesidades).



Modelo Vertical FCV

- Operación silenciosa, fácil de instalar y mantener
- Amplia gama de tamaños de 2.000 a 20.000 Btu/h
- Fácil instalación, vertical u horizontal, sin tuberías
- Turbinas potentes pero silenciosos



**FANCOIL FC MODEL**

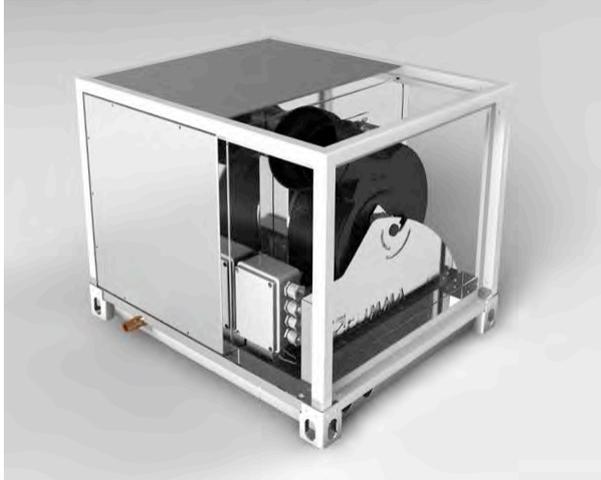
Capacità Nominale (BTU/h)	Codice Prodotto	Flusso d'aria ( M3/cu.ft)	Consumi (A)	Consumi (Watt)	Peso netto (kg)	Peso (kg)	Dimensioni (mm)
Nominal Capacity (BTU/h)	Product Code	Air flow ( M3/cu.ft)	Consumption (A)	Consumption (Watt)	Net Weigth (kg)	Weigth (kg)	Size (mm)
2.000	<b>MFC2</b>	203/119	0,19	42	5,5	7,5	353x344x167
4.000	<b>MFC4</b>	389/228	0,38	84	7,7	9,3	370x444x167
6.000	<b>MFC6</b>	534/314	0,39	87	8	10,5	422x444x192
8.000	<b>MFC8</b>	661/389	0,77	175	10,5	12,3	422x444x220
12.000	<b>MFC12</b>	850/500	0,77	175	12	13,8	446x544x435
16.000	<b>MFC16</b>	1052/619	0,78	174	13,9	16,3	446x644x225
20.000	<b>MFC20</b>	1096/645	0,78	174	-	-	446x744x225

**FANCOIL FCV MODEL (VERTICAL)**

Capacità Nominale (BTU/h)	Codice Prodotto	Flusso d'aria ( M3/cu.ft)	Consumi (A)	Consumi (Watt)	Peso netto (kg)	Peso (kg)	Dimensioni (mm)
Nominal Capacity (BTU/h)	Product Code	Air flow ( M3/cu.ft)	Consumption (A)	Consumption (Watt)	Net Weigth (kg)	Weigth (kg)	Size (mm)
2.500	<b>MFCV25</b>	171/100	0,19	42	-	-	370X320X155
5.000	<b>MFCV5</b>	309/181	0,38	84	-	-	375X385X155
9.000	<b>MFCV9</b>	441/259	0,39	87	-	-	505X385X186

**Accesorios**

# Climma Mistral



Climma Mistral es una unidad de aire fresco, diseñada para sistemas avanzados de aire acondicionado para yates, donde el aire acondicionado y la deshumidificación no son el único requerimiento. Además del tratamiento de aire estándar, Climma Mistral trata el aire exterior y entrega aire fresco y limpio a los espacios internos.

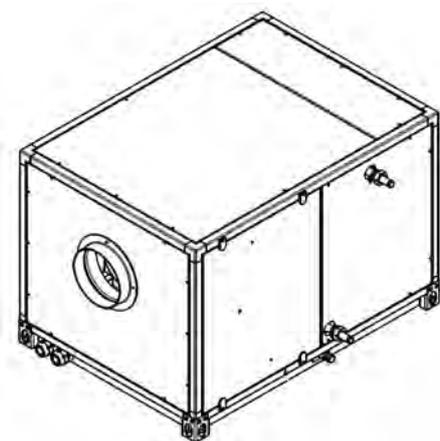
La marca Climma representa lo mejor en aires acondicionados marino. Desde pequeñas unidades independientes hasta sistemas de enfriamiento centralizados personalizados, fancoils, deshumidificadores, máquinas de aire fresco, calderas y extractores de aire, paneles de control y accesorios para gestionar a 360° el confort a bordo.

**ACCESORIOS**

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

**AHU - FRESH AIR MAKE UP UNIT**

	Product Nr. / Codice Prodotto	Nominal Capacity / Capacità nominale (Btu/h)	Air flow / Portata Aria (M3/h – ft3/m)	Consumption cool Mode / Consumo in Freddo (A)	Consumption heat Mode / Consumo in Caldo (A)	Weight / Peso (Kg)	HxWxD(D2) (mm)	Electrical box / Scatola elettrica (mm)	Post heater / Post riscaldatore (W)
Mistral 400 base	TA1785	20.000	400 – 235	11,0	1,1	32	455x552x463	200x150x120	2000
Mistral 750 base	TA1890	45.000	750 – 441	16,0	1,6	65	535x780x565	250x190x90	3360
Mistral 400 standard	TA1086	20.000	400 – 235	11,0	11,0	32	455x552x463	280x260x90	2000
Mistral 750 standard	TA0656	45.000	750 – 441	16,0	16,0	65	535x780x565 (655)	included	3360
Mistral 1500 standard	TA1285A	90.000	1500 – 882	32,0	32,0	96	819x1100x900(990)	included	6720



## Sistemas Split

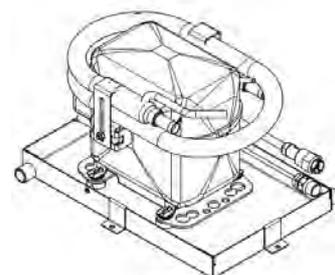
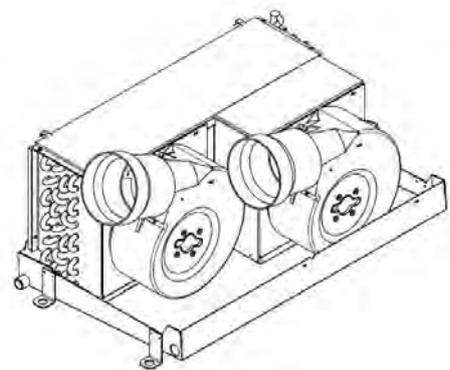
# Climma Split



Los aires acondicionados Climma Split MK3 son perfectos cuando hay un espacio limitado. El sistema se divide en 2 unidades diferentes, una es el evaporador y la segunda es el compresor, que se puede instalar separado de la primera.

Toda la gama Split MK3 ha sido diseñada específicamente para aplicaciones náuticas, con condensadores refrigerados por agua, un diseño muy compacto, ventiladores silenciosos y potentes y refrigerante ecológico.

- Compresor, condensador, válvula de inversión de ciclo (frío/ calor) o, y caja de control, forman un elemento, evaporador turbina de aire, el otro.
- La conducción de freón de un equipo al otro se realiza por tubos de cobre aislados.
- La unidad condensador hay que colocarla en la parte de máquinas o un cofre, no necesita ventilación, conectar las mangueras de agua de mar, desagües del agua de condensados, y conectar la alimentación eléctrica y el panel.
- La unidad evaporadora se instala aprovechando huecos de armarios, bajo sofás, etc. La alimentación eléctrica viene suministrada por la caja adjunta a la condensadora.
- El panel de control situado en la zona a climatizar, se conecta a la caja adjunta a la condensadora.
- La unidad evaporadora, normalmente solo acondicionan la zona donde están instalados, aunque también es posible derivar aire acondicionado desde la evaporadora, a otras cámaras más pequeñas. El panel de control se coloca en la misma zona.



Especificaciones técnicas para el sistema Climma Split

**MODELOS**

		Btu/h	EH*	RC
<b>SPLIT 12 EF</b>	COMPRESSORE / COMPRESSOR	12.000	MS12EFEHU	MS12EFRUCU
	EVAPORATORE / EVAPORATOR	12.000	MESA12EFEHU	MESA12EFRUCU
<b>SPLIT 17 MK3</b>	COMPRESSORE / COMPRESSOR	17.000	MSN17SK3EHU	MSN17SK3RCU
	EVAPORATORE / EVAPORATOR	17.000	MESA17SK3EHU	MESA17SK3RCU
<b>SPLIT 24 MK3</b>	COMPRESSORE / COMPRESSOR	24.000	MSN24SK3EHU	MS24SK3RCU
	EVAPORATORE / EVAPORATOR	24.000	MESA24SK3EHU	MESA24SK3RCU

\*RC = Reverse Cycle / Ciclo inverso, EH = Electrical Heater / riscaldamento elettrico

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

	SPLIT 12	SPLIT 17	SPLIT 24
<b>Capacità nominale in freddo - Nominal capacity cool (Btu/h)</b>	12.000	17.000	22.000
<b>Capacità nominale in caldo - Nominal capacity heat (Btu/h)</b>	12.000	8.900	22.000
<b>Consumo in freddo - Consumption cool mode (A)</b>	4,07	6,50	7,00
<b>Consumo in caldo - Consumption heat mode (A)</b>	4,55	0,38	8,20
<b>Corrente di start - Start amperage draw (A)</b>	23,60	1,50	36,50
<b>Peso netto - Net Weight (Kg/lbs)</b>	32 / 70	42 / 93	36 / 80
<b>Peso spedizione - Shipping weight (Kg/lbs)</b>	37 / 82	48 / 106	43 / 95
<b>Fitting - pipe suction line</b>	3/8 SAE Flare 10 mm	1/2 Flare 12 mm	1/2 Flare 12 mm
<b>Fitting - pipe liquid line</b>	1/4SAE Flare 6 mm	3/8 Flare 10 mm	3/8 Flare 10 mm
<b>Volume con imballo - Shipping volume (cu.M)</b>	0,60	1,00	1,20
<b>Dimensione condotta - Duct size (mm/in)</b>	125mm / 5in	2x100mm / 4in	2x125mm / 5in
<b>Flusso aria - Air flow (M3/h - ft3/m)</b>	26 / 57,4	17 / 37,5	27 / 59,6
<b>Consumo ventilatore - Fan consumption (A)</b>	0,07	0,07	0,07
<b>Dimensioni motocondensante - Condensing Unit Size (DxWxH)</b>	-	398x235x264	-
<b>Dimensioni evaporatore - Evaporator Size (DxWxH)</b>	400x270x304	639x395x291	639x395x291

\* Consumption considering 230/1/50 power supply. / Consumo su alimentazione 230/1/50.

## Accesorios

# Fresh Water Circuit Components



La marca Climma representa lo mejor en aires acondicionados marino. Desde pequeñas unidades independientes hasta sistemas de enfriamiento centralizados personalizados, fancoils, deshumidificadores, máquinas de aire fresco, calderas y extractores de aire, paneles de control y accesorios para gestionar a 360° el confort a bordo.

## ACCESORIOS

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Especificaciones técnicas de las bombas y válvulas

### AUTOMATIC AIR BLEEDER / DISAREATORE AUTOMATICO

Select the air bleeder model based on the selected fresh water pump (see pump table).

Code	Description
M66795	Automatic air bleeder ¾"
M66660	Automatic air bleeder 1"
M66665	Automatic air bleeder 1"1/4
M66670	Automatic air bleeder 1"1/2
M66796	Automatic air bleeder 2"

### EXPANSION TANK / VASI D'ESPANSIONE

Select the expansion tank model based on the selected fresh water pump (see pump table).

Code	Description
M3603A	Expansion tank 5 liters
M3603B	Expansion tank 8 liters
M3603C	Expansion tank 12 liters
M3603D	Expansion tank 18 liters
M3603E	Expansion tank 24 liters

### FANCOIL MANIFOLDS / COLLETTORI FANCOIL

Select the fancoil manifold based on the number of fancoils in your circuit.

Code	Description
M62815	Fan Coil Manifold 1"x2
M62820	Fan Coil Manifold 1"x3
M62825	Fan Coil Manifold 1"x4
M62830	Fan Coil Manifold 1"x5
M62835	Fan Coil Manifold 1"x6
M62775	Fan Coil Manifold 1"x7
M62780	Fan Coil Manifold 1"x8
M62840	Fan Coil Manifold 1"x9
M62845	Fan Coil Manifold 1"x10

Veco Part nr.	Fancoil total Capacity (btu/h)	Pump Model	W	Nominal flow rate		Head		Air Bleeder	Expansion Tank	Delivery port	Intake port	Weight	
				L/m	GPM	Mt	Ft					Kg	Lb
M67285*	12.000	NM 1/AE	370	15	4	22	73	1'- M66660	5 It	1' F BSP	1' F BSP	8,6	21,5
M67285*	24.000	NM 1/AE	370	25	6	21	69	1'- M66660	5 It	1' F BSP	1' F BSP	8,6	21,5
M67290*	36.000	NM 2/S/A	550	30	8	29	96	1'- M66660	5 It	1' F BSP	1' F BSP	14,2	35,5
M67290*	48.000	NM 2/S/A	550	40	10	27	89	1'- M66660	8 It	1' F BSP	1' F BSP	14,2	35,5
M67295*	60.000	NM 25/12A/A	750	50	13	23	76	1'- M66660	8 It	1' F BSP	1-1/2' F BSP	14,2	35,5
M67295*	72.000	NM 25/12A/A	750	60	15	23	76	1'- M66660	8 It	1' F BSP	1-1/2' F BSP	14,2	35,5
M67295*	84.000	NM 25/12A/A	750	70	18	23	76	1'- M66660	8 It	1' F BSP	1-1/2' F BSP	14,2	35,5
M67295*	96.000	NM 25/12A/A	750	80	20	22	73	1'- M66660	12 It	1' F BSP	1-1/2' F BSP	14,2	35,5
M67300*	150.000	NM 10/AE	1100	125	31	23	76	1-1/4'- M66665	12 It	1-1/4' F BSP	2' F BSP	20,2	50,5
M67300*	200.000	NM 10/AE	1100	160	40	22	73	1-1/4'- M66665	18 It	1-1/4' F BSP	2' F BSP	20,2	50,5
M81850*	250.000	NM 11/BE	1500	200	50	22	73	1-1/4'- M66665	18 It	1-1/4' F BSP	2' F BSP	24,7	61,8
M67305*	300.000	NM 40/16C/B	2200	250	63	23	76	1-1/2'- M66670	24 It	PN16-40**	PN16-65**	39,0	97,5
M67305*	400.000	NM 40/16C/B	2200	315	79	22	73	1-1/2'- M66670	24 It	PN16-40**	PN16-65**	39,0	97,5
M71795*	500.000	NM 50/16B/B	5500	500	125	31	102	2'- M66796	2x 24It	PN16-50**	PN16-65**	64,0	160,0
M71795*	700.000	NM 50/16B/B	5500	630	158	29	96	2'- M66796	2x 24It	PN16-50**	PN16-65**	64,0	160,0

\* Available Power Supply  
 • U = 230/1/50  
 • W = 230/1/60  
 • I = 115/1/60  
 • V = 230/3/50  
 • Y = 400/3/50  
 • Z = 400/3/60  
 \*\* PN16 - Flange EN1092-1

**PRESSURE GAUGE MANIFOLD / KIT MANOMETRO**

The pressure gauge kit can be installed in the circuit to measure the fresh water circuit pressure and it includes the water valve to change the circuit.

Code	Description
M65260	Gauge manifold for CWS

**FANCOIL FLEXIBLE INSULATED HOSE / TUBO ISOLATO PER FANCOIL**

Insulated flexible hose for the fresh water circuit. (all our fancoils have a 16mm nipple so the last hose to the fancoil must be a 16mm)

Code	Description	Insulation	Diameter	Outer diam.
M67575B	Flexible reinforced hose 16 mm	9mm	16mm	40mm
M67575C	Flexible reinforced hose 25 mm	9mm	25mm	50mm

**FANCOIL WATER VALVES / VALVOLE ACQUA FANCOIL**

Water valves can be added to each single fancoil in order to stop the fresh water from circulating in the fancoil. It is mandatory when the fancoil is EH (electrical heating) so that the chiller can be working in cool mode and the fancoil can heat closing the valve and using the electrical heater.

Code	Description	Power Supply
M76660	Water valve Johnson for Fan Coil FC – 4 ways	230/1/50-60 Hz
M76660J	Water valve Johnson for Fan Coil EV– 4 ways	230/1/50-60 Hz

## Accesorios

# Sea Water Circuit Components



- Sea water pump
- Calibration valve for the sea water circuit (when the chiller capacity is more than 60.000 Btu/h)
- Sea water strainer
- Sea water intake and sea water outlet
- If the system has a backup pump, then there must be a relay box to manage multiple pumps

La marca Climma representa lo mejor en aires acondicionados marino. Desde pequeñas unidades independientes hasta sistemas de enfriamiento centralizados personalizados, fancoils, deshumidificadores, máquinas de aire fresco, calderas y extractores de aire, paneles de control y accesorios para gestionar a 360° el confort a bordo.

## ACCESORIOS

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Especificaciones técnicas de las bombas y válvulas

Chiller Capacity / Capacità chiller	Pump model / Modello Pompa	Part nr. / Codice	Pump flow rate / Portata pompa		Pump head / Prevalenza		Power / Consumo	Weight / Peso	Ports / Attacchi		Calibration valve / Valvola calibrazione
			L/m	Mc/h	Mt	Ft			W	Kg - lb	
Up to - fino a											
17.000 Btu/h	MD 120	M3353*	14	0,8	4	13	120	3,5 - 7,7	½ MTP	1' FTP	STAD15 - M3166B
30.000 Btu/h	TMB65	M73295*	25	1,5	5	15	135	5 - 10	1' M BSP	1' M BSP	STAD25-M3166A
72.000 Btu/h	B-C20/A	M67270*	60	3,6	11	33	370	9,5 - 20,9	1' F BSP	1' F BSP	STAD25-M3166A
120000 Btu/h	B-C 22/1/A	M67610*	100	6,0	10	33	450	10,5 - 23,1	1' F BSP	1' F BSP	STAD32 - M3166C
300.000 Btu/h	B-C41/1E	M67275*	250	15,0	13	32	750	18 - 40	1-1/2' F BSP	1-1/2' F BSP	STAD40 - M3166D
500.000 Btu/h	B-NM 40/12F	M67280*	500	30,0	8	26	1100	33 - 72,7	PN16-40**	PN16-65**	STAF-R65-2 M3166F
800.000 Btu/h	B-NM 50/12F/A	M81140*	800	48,0	12	39	2200	63-138,9	PN16-50**	PN16-65**	STAF-R65-2 M3166F

- \* Available power supply
- U = 230/1/50
  - W = 230/1/60
  - V = 230/3/50
  - X = 230/3/60
  - Y = 400/3/50
  - Z = 400/3/60

\*\* PN16 - Flange EN1092-1

Especificaciones técnicas

**SEA WATER STRAINER / FILTRO ACQUA MARE**

Based on the intake size of the selected sea water pump.

Prod.Code	Description
M70665	Sea water strainer 1/2 BSP
M3334D	Sea water strainer 1" BSP
M3334E	Sea water strainer 1-1/2" BSP

**SEA WATER INTAKE / PRESA MARE**

Based on the intake size of the selected sea water pump.

Prod.Code	Description
M64215	Sea water intake 1/2"
M64216	Sea water intake 3/4"
M64210	Sea water intake 1"
M64217	Sea water intake 1" ¼

**SEA WATER OUTLET / SCARICHI ACQUA MARE**

Based on the delivery size of the selected sea water pump.

Prod.Code	Description
M64825	Sea Water Outlet 1/2"
M64830	Sea Water Outlet 1"

**RELAY BOX FOR MULTIPLE PUMPS / SCATOLE RELAY PER POMPE MULTIPLE**

When there is an additional pump for backup or the system has more than one pump, then it is necessary to add a relay box for multiple pumps.

Prod.Code	Description	Power in	Power out
M82820	Main supply for self priming pump A092819C	110-230/50-60Hz	12V – 2A – 24W
MREL2I	Pump relay box for 2 units	115V	
MREL2U	Pump relay box for 2 units	230V	
MREL6I	Pump relay box for 3-6 units	115V	
MREL6U	Pump relay box for 3-6 units	230V	

**Accesorios**

## EZ Start Kit



La marca Climma representa lo mejor en aires acondicionados marino. Desde pequeñas unidades independientes hasta sistemas de enfriamiento centralizados personalizados, fancoils, deshumidificadores, máquinas de aire fresco, calderas y extractores de aire, paneles de control y accesorios para gestionar a 360° el confort a bordo.

**ACCESORIOS**

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

El Climma EZ Start es un dispositivo único diseñado por Veco que reduce la demanda de potencia de arranque del compresor, reduciendo la demanda de potencia de arranque en un 60%.

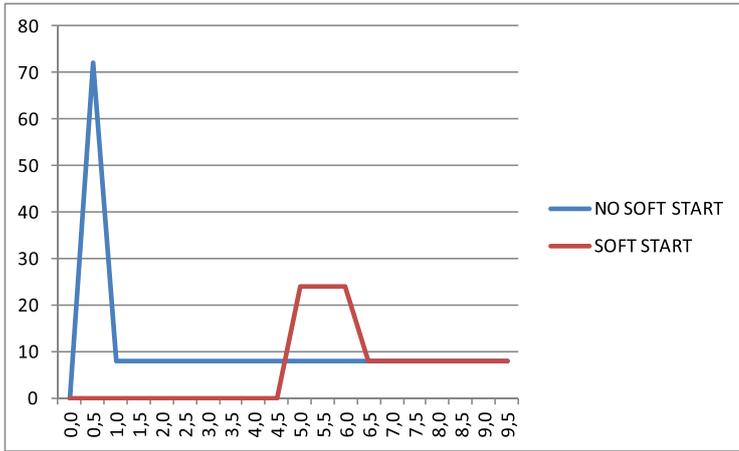
El Climma EZ Start utiliza un sistema de autoaprendizaje durante los primeros arranques, así determina cual es la mejor configuración y luego recuerda aplicarlo a cada inicio.

Cuando hay un generador, el Climma EZ Start permite mantenerlo en las mejores condiciones, mientras que cuando se ejecuta en la energía de la orilla, se puede ejecutar incluso cuando no hay suficientes amplificadores disponibles, o cuando la fuente de alimentación no es estable. Para unidades más pequeñas, el EZ Start permite también ejecutar el acondicionador de aire a través de un inversor.

El kit Climma EZ Start es fácil de instalar en nuevos sistemas o puede agregarlo a la configuración existente siguiendo unas sencillas instrucciones.

Climma EZ Start está disponible en 5 tamaños para diferentes modelos de aire acondicionado:

- de 5.000 a 11.000 Btu
- de 12.000 a 24.000 Btu
- de 25.000 a 36.000 Btu
- de 37.000 a 59.000 Btu
- de 60.000 a 72.000 Btu



**UP TO 60%  
START CURRENT  
REDUCTION**

**Accesorios**

## Electric Boiler



La marca Climma representa lo mejor en aires acondicionados marino. Desde pequeñas unidades independientes hasta sistemas de enfriamiento centralizados personalizados, fancoils, deshumidificadores, máquinas de aire fresco, calderas y extractores de aire, paneles de control y accesorios para gestionar a 360° el confort a bordo.

**ACCESORIOS**

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

Los calentadores instantáneos eléctricos Climma, suministrados como accesorio en un sistema central de aire acondicionado, son la solución ideal para condiciones extremas.

Tanto las partes internas como externas del calentador eléctrico Climma son de acero inoxidable, los elementos calefactores de acero inoxidable blindado son totalmente intercambiables, están equipados con un interruptor térmico de seguridad y el sistema se suministra con una caja de conexión. El calentador eléctrico de Climma permite tanto una instalación horizontal como vertical.

Este calentador está diseñado para calentar el agua hasta 45 °C y es extremadamente flexible. Puede ser controlado tanto por el panel de control del sistema central como por un panel de control separado.

**ELECTRIC BOILERS**

Product code / Codice Veco	Power Supply / Alimentazione	Connection Type / Tipo connessione	Electrical Resistance / Resistenza Elettrica	Resistance Value / Valore Resistenza (Ω)	Consumption / Consumo (A)	Hoses / Tubi (mm <sup>2</sup> ) *	Size / Dimensione**	Minimum flow / Flusso minimo (m <sup>3</sup> /h)
6 kW	MBO16U4	Parallel	-	-	26	6		1
	MBO16U5	2 steps	M74600	26,45	26	6		
	MBO16V1	Y/Δ: star-triangle	M74600	26,45	15	2,5	450x215x176	
	MBO16Y1	Y/Δ: star-triangle	M72055	80,00	9	2,5		
	MBO16Y2	Δ: Triangle	M72055	80,00	9	2,5		
	MBO16Z1	Y/Δ: star-triangle	-	-	8	2,5		
9 kW	MBO19U4	Parallel	-	-	40	10		1,5
	MBO19U5	2 steps	M73365	17,63	40	10		
	MBO19V1	Y/Δ: star-triangle	M73365	17,63	23	4	450x215x176	
	MBO19V2	Δ: Triangle	M73365	17,63	23	4		
	MBO19Y1	Y/Δ: star-triangle	M72060	53,33	13	2,5		
	MBO19Y2	Δ: Triangle	M72060	53,33	13	2,5		
18 kW	MBO18V1	Y/Δ: star-triangle	-	-	11	2,5		3
	MBO18V2	Y/Δ: star-triangle	M72095	8,82	45	16	650x215x176	
	MBO18Y1	Δ: Triangle	M72095	8,82	45	16		
	MBO18Y2	Y/Δ: star-triangle	M72065	26,67	26	6		
	MBO18Z1	Δ: Triangle	M72065	26,67	26	6		
	MBO18Z1	Y/Δ: star-triangle	-	-	23	4		

\* Size of the supply hose, which is not included in the product / Dimensione del cavo di alimentazione non fornito da Veco, dimensionato con riferimento isolamento cavi 75°C, posa in opera di tre cavi in tubo, temp ambiente 45°C

\*\* Without connectors / Senza connettori

## Accesorios

# Air Distribution



Climma ofrece una amplia gama de accesorios de aire, para todo tipo de sistema de aire acondicionado y el interior del yate. Rejillas de aire, boquillas de conductos y juntas, divisores, conductos aislados y mucho más.

La marca Climma representa lo mejor en aires acondicionados marino. Desde pequeñas unidades independientes hasta sistemas de enfriamiento centralizados personalizados, fancoils, deshumidificadores, máquinas de aire fresco, calderas y extractores de aire, paneles de control y accesorios para gestionar a 360° el confort a bordo.

## ACCESORIOS

Todo lo que necesita para una instalación fácil y un uso conveniente: rejillas de ventilación, kit de distribución de aire, purificador de aire, bombas centrífugas de agua de mar, pantallas elegantes y inteligentes y controles y cubiertas de sonido para hacer un compresor silencioso aún más silencioso.

## PLASTIC GRILLS

GRIGLIE PLASTICA ROTONDE / PLASTIC ROUND GRILLS / GRILLES RONDES EN PLASTIQUE			
Product Code	Color	Diameter	Type
M3639	BLACK	75mm	closable, orientable
M67150	BLACK	100mm	closable, orientable
M67145	WHITE	100mm	closable, orientable
M70485	LIGHT BEIGE	100mm	closable, orientable
M75390	BLACK	100mm	fixed
GRIGLIE PLASTICA RETTANGOLARI / PLASTIC RECTANGULAR GRILLS / GRILLES RECTANGULAIRES EN PLASTIQUE			
Product Code	Color	Diameter	Type
M67135	BLACK	100X100mm	fixed
M67140	WHITE	100X100mm	fixed

**TECHNOWOOD GRILLS**

<b>ASPIRAZIONE – INTAKE</b>		<b>252x252</b>	<b>278x202</b>	<b>354x177</b>	<b>354x252</b>	<b>354x302</b>
Alluminio anodizzato argento	Anodized aluminium – silver	MGAA2525	MGAA2720	MGAA3517	MGAA3525	MGAA3530
Alluminio anodizzato nero	Anodized aluminium – black	MGNA2525	MGNA2720	MGNA3517	MGNA3525	MGNA3530
Legno ciliegio	Wood – cherry	MGCA2525	MGCA2720	MGCA3517	MGCA3525	MGCA3530
Legno rovere	Wood – durmast	MGRA2525	MGRA2720	MGRA3517	MGRA3525	MGRA3530
Legno teak	Wood – teak	MGTA2525	MGTA2720	MGTA3517	MGTA3525	MGTA3530
<b>MANDATA (SINGOLA DEFELEZIONE) - DELIVERY (SINGLE DEFLECTION)</b>						
Alluminio anodizzato argento	Anodized aluminium – silver	<b>202x75</b>	<b>302x100</b>	<b>302x75</b>	<b>405x100</b>	<b>405x177</b>
Alluminio anodizzato nero	Anodized aluminium – black	MGAS207	MGAS3010	MGAS307	MGAS4010	MGAS4017
Legno ciliegio	Wood – cherry	MGNS207	MGNS3010	MGNS307	MGNS4010	MGNS4017
Legno rovere	Wood – durmast	MGCS207	MGCS3010	MGCS307	MGCS4010	MGCS4017
Legno teak	Wood – teak	MGRS207	MGRS3010	MGRS307	MGRS4010	MGRS4017
		MGTS207	MGTS3010	MGTS307	MGTS4010	MGTS4017
<b>MANDATA (DOPPIA DEFELEZIONE) - DELIVERY (DOUBLE DEFLECTION)</b>						
Alluminio anodizzato argento	Anodized aluminium – silver	<b>202x75</b>	<b>252x125</b>	<b>302x100</b>	<b>302x125</b>	<b>354x125</b>
Alluminio anodizzato nero	Anodized aluminium – black	MGAD207	MGAD2512	MGAD3010	MGAD3012	MGAD3512
Legno ciliegio	Wood – cherry	MGND207	MGND2512	MGND3010	MGND3012	MGND3512
Legno rovere	Wood – durmast	MGCD207	MGCD2512	MGCD3010	MGCD3012	MGCD3512
Legno teak	Wood – teak	MGRD207	MGRD2512	MGRD3010	MGRD3012	MGRD3512
		MGTD207	MGTD2512	MGTD3010	MGTD3012	MGTD3512
<b>MANDATA (CHIUDIBILE) - DELIVERY (CLOSABLE)</b>						
Alluminio anodizzato argento	Anodized aluminium – silver	<b>100x100</b>	<b>200x100</b>	<b>250x100</b>	<b>300x125</b>	
Alluminio anodizzato nero	Anodized aluminium – black	MGAC1010	MGAC2010	MGAC2510	MGAC3012	
Legno ciliegio	Wood – cherry	MGNC1010	MGNC2010	MGNC2510	MGNC3012	
Legno rovere	Wood – durmast	MGCC1010	MGCC2010	MGCC2510	MGCC3012	
Legno teak	Wood – teak	MGRC1010	MGRC2010	MGRC2510	MGRC3012	
		MGTC1010	MGTC2010	MGTC2510	MGTC3012	

**Other custom options / Alte opzioni a richiesta**

Alluminio anodizzato bronzo	Anodized aluminium – bronze
Alluminio bianco	Anodized aluminium – black
Legno mogano	Wood – mahogany
Legno rovere sbiancato	Wood - whitened durmast

Other sizes are available under request, please contact our sales department.  
 Alte dimensioni su richiesta, contattare l'ufficio vendite Veco.

DUCT, NIPPLES AND PLENUMS

CONDOTTA ISOLATA / INSULATED DUCT / GAINE ISOLÉE			
Product Code	Ext. Diameter	Int. Diameter	Length
M3355A	75mm	125mm	6 mt
M3355B	100mm	150mm	6 mt
M3355C	125mm	175mm	6 mt
M3355D	150mm	200mm	6 mt
M3355E	175mm	225mm	6 mt

RACCORDI PER CONDOTTA ISOLATA / DUCT NIPPLES / RACCORDS GAINE			
Product Code	Duct diameter	Shape	
M3241A	75mm	round	
M3241B	100mm	round	
M3240A	125mm	oval	
M3240B	150mm	oval	
M3240C	175mm	oval	

PLENUM RETTANGOLARI ISOLATI / INSULATED RECTANGULAR PLENUMS / PLENUM RECTANGULAIRES ISOLEE			
Product Code	Internal size		
M3244A	330X145X150		
M3244E	380X320X150		
M3244B	430X145X150		
M3244C	430X205X200		
M3244D	630X145X150		

PLENUM TRIANGOLARI ISOLATI / INSULATED TRIANGULAR PLENUMS / PLENUM TRIANGULAIRES ISOLEE			
Product Code	Internal size	side opening	front opening
M3277A	230X131X145	100mm	75mm
M3277B	256X131X160	125mm	100mm
M3277C	316X131X185	150mm	125mm

ADATTATORE PER CONDOTTA ARIA / SPLITTER / SPLITTER	
Product Code	splitter size
M3128A	100mm x 2 – 75mm

GIUNZIONI PER CONDOTTA ARIA / DUCT JOINTS / RACCORDS GAINE		
Product Code	Duct diameter	length
M3364A	75mm	100mm
M3364B	100mm	100mm
M3364C	125mm	100mm
M3364D	150mm	120mm
M3364E	175mm	120mm

PLENUM A TRE VIE / SPLITTER PLENUMS 3 WAYS / PLENUM 3 VOIES			
Product Code	X exit	Y exit	Z exit
M3361A	75mm	75mm	75mm
M3361B	100mm	75mm	75mm
M3361C	100mm	100mm	75mm
M3361D	100mm	100mm	100mm
M3362H	100mm	100mm	175mm
M3362I	100mm	125mm	175mm
M3363A	100mm	150mm	175mm
M3361E	125mm	75mm	75mm
M3361F	125mm	100mm	75mm
M3361G	125mm	100mm	100mm
M3362M	125mm	125mm	75mm
M3362A	125mm	125mm	100mm
M3362B	125mm	125mm	125mm
M3362L	125mm	125mm	175mm
M3363D	125mm	150mm	150mm
M3363B	125mm	150mm	175mm
M3362C	150mm	100mm	75mm
M3362D	150mm	100mm	100mm
M3362E	150mm	125mm	75mm
M3362F	150mm	125mm	100mm
M3362G	150mm	125mm	125mm
M3363E	150mm	150mm	125mm
M3363F	150mm	150mm	100mm
M3363L	150mm	150mm	150mm
M3363C	150mm	150mm	175mm

# GENERADORES

---



## Generadores Marinos ACASTIMAR

# SERIE GS VR 12.6



### Panel de control CBU (Unidad de transmisión Mod-Bus)

Nuevo diseño, última tecnología, pantalla grande y botones táctiles suaves para una navegación rápida en el menú, procedimiento de inicio y parada, protección IP54 grado. Muy compacto MASTER CBU 93x93mm (3.66x3.66 in).

CBU tiene muchas funciones para fácil monitorización del generador:

- Controles ON / OFF / START / STOP / MENU.
- Contador de horas digital, voltaje principal, voltaje de la batería del generador, voltaje de la batería externa, frecuencia, tiempo de servicio, lista de eventos de las última 10 alarmas y tiempo.
- Se muestran 13 icones de alarmas diferentes.
- Conector 485 Mod-Bus para monitorizar el generador por control principal del barco.

### Motor

- Fácil acceso en caso de mantenimiento del sistema de alimentación y lubricación, de la bomba de agua / mar y del filtro de aire.
- Parada de seguridad en caso de baja presión de aceite.
- Parada de seguridad en caso de alta temperatura de agua / gases de escape.
- Filtros de aceite y combustible de fácil acceso.

### Alternador

- Alternador de imán permanente

### Cabina insonorizada

- Un nuevo diseño de ingeniería de proyecto con una estructura de una pieza de sorteo de soporte de aluminio, pintado paneles de aluminio tipo 5754 de alta resistencia a agentes externos.
- La buena accesibilidad dentro del dosel, hace que los servicios de mantenimiento sean más sencillos.

### INTERCOOLER

Asegura el funcionamiento perfecto del generador independientemente de la temperatura ambiente en el exterior, por ello el alternador y el motor funcionará a una temperatura ideal optimizando su desempeño y confiabilidad.

### Motor

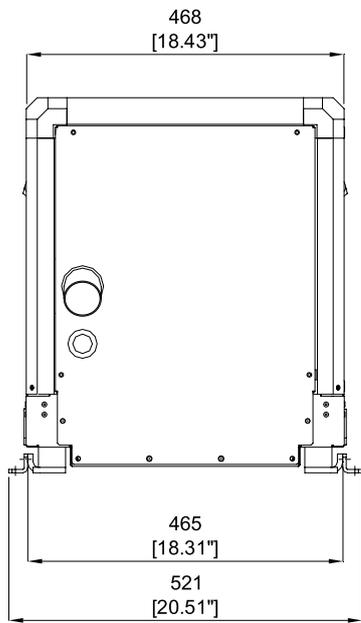
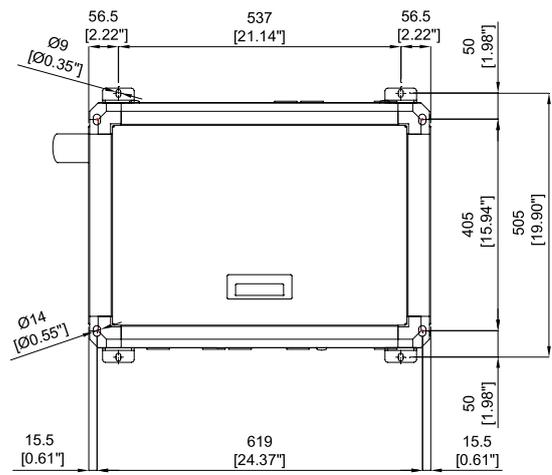
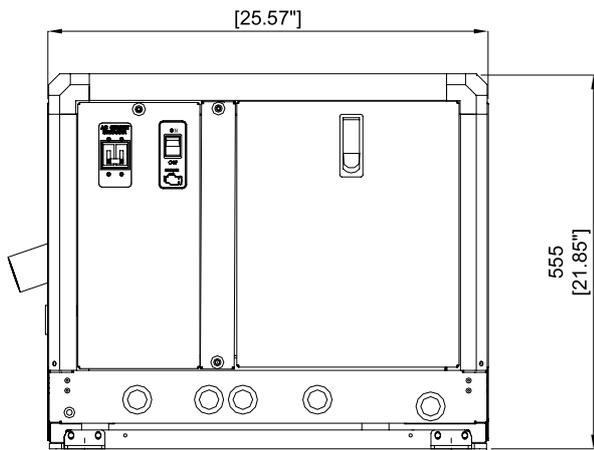
Modelo	Kubota D902
Tipo	Diesel 4
Cilindros (nr.)	3
Material de bloque de cilindro	Hierro fundido
Diametro (mm-in)	72 - 2,8
Carrera (mm-in)	73,6 - 2,9
Desplazamiento (cc - cu.in.)	898 - 35,4
Potencia (hp - kW)	18 - 13,2
Revoluciones rpm	de 2100 a 3150
Sistema de combustión	Indirecto
Material de la cabeza del motor	Hierro fundido
Regulador de velocidad	Mecanico centrifugal
Sistema de lubricación	Forzado
Depósito de aceite (L- qt)	3,8 - 4,02
Sistema de parada del motor	Parada solenoide
Bomba de combustible	Eléctrico
Descarga de bomba de combustible (cm-in.)	70 - 27,6
Batería de arranque (Ah-V)	45 - 12
Cargador de batería (W-V)	150 - 12
Arranque (kW-V)	1,2 - 12
Inclinación máxima	30
Flujo de la bomba de agua (L/min - gal/min)	22 - 5,81

### Alternador

Tipo	PMG
Enfriamiento	Aire / agua
Voltaje (V)	115 / 240
Frecuencia (Hz)	50 / 60
Potencia continua (kW)	12
Factor potencia	1
Clase de aislamiento	H
Estabilidad de voltaje	+1%
Estabilidad de frecuencia	+1%
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	730 x 468 x 555mm   28,7 x 18,4 x 21,9 in.
Peso	192 - 423 kg - lb
Nivel de emisión del sonido	54 dBA @ 7mt

### Sistema de refrigeración

- El enfriamiento del motor se basa en un flujo interno cerrado de refrigerante.
- El sistema se basa en intercambiador de calor de cuproníquel tipo aguamarina / refrigerante, donde se produce el intercambio térmico entre en refrigerante y agua de mar. Dos bombas separadas contribuyen al flujo del refrigerante y el agua de mar.



## Generadores Marinos ACASTIMAR

# SERIE GS VR 12.5



### INTERCOOLER

Asegura el funcionamiento perfecto del generador independientemente de la temperatura ambiente en el exterior, por ello el alternador y el motor funcionará a una temperatura ideal optimizando su desempeño y confiabilidad.

### Motor

Modelo	Kubota D902
Tipo	Diesel 4
Cilindros (nr.)	3
Material de bloque de cilindro	Hierro fundido
Diametro (mm-in)	72 - 2,8
Carrera (mm-in)	73,6 - 2,9
Desplazamiento (cc - cu.in.)	898 - 35,4
Potencia (hp - kW)	18 - 13,2
Revoluciones rpm	de 2100 a 3150
Sistema de combustión	Indirecto
Material de la cabeza del motor	Hierro fundido
Regulador de velocidad	Mecanico centrifugal
Sistema de lubricación	Forzado
Depósito de aceite (L- qt)	3,8 - 4,02
Sistema de parada del motor	Parada solenoide
Bomba de combustible	Eléctrico
Descarga de bomba de combustible (cm-in.)	70 - 27,6
Batería de arranque (Ah-V)	45 - 12
Cargador de batería (W-V)	150 - 12
Arranque (kW-V)	1,2 - 12
Inclinación máxima	30
Flujo de la bomba de agua (L/min - gal/min)	22 - 5,81

### Panel de control CBU (Unidad de transmisión Mod-Bus)

Nuevo diseño, última tecnología, pantalla grande y botones táctiles suaves para una navegación rápida en el menú, procedimiento de inicio y parada, protección IP54 grado. Muy compacto MASTER CBU 93x93mm (3.66x3.66 in). CBU tiene muchas funciones para fácil monitorización del generador:

- Controles ON / OFF / START / STOP / MENU.
- Contador de horas digital, voltaje principal, voltaje de la batería del generador, voltaje de la batería externa, frecuencia, tiempo de servicio, lista de eventos de las última 10 alarmas y tiempo.
- Se muestran 13 icones de alarmas diferentes.
- Conector 485 Mod-Bus para monitorizar el generador por control principal del barco.

### Motor

- Fácil acceso en caso de mantenimiento del sistema de alimentación y lubricación, de la bomba de agua / mar y del filtro de aire.
- Parada de seguridad en caso de baja presión de aceite.
- Parada de seguridad en caso de alta temperatura de agua / gases de escape.
- Filtros de aceite y combustible de fácil acceso.

### Alternador

- Alternador de imán permanente

### Cabina insonorizada

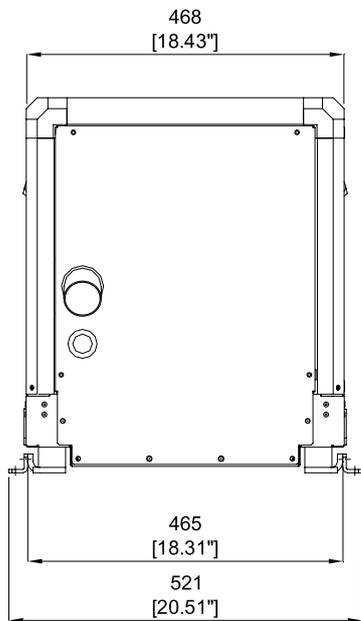
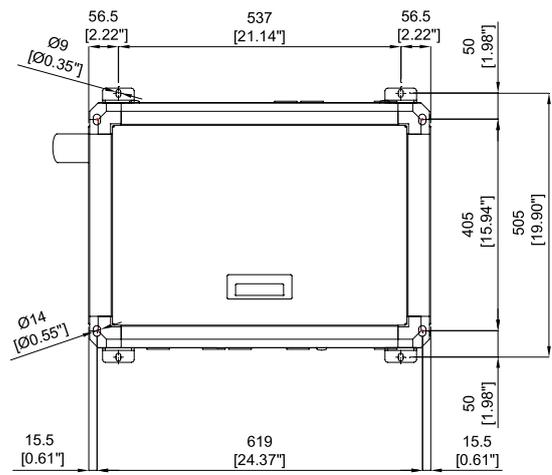
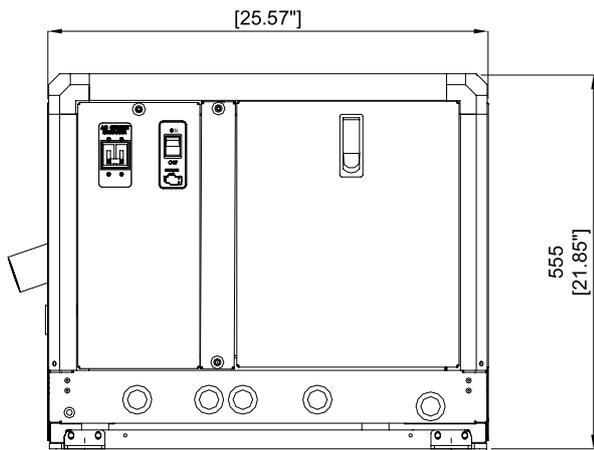
- Un nuevo diseño de ingeniería de proyecto con una estructura de una pieza de sorteo de soporte de aluminio, pintado paneles de aluminio tipo 5754 de alta resistencia a agentes externos.
- La buena accesibilidad dentro del dosel, hace que los servicios de mantenimiento sean más sencillos.

### Alternador

Tipo	PMG
Enfriamiento	Aire / agua
Voltaje (V)	230 / 240
Frecuencia (Hz)	50 / 60
Potencia continua (kW)	12
Factor potencia	1
Clase de aislamiento	H
Estabilidad de voltaje	+1%
Estabilidad de frecuencia	+1%
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	730 x 468 x 555mm   28,7 x 18,4 x 21,9 in.
Peso	183 - 408 kg - lb
Nivel de emisión del sonido	54 dBA @ 7mt

### Sistema de refrigeración

- El enfriamiento del motor se basa en un flujo interno cerrado de refrigerante.
- El sistema se basa en intercambiador de calor de cuproníquel tipo aguamarina / refrigerante, donde se produce el intercambio térmico entre en refrigerante y agua de mar. Dos bombas separadas contribuyen al flujo del refrigerante y el agua de mar.



## Generadores Marinos ACASTIMAR

# SERIE GS VR 10.6



### Panel de control CBU (Unidad de transmisión Mod-Bus)

Nuevo diseño, última tecnología, pantalla grande y botones táctiles suaves para una navegación rápida en el menú, procedimiento de inicio y parada, protección IP54 grado. Muy compacto MASTER CBU 93x93mm (3.66x3.66 in). CBU tiene muchas funciones para fácil monitorización del generador:

- Controles ON / OFF / START / STOP / MENU.
- Contador de horas digital, voltaje principal, voltaje de la batería del generador, voltaje de la batería externa, frecuencia, tiempo de servicio, lista de eventos de las última 10 alarmas y tiempo.
- Se muestran 13 icones de alarmas diferentes.
- Conector 485 Mod-Bus para monitorizar el generador por control principal del barco.

### Motor

- Fácil acceso en caso de mantenimiento del sistema de alimentación y lubricación, de la bomba de agua / mar y del filtro de aire.
- Parada de seguridad en caso de baja presión de aceite.
- Parada de seguridad en caso de alta temperatura de agua / gases de escape.
- Filtros de aceite y combustible de fácil acceso.

### Alternador

- Alternador de imán permanente

### Cabina insonorizada

- Un nuevo diseño de ingeniería de proyecto con una estructura de una pieza de sorteo de soporte de aluminio, pintado paneles de aluminio tipo 5754 de alta resistencia a agentes externos.
- La buena accesibilidad dentro del dosel, hace que los servicios de mantenimiento sean más sencillos.

### INTERCOOLER

Asegura el funcionamiento perfecto del generador independientemente de la temperatura ambiente en el exterior, por ello el alternador y el motor funcionará a una temperatura ideal optimizando su desempeño y confiabilidad.

### Motor

Modelo	Kubota D722
Tipo	Diesel 4
Cilindros (nr.)	3
Material de bloque de cilindro	Hierro fundido
Diametro (mm-in)	67 - 2,6
Carrera (mm-in)	68 - 2,7
Desplazamiento (cc - cu.in.)	719 - 28,3
Potencia (hp - kW)	16,6 - 12,2
Revoluciones rpm	de 2100 a 3150
Sistema de combustión	Indirecto
Material de la cabeza del motor	Hierro fundido
Regulador de velocidad	Mecanico centrifugal
Sistema de lubricación	Forzado
Depósito de aceite (L- qt)	3,8 - 4,0
Sistema de parada del motor	Parada solenoide
Bomba de combustible	Eléctrico
Descarga de bomba de combustible (cm-in.)	70 - 27,6
Batería de arranque (Ah-V)	45 - 12
Cargador de batería (W-V)	150 - 12
Arranque (kW-V)	0,7 - 12
Inclinación máxima	30
Flujo de la bomba de agua (L/min - gal/min)	22 - 5,81

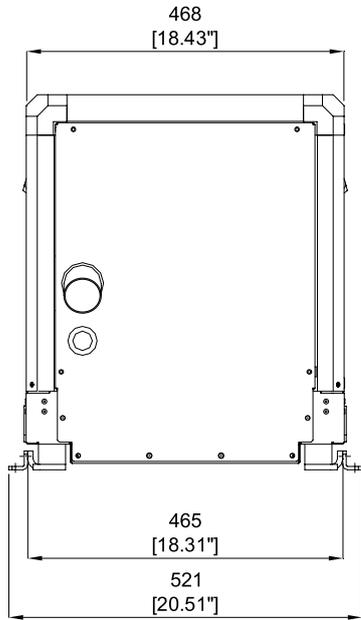
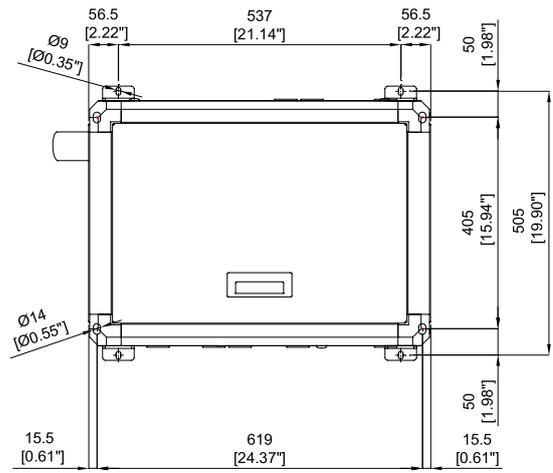
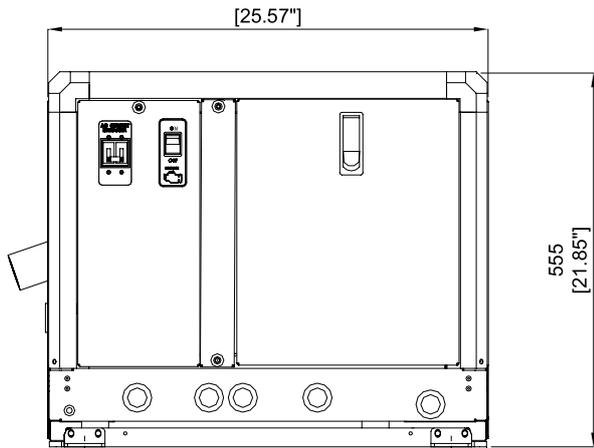
### Alternador

Tipo	PMG
Enfriamiento	Aire / agua
Voltaje (V)	230 / 240
Frecuencia (Hz)	50 / 60
Potencia continua (kW)	10,5
Factor potencia	1
Clase de aislamiento	H
Estabilidad de voltaje	+ -1%
Estabilidad de frecuencia	+ -1%
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	730 x 468 x 555mm   28,7 x 18,4 x 21,9 in.
Peso	183 - 403 kg - lb
Nivel de emisión del sonido	54 dBA @ 7mt

### Sistema de refrigeración

- El enfriamiento del motor se basa en un flujo interno cerrado de refrigerante.
- El sistema se basa en intercambiador de calor de cuproníquel tipo aguamarina / refrigerante, donde se produce el intercambio térmico entre en refrigerante y agua de mar. Dos bombas separadas contribuyen al flujo del refrigerante y el agua de mar.

# Generadores



**Generadores Marinos ACASTIMAR**

**SERIE GS VR 10.5**



**INTERCOOLER**

Asegura el funcionamiento perfecto del generador independientemente de la temperatura ambiente en el exterior, por ello el alternador y el motor funcionará a una temperatura ideal optimizando su desempeño y confiabilidad.

**Motor**

Modelo	Kubota D722
Tipo	Diesel 4
Cilindros (nr.)	3
Material de bloque de cilindro	Hierro fundido
Diametro (mm-in)	67 - 2,6
Carrera (mm-in)	68 - 2,7
Desplazamiento (cc - cu.in.)	719 - 28,3
Potencia (hp - kW)	16,6 - 12,2
Revoluciones rpm	de 2100 a 3150
Sistema de combustión	Indirecto
Material de la cabeza del motor	Hierro fundido
Regulador de velocidad	Mecanico centrifugal
Sistema de lubricación	Forzado
Depósito de aceite (L- qt)	3,8 - 4,0
Sistema de parada del motor	Parada solenoide
Bomba de combustible	Eléctrico
Descarga de bomba de combustible (cm-in.)	70 - 27,6
Batería de arranque (Ah-V)	45 - 12
Cargador de batería (W-V)	150 - 12
Arranque (kW-V)	0,7 - 12
Inclinación máxima	30
Flujo de la bomba de agua (L/min - gal/min)	22 - 5,81

**Panel de control CBU (Unidad de transmisión Mod-Bus)**

Nuevo diseño, última tecnología, pantalla grande y botones táctiles suaves para una navegación rápida en el menú, procedimiento de inicio y parada, protección IP54 grado. Muy compacto MASTER CBU 93x93mm (3.66x3.66 in). CBU tiene muchas funciones para fácil monitorización del generador:

- Controles ON / OFF / START / STOP / MENU.
- Contador de horas digital, voltaje principal, voltaje de la batería del generador, voltaje de la batería externa, frecuencia, tiempo de servicio, lista de eventos de las última 10 alarmas y tiempo.
- Se muestran 13 icones de alarmas diferentes.
- Conector 485 Mod-Bus para monitorizar el generador por control principal del barco.

**Motor**

- Fácil acceso en caso de mantenimiento del sistema de alimentación y lubricación, de la bomba de agua / mar y del filtro de aire.
- Parada de seguridad en caso de baja presión de aceite.
- Parada de seguridad en caso de alta temperatura de agua / gases de escape.
- Filtros de aceite y combustible de fácil acceso.

**Alternador**

- Alternador de imán permanente

**Cabina insonorizada**

- Un nuevo diseño de ingeniería de proyecto con una estructura de una pieza de sorteo de soporte de aluminio, pintado paneles de aluminio tipo 5754 de alta resistencia a agentes externos.
- La buena accesibilidad dentro del dosel, hace que los servicios de mantenimiento sean más sencillos.

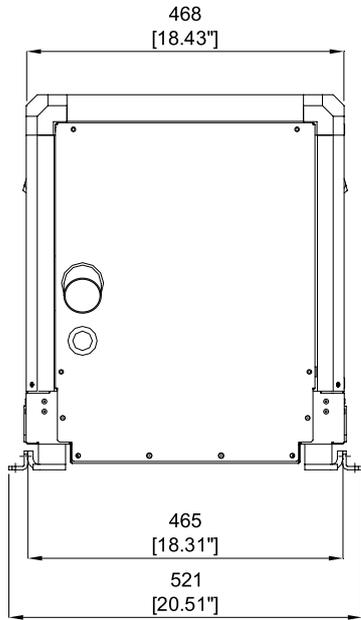
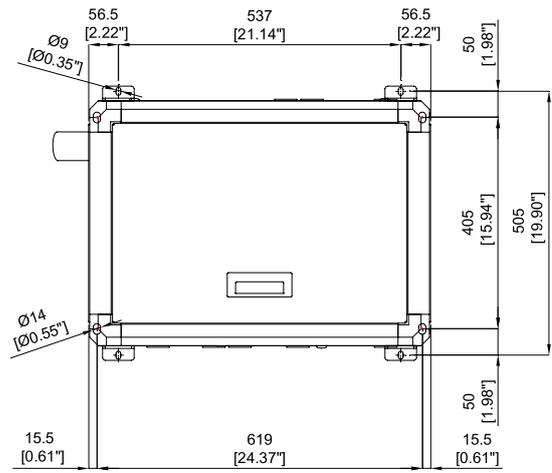
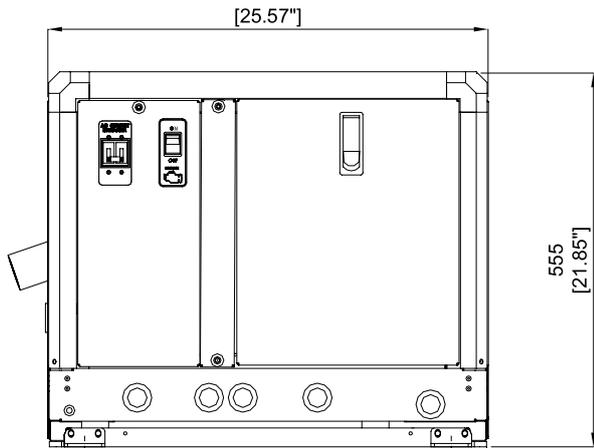
**Alternador**

Tipo	PMG
Enfriamiento	Aire / agua
Voltaje (V)	230 / 240
Frecuencia (Hz)	50 / 60
Potencia continua (kW)	10,5
Factor potencia	1
Clase de aislamiento	H
Estabilidad de voltaje	+1%
Estabilidad de frecuencia	+1%
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	730 x 468 x 555mm   28,7 x 18,4 x 21,9 in.
Peso	176 - 388 kg - lb
Nivel de emisión del sonido	54 dBA @ 7mt

**Sistema de refrigeración**

- El enfriamiento del motor se basa en un flujo interno cerrado de refrigerante.
- El sistema se basa en intercambiador de calor de cuproníquel tipo aguamarina / refrigerante, donde se produce el intercambio térmico entre en refrigerante y agua de mar. Dos bombas separadas contribuyen al flujo del refrigerante y el agua de mar.

# Generadores



## Generadores Marinos ACASTIMAR

# SERIE GS VR 8.6



### Panel de control CBU (Unidad de transmisión Mod-Bus)

Nuevo diseño, última tecnología, pantalla grande y botones táctiles suaves para una navegación rápida en el menú, procedimiento de inicio y parada, protección IP54 grado. Muy compacto MASTER CBU 93x93mm (3.66x3.66 in). CBU tiene muchas funciones para fácil monitorización del generador:

- Controles ON / OFF / START / STOP / MENU.
- Contador de horas digital, voltaje principal, voltaje de la batería del generador, voltaje de la batería externa, frecuencia, tiempo de servicio, lista de eventos de las última 10 alarmas y tiempo.
- Se muestran 13 icones de alarmas diferentes.
- Conector 485 Mod-Bus para monitorizar el generador por control principal del barco.

### Motor

- Fácil acceso en caso de mantenimiento del sistema de alimentación y lubricación, de la bomba de agua / mar y del filtro de aire.
  - Parada de seguridad en caso de baja presión de aceite.
  - Parada de seguridad en caso de alta temperatura de agua / gases de escape.
- Filtros de aceite y combustible de fácil acceso.

### Alternador

- Alternador de imán permanente

### Cabina insonorizada

- Un nuevo diseño de ingeniería de proyecto con una estructura de una pieza de sorteo de soporte de aluminio, pintado paneles de aluminio tipo 5754 de alta resistencia a agentes externos.
- La buena accesibilidad dentro del dosel, hace que los servicios de mantenimiento sean más sencillos.

### INTERCOOLER

Asegura el funcionamiento perfecto del generador independientemente de la temperatura ambiente en el exterior, por ello el alternador y el motor funcionará a una temperatura ideal optimizando su desempeño y confiabilidad.

### Motor

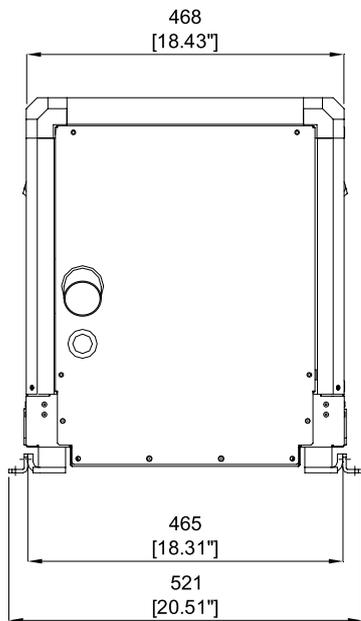
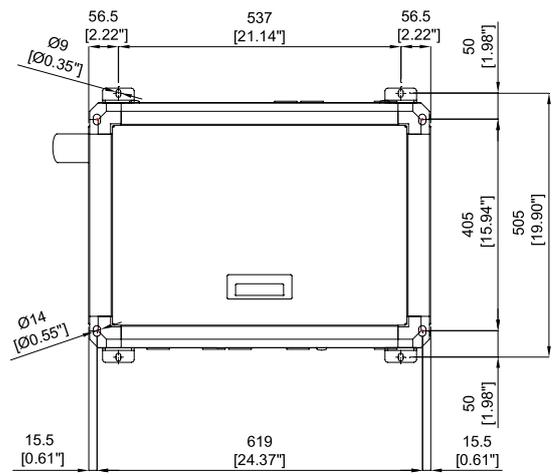
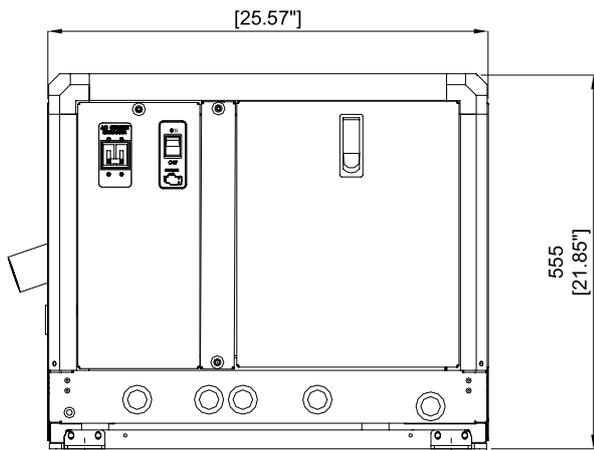
Modelo	Kubota Z602
Tipo	Diesel 4
Cilindros (nr.)	2
Material de bloque de cilindro	Hierro fundido
Diametro (mm-in)	72 - 2,8
Carrera (mm-in)	73,6 - 2,9
Desplazamiento (cc - cu.in.)	599 - 36,6
Potencia (hp - kW)	14,5 - 10,7
Revoluciones rpm	de 2100 a 3150
Sistema de combustión	Indirecto
Material de la cabeza del motor	Hierro fundido
Regulador de velocidad	Mecánico centrifugal
Sistema de lubricación	Forzado
Depósito de aceite (L- qt)	2,5 - 2,6
Sistema de parada del motor	Parada solenoide
Bomba de combustible	Eléctrico
Descarga de bomba de combustible (cm-in.)	70 - 27,6
Batería de arranque (Ah-V)	45 - 12
Cargador de batería (W-V)	150 - 12
Arranque (kW-V)	0,7 - 12
Inclinación máxima	30
Flujo de la bomba de agua (L/min - gal/min)	22 - 5,81

### Alternador

Tipo	PMG
Enfriamiento	Aire / agua
Voltaje (V)	230 / 240
Frecuencia (Hz)	50 / 60
Potencia continua (kW)	8
Factor potencia	1
Clase de aislamiento	H
Estabilidad de voltaje	+1%
Estabilidad de frecuencia	+1%
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	650 x 468 x 555mm   25,6 x 18 x 21,9 in.
Peso	172 - 379kg - lb
Nivel de emisión del sonido	54 dBA @ 7mt

### Sistema de refrigeración

- El enfriamiento del motor se basa en un flujo interno cerrado de refrigerante.
- El sistema se basa en intercambiador de calor de cuproníquel tipo aguamarina / refrigerante, donde se produce el intercambio térmico entre en refrigerante y agua de mar. Dos bombas separadas contribuyen al flujo del refrigerante y el agua de mar.



## Generadores Marinos ACASTIMAR

# SERIE GS VR 8.5



### INTERCOOLER

Asegura el funcionamiento perfecto del generador independientemente de la temperatura ambiente en el exterior, por ello el alternador y el motor funcionará a una temperatura ideal optimizando su desempeño y confiabilidad.

### Motor

Modelo	Kubota Z602
Tipo	Diesel 4
Cilindros (nr.)	2
Material de bloque de cilindro	Hierro fundido
Diametro (mm-in)	72 - 2,8
Carrera (mm-in)	73,6 - 2,9
Desplazamiento (cc - cu.in.)	599 - 36,6
Potencia (hp - kW)	14,5 - 10,7
Revoluciones rpm	de 2100 a 3150
Sistema de combustión	Indirecto
Material de la cabeza del motor	Hierro fundido
Regulador de velocidad	Mecanico centrifugal
Sistema de lubricación	Forzado
Depósito de aceite (L- qt)	2,5 - 2,6
Sistema de parada del motor	Parada solenoide
Bomba de combustible	Eléctrico
Descarga de bomba de combustible (cm-in.)	70 - 27,6
Batería de arranque (Ah-V)	45 - 12
Cargador de batería (W-V)	150 - 12
Arranque (kW-V)	0,7 - 12
Inclinación máxima	30
Flujo de la bomba de agua (L/min - gal/min)	22 - 5,81

### Panel de control CBU (Unidad de transmisión Mod-Bus)

Nuevo diseño, última tecnología, pantalla grande y botones táctiles suaves para una navegación rápida en el menú, procedimiento de inicio y parada, protección IP54 grado. Muy compacto MASTER CBU 93x93mm (3.66x3.66 in). CBU tiene muchas funciones para fácil monitorización del generador:

- Controles ON / OFF / START / STOP / MENU
- Contador de horas digital, voltaje principal, voltaje de la batería del generador, voltaje de la batería externa, frecuencia, tiempo de servicio, lista de eventos de las última 10 alarmas y tiempo.
- Se muestran 13 icones de alarmas diferentes.
- Conector 485 Mod-Bus para monitorizar el generador por control principal del barco.

### Motor

- Fácil acceso en caso de mantenimiento del sistema de alimentación y lubricación, de la bomba de agua / mar y del filtro de aire.
- Parada de seguridad en caso de baja presión de aceite.
- Parada de seguridad en caso de alta temperatura de agua / gases de escape.
- Filtros de aceite y combustible de fácil acceso.

### Alternador

- Alternador de imán permanente

### Cabina insonorizada

- Un nuevo diseño de ingeniería de proyecto con una estructura de una pieza de sorteo de soporte de aluminio, pintado paneles de aluminio tipo 5754 de alta resistencia a agentes externos.
- La buena accesibilidad dentro del dosel, hace que los servicios de mantenimiento sean más sencillos.

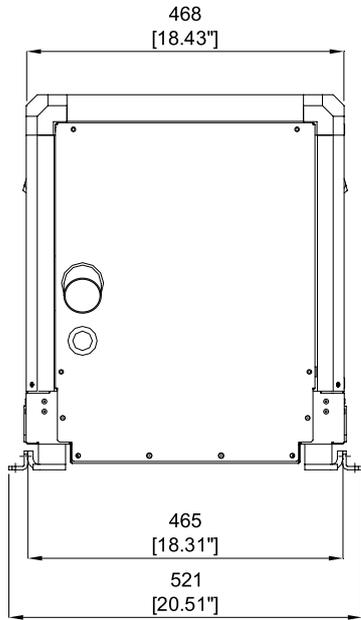
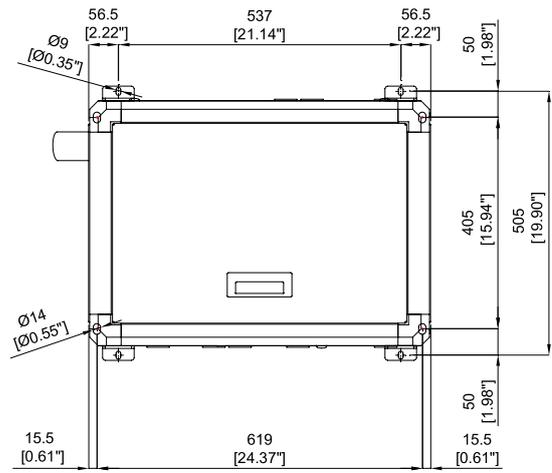
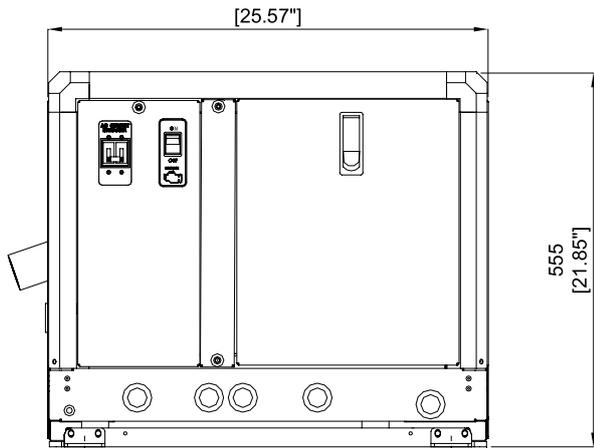
### Alternador

Tipo	PMG
Enfriamiento	Aire / agua
Voltaje (V)	230 / 240
Frecuencia (Hz)	50 / 60
Potencia continua (kW)	8
Factor potencia	1
Clase de aislamiento	H
Estabilidad de voltaje	+1%
Estabilidad de frecuencia	+1%
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	650 x 468 x 555mm   25,6 x 18 x 21,9 in.
Peso	172 - 379kg - lb
Nivel de emisión del sonido	54 dBA @ 7mt

### Sistema de refrigeración

- El enfriamiento del motor se basa en un flujo interno cerrado de refrigerante.
- El sistema se basa en intercambiador de calor de cuproníquel tipo aguamarina / refrigerante, donde se produce el intercambio térmico entre en refrigerante y agua de mar. Dos bombas separadas contribuyen al flujo del refrigerante y el agua de mar.

# Generadores



## Generadores Marinos ACASTIMAR

# SERIE GS VR 6.6



### Panel de control CBU (Unidad de transmisión Mod-Bus)

Nuevo diseño, última tecnología, pantalla grande y botones táctiles suaves para una navegación rápida en el menú, procedimiento de inicio y parada, protección IP54 grado. Muy compacto MASTER CBU 93x93mm (3.66x3.66 in).

CBU tiene muchas funciones para fácil monitorización del generador:

- Controles ON / OFF / START / STOP / MENU.
- Contador de horas digital, voltaje principal, voltaje de la batería del generador, voltaje de la batería externa, frecuencia, tiempo de servicio, lista de eventos de las última 10 alarmas y tiempo.
- Se muestran 13 icones de alarmas diferentes.
- Conector 485 Mod-Bus para monitorizar el generador por control principal del barco.

### Motor

- Fácil acceso en caso de mantenimiento del sistema de alimentación y lubricación, de la bomba de agua / mar y del filtro de aire.
- Parada de seguridad en caso de baja presión de aceite.
- Parada de seguridad en caso de alta temperatura de agua / gases de escape.
- Filtros de aceite y combustible de fácil acceso.

### Alternador

- Alternador de imán permanente

### Cabina insonorizada

- Un nuevo diseño de ingeniería de proyecto con una estructura de una pieza de sorteo de soporte de aluminio, pintado paneles de aluminio tipo 5754 de alta resistencia a agentes externos.
- La buena accesibilidad dentro del dosel, hace que los servicios de mantenimiento sean más sencillos.

### INTERCOOLER

Asegura el funcionamiento perfecto del generador independientemente de la temperatura ambiente en el exterior, por ello el alternador y el motor funcionará a una temperatura ideal optimizando su desempeño y confiabilidad.

### Motor

Modelo	Kubota Z482
Tipo	Diesel 4
Cilindros (nr.)	2
Material de bloque de cilindro	Hierro fundido
Diametro (mm-in)	67 - 2,6
Carrera (mm-in)	68 - 2,7
Desplazamiento (cc - cu.in.)	479 - 18,9
Potencia (hp - kW)	11,5 - 8,5
Revoluciones rpm	de 2100 a 3150
Sistema de combustión	Indirecto
Material de la cabeza del motor	Hierro fundido
Regulador de velocidad	Mecanico centrifugal
Sistema de lubricación	Forzado
Depósito de aceite (L- qt)	2,5 - 2,6
Sistema de parada del motor	Parada solenoide
Bomba de combustible	Eléctrico
Descarga de bomba de combustible (cm-in.)	70 - 27,6
Batería de arranque (Ah-V)	45 - 12
Cargador de batería (W-V)	150 - 12
Arranque (kW-V)	0,7 - 12
Inclinación máxima	30
Flujo de la bomba de agua (L/min - gal/min)	22 - 5,81

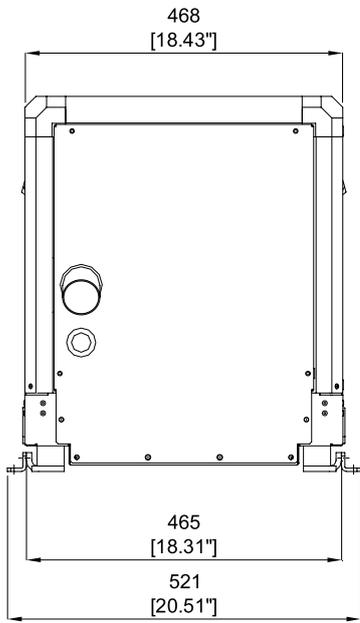
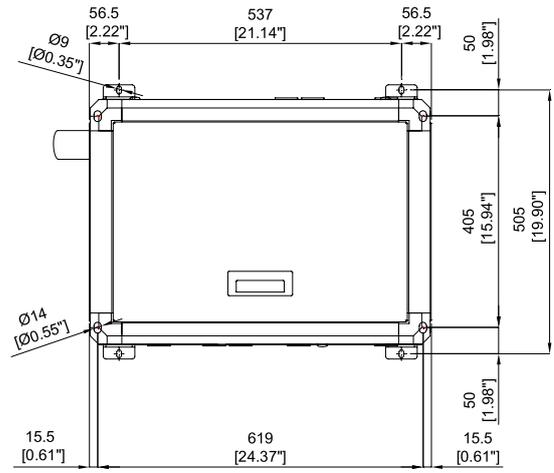
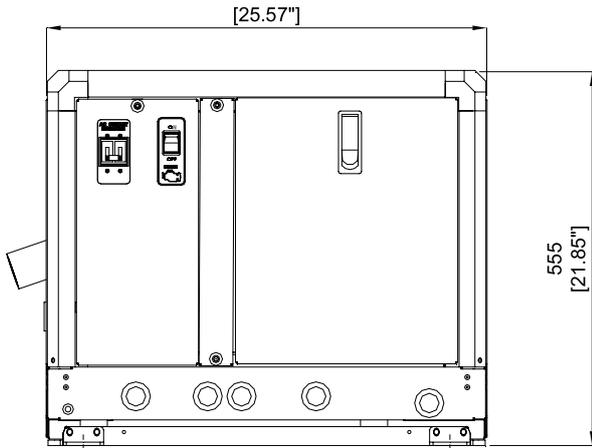
### Alternador

Tipo	PMG
Enfriamiento	Aire / agua
Voltaje (V)	115 / 240
Frecuencia (Hz)	50 / 60
Potencia continua (kW)	6
Factor potencia	1
Clase de aislamiento	H
Estabilidad de voltaje	+1%
Estabilidad de frecuencia	+1%
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	650 x 468 x 555mm   25,6 x 18 x 21,9 in.
Peso	165 - 364kg - lb
Nivel de emisión del sonido	54 dBA @ 7mt

### Sistema de refrigeración

- El enfriamiento del motor se basa en un flujo interno cerrado de refrigerante.
- El sistema se basa en intercambiador de calor de cuproníquel tipo aguamarina / refrigerante, donde se produce el intercambio térmico entre en refrigerante y agua de mar. Dos bombas separadas contribuyen al flujo del refrigerante y el agua de mar.

# Generadores



**Generadores Marinos ACASTIMAR**

**SERIE VR 6.5**



**Panel de control CBU (Unidad de transmisión Mod-Bus)**

Nuevo diseño, última tecnología, pantalla grande y botones táctiles suaves para una navegación rápida en el menú, procedimiento de inicio y parada, protección IP54 grado. Muy compacto MASTER CBU 93x93mm (3.66x3.66 in). CBU tiene muchas funciones para fácil monitorización del generador:

- Controles ON / OFF / START / STOP / MENU.
- Contador de horas digital, voltaje principal, voltaje de la batería del generador, voltaje de la batería externa, frecuencia, tiempo de servicio, lista de eventos de las última 10 alarmas y tiempo.
- Se muestran 13 icones de alarmas diferentes.
- Conector 485 Mod-Bus para monitorizar el generador por control principal del barco.

**Motor**

- Fácil acceso en caso de mantenimiento del sistema de alimentación y lubricación, de la bomba de agua / mar y del filtro de aire.
- Parada de seguridad en caso de baja presión de aceite.
- Parada de seguridad en caso de alta temperatura de agua / gases de escape.
- Filtros de aceite y combustible de fácil acceso.

**Alternador**

- Alternador de imán permanente

**Cabina insonorizada**

- Un nuevo diseño de ingeniería de proyecto con una estructura de una pieza de sorteo de soporte de aluminio, pintado paneles de aluminio tipo 5754 de alta resistencia a agentes externos.
- La buena accesibilidad dentro del dosel, hace que los servicios de mantenimiento sean más sencillos.

**INTERCOOLER**

Asegura el funcionamiento perfecto del generador independientemente de la temperatura ambiente en el exterior, por ello el alternador y el motor funcionará a una temperatura ideal optimizando su desempeño y confiabilidad.

**Motor**

Modelo	Kubota Z482
Tipo	Diesel 4
Cilindros (nr.)	2
Material de bloque de cilindro	Hierro fundido
Diametro (mm-in)	67 - 2,6
Carrera (mm-in)	68 - 2,7
Desplazamiento (cc - cu.in.)	479 - 18,9
Potencia (hp - kW)	11,5 - 8,5
Revoluciones rpm	de 2100 a 3150
Sitema de combustión	Indirecto
Material de la cabeza del motor	Hierro fundido
Regulador de velocidad	Mecanico centrifugal
Sistema de lubricación	Forzado
Depósito de aceite (L- qt)	2,5 - 2,6
Sistema de parada del motor	Parada solenoide
Bomba de combustible	Eléctrico
Descarga de bomba de combustible (cm-in.)	70 - 27,6
Batería de arranque (Ah-V)	45 - 12
Cargador de batería (W-V)	150 - 12
Arranque (kW-V)	0,7 - 12
Inclinación máxima	30
Flujo de la bomba de agua (L/min - gal/min)	22 - 5,8l

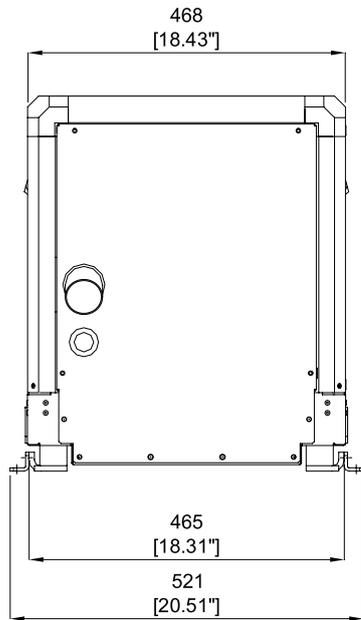
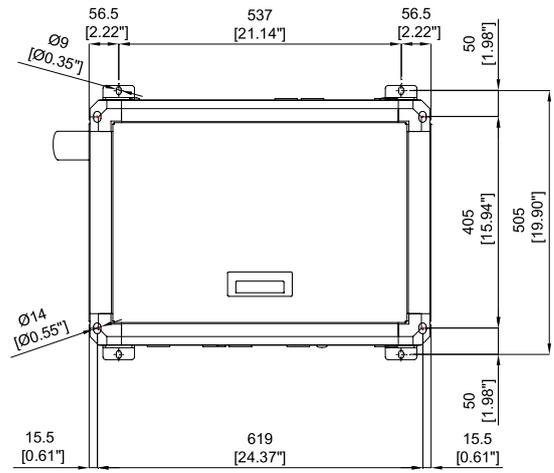
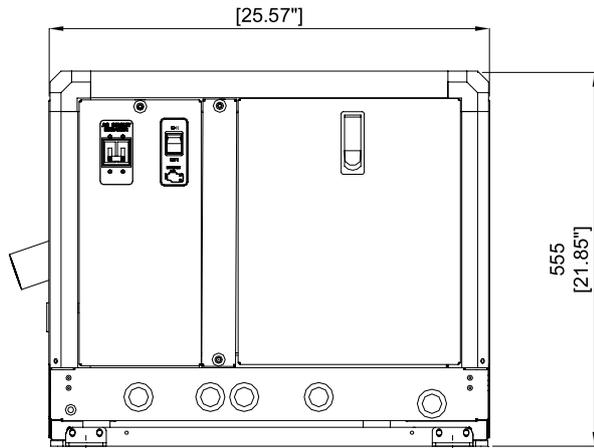
**Alternador**

Tipo	PMG
Enfriamiento	Aire / agua
Voltaje (V)	230 / 240
Frecuencia (Hz)	50 / 60
Potencia continua (kW)	6
Factor potencia	1
Clase de aislamiento	H
Estabilidad de voltaje	+ -1%
Estabilidad de frecuencia	+ -1%
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	650 x 468 x 555mm   25,6 x 18 x 21,9 in.
Peso	165 - 364kg - lb
Nivel de emisión del sonido	54 dBA @ 7mt

**Sistema de refrigeración**

- El enfriamiento del motor se basa en un flujo interno cerrado de refrigerante.
- El sistema se basa en intercambiador de calor de cuproníquel tipo aguamarina / refrigerante, donde se produce el intercambio térmico entre en refrigerante y agua de mar. Dos bombas separadas contribuyen al flujo del refrigerante y el agua de mar.

# Generadores



## Generadores Marinos ACASTIMAR

# SERIE GS



Los generadores marinos ACASTIMAR ofrece una gama más amplia de productos, con potencia que van desde 2 KVA para pequeños generadores laptops hasta 2000 KVA para aplicaciones especiales.

De la mano de GENSET (Gupo MASE) han logrado el objetivo importante de la Certificación propia en la fabricación y Sistema de calidad según la Norma UNI EN ISO 9001 Ed. : 2000 por SGS ICS srl (Servicios de certificación Internacional) para el diseño, producción y asistencia grupal Electrógenos y soldadores accionados por motor.

Además, GENSET (Gupo MASE) está calificado para realizar pruebas de ruido de acuerdo con la Directiva 2000/14 / CE.

### Panel de control CBU (Unidad de transmisión Mod-Bus)

Nuevo diseño, última tecnología, pantalla grande y botones táctiles suaves para una navegación rápida en el menú, procedimiento de inicio y parada, protección IP54 grado. Muy compacto MASTER CBU 93x93mm (3.66x3.66 in).

CBU tiene muchas funciones para una fácil monitorización del generador:

- Controles ON / OFF / START / STOP / MENU.
- Contador de horas digital, voltaje principal, voltaje de la batería del generador, voltaje de la batería externa, frecuencia, tiempo de servicio, lista de eventos de las últimas 10 alarmas y tiempo.
- Se muestran 13 iconos de alarmas diferentes.
- Conector 485 Mod-Bus para monitorizar el generador por control principal del barco.

### Motor

- Fácil acceso en caso de mantenimiento del sistema de alimentación y lubricación, de la bomba de agua / mar y del filtro de aire.
- Parada de seguridad en caso de baja presión de aceite.
- Parada de seguridad en caso de alta temperatura de agua / gases de escape.
- Filtros de aceite y combustible de fácil acceso.

### Alternador

- Regulador de voltaje electrónico (AVR) síncrono, 4 polos, cepillo menos auto excitado.
- Rotor y estator recubiertos con resina epoxi contra agentes externos.
- Rotor equilibrado dinámicamente.
- Clase de aislamiento H.

### Cabina insonorizada

Un nuevo diseño de ingeniería de proyecto con una estructura de una pieza de sorteo de soporte de aluminio, pintado paneles de aluminio tipo 5754 de alta resistencia a agentes externos.

La buena accesibilidad dentro del dosel, hace que los servicios de mantenimiento sean más sencillos.

### Sistema de refrigeración

El enfriamiento del motor se basa en un flujo interno cerrado de refrigerante. El sistema se basa en intercambiador de calor de cuproniquel tipo aguamarina / refrigerante, donde se produce el intercambio térmico entre el refrigerante y agua de mar. Dos bombas separadas contribuyen al flujo del refrigerante y el agua de mar.

		<b>1 FASE 50Hz</b>	<b>GS2600</b>	<b>GS3500</b>	<b>GS5000</b>	<b>GS6100</b>	<b>GS9100</b>	
<b>Potencia a.c.</b>		115-230V max. cont.	2 kW 1,7 kW	3 kW 2,8 kW	5 kW 4,2 kW	6,1 kW 5,6 kW	8,6 kW 7,8 kW	
<b>Frecuencia</b>		Hz	50	50	50	50	50	
<b>Motor</b>			YANMAR L48N	YANMAR L70N	YANMAR L100N	KUBOTA Z482	KUBOTA D722	
<b>Inyección</b>			diretta / direct / directe/ directa / Direkt			indiretta / indirect / indirecte indirecta / indirekt		
<b>Enfriamiento</b>			intercooler W/A					
<b>Cilindrada</b>		c.c. n°	219 1	320 1	425 1	479 2	719 3	
<b>Potencia máx</b>		hp	4,2	6,1	8,8	11,1	16,5	
<b>Vueltas/min</b>			<b>3000</b>	<b>3000</b>	<b>3000</b>	<b>3000</b>	<b>3000</b>	
<b>Regulación de la vueltas</b>			meccanico / mechanical / mécanique / mecanico / Mechanisch					
<b>Consumo de combustible 4/4 carga</b>		L/h	0,7	1,3	1,65	2,6	3,2	
<b>Dimensiones</b>		m m	L	500	590	675	650	730
			W	380	406	468	468	468
			H	465	515	565	555	555
<b>Peso</b>		kg	80	96	130	165	195	
<b>Presiónacústica (7m.)</b>		Lp(A) dB(A)	54	54	54	54	54	

**Generadores Marinos ACASTIMAR**

**SERIE GS 6100 - 7100**



**INTERCOOLER**

Asegura el funcionamiento perfecto del generador independientemente de la temperatura ambiente en el exterior, por ello el alternador y el motor funcionará a una temperatura ideal optimizando su desempeño y confiabilidad.

**Motor**

	50Hz   60Hz
<b>Modelo</b>	KUBOTA Z482
<b>Tipo</b>	Diesel, 4-tiempos
<b>Cilindros (nr.)</b>	2
<b>Material de bloque de cilindro</b>	Hierro fundido
<b>Diametro (mm-in)</b>	67 - 2,6
<b>Carrera (mm-in)</b>	68 - 2.6
<b>Desplazamiento (cc - CID)</b>	479 - 29,2
<b>Potencia (hp)</b>	11,1   13,3
<b>RPM</b>	3000   3600
<b>Indice de inyección</b>	Indirecta
<b>Material de la cabeza del motor</b>	Hierro fundido
<b>Regulador de velocidad</b>	Centrífuga mecánica
<b>Sistema de lubricación</b>	Forzado
<b>Sistema de parada del motor</b>	Stop solenoide
<b>Bomba de combustible</b>	Eléctrico
<b>Descarga de bomba de combustible (cm-ft.)</b>	70 - 2.3
<b>Batería de arranque (Ah-V)</b>	45 - 12
<b>Arranque (kW-V)</b>	0,7 - 12
<b>Inclinación máxima</b>	30
<b>Flujo de la bomba de agua (L/min - gal/min)</b>	20 - 5,3

**Panel de control CBU (Unidad de transmisión Mod-Bus)**

Nuevo diseño, última tecnología, pantalla grande y botones táctiles suaves para una navegación rápida en el menú, procedimiento de inicio y parada, protección IP54 grado. Muy compacto 86x124mm (3.84x4.9 in) con un cable de conexión blindado de 10m (32.8 ft) de largo. CBU tiene muchas funciones para fácil monitorización del generador:

- Controles ON / OFF / START / STOP / MENU.
- Contador de horas digital, voltaje principal, voltaje de la batería del generador, voltaje de la batería externa, frecuencia, tiempo de servicio, lista de eventos de las última 10 alarmas y tiempo.
- Se muestran 13 icones de alarmas diferentes.
- Conector 485 Mod-Bus para monitorizar el generador por control principal del barco.

**Motor**

- Fácil acceso en caso de mantenimiento del sistema de alimentación y lubricación, de la bomba de agua / mar y del filtro de aire.
- Parada de seguridad en caso de baja presión de aceite.
- Parada de seguridad en caso de alta temperatura de agua / gases de escape.
- Doble vibración en el sistema de descarga de residuos.
- Filtros de aceite
- Bomba de drenaje de aceite.

**Alternador**

- Sincrónico, 2 polos, autorregulados, sin escobillas, auto-excitados.
- Rotor y estator de resina epoxi revestida contra agentes externos.
- Clase de aislamiento H
- Protección de bombinas de alta temperatura

**Cabina insonorizada**

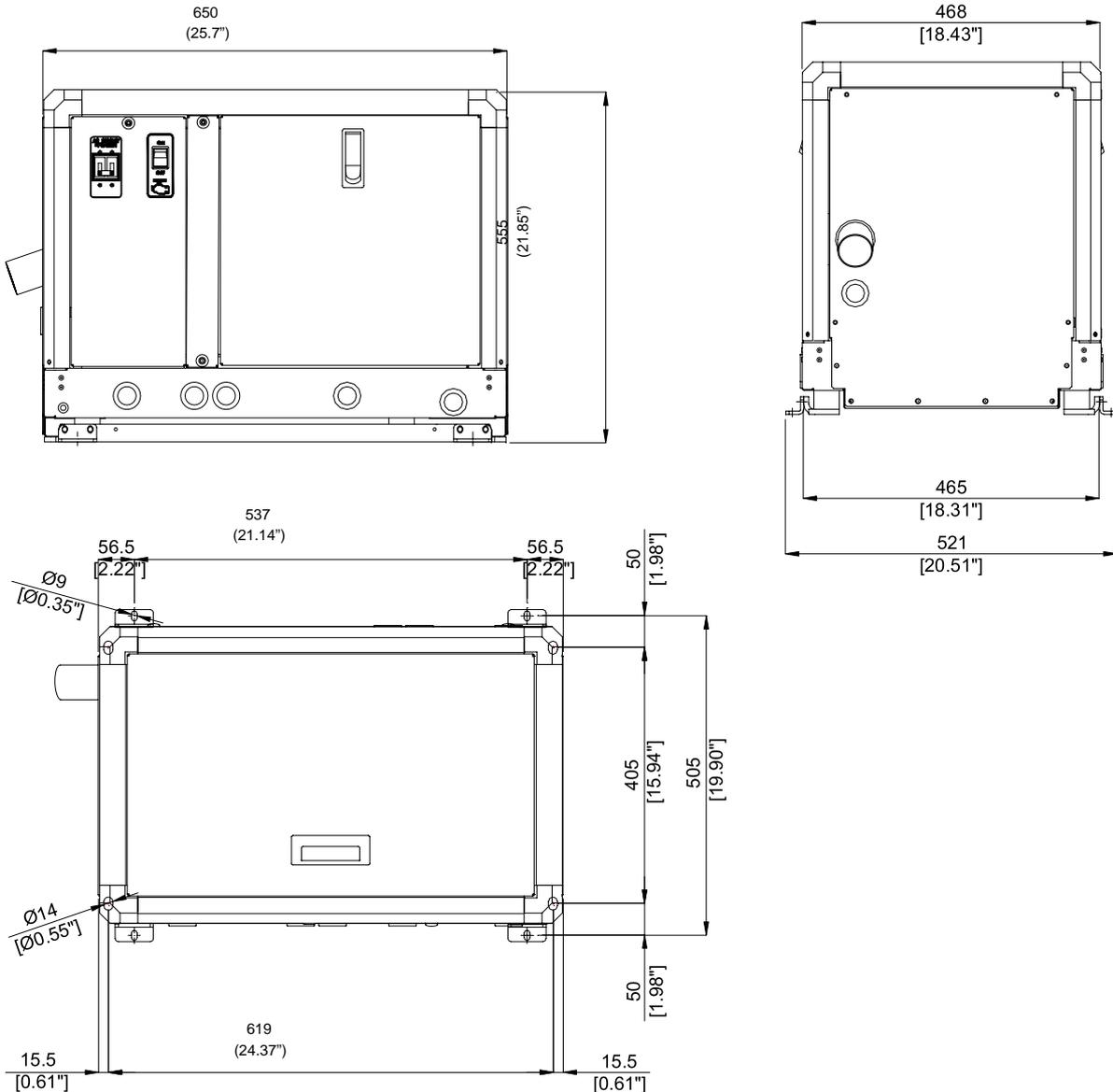
- Un nuevo proyecto de ingeniería de diseño con una estructura de soporte de trozo de aluminio, paneles pintados de aluminio de alta resistencia a agentes externos.
- De peso limitado y fácil accesibilidad a la cabina interna en caso de mantenimiento de los servicios

**Sistema de refrigeración**

- El enfriamiento del motor se basa en un sistema cerrado de flujo interno de refrigerante. El sistema está basado en un intercambiador de calor agua de mar / refrigerante, de cuproníquel, donde el cambio termal ocurre entre los dos líquidos. Dos bombas separadas contribuyen al flujo de refrigerante y el agua de mar. El refrigerante del aire interno del grupo electrógeno se obtiene a través de el agua de mar / aire caliente intercambiador. Esto provee un enfriamiento eficaz del alternador y optimiza la temperatura para un mayor desempeño y confianza del grupo electrógeno a pesar de su asignación a bordo y la temperatura de la habitación.

**Alternador**

	50Hz   60Hz
Tipo	Synchronous 2-poles, self excited
Enfriamiento	Aire/agua (Intercooler W/A)
Voltaje (V)	115 - 230   120 - 240
Frecuencia (Hz)	50   60
Amps	53 -26,5   59,2 - 29,6
Potencia máx. (kW)	6,1   7,1
Potencia continua (kW)	5,6   6,6
Salida de carga de batería (A-V)	10 - 12
Factor potencia	1
Clase de aislamiento	H
Estabilidad de voltaje	+/- 10%
Estabilidad de frecuencia	+/- 5%
Dimensiones (Longitud x ancho x alto)	650x468x555mm - 25,6x18,4x21,8 (in.) (con caja insonorizada)
Peso	165 Kg. - 364 (lb)(con caja insonorizada)
Nivel de ruido	54 dBA at 7mt   56dBA at 7mt



**Generadores Marinos ACASTIMAR**

**SERIE GS 5000 - 5700**



**INTERCOOLER**

Asegura el funcionamiento perfecto del generador independientemente de la temperatura ambiente en el exterior, por ello el alternador y el motor funcionará a una temperatura ideal optimizando su desempeño y confiabilidad.

**Motor**

	50Hz	60Hz
<b>Modelo</b>	Yanmar L100N	Yanmar L100V
<b>Tipo</b>	Diesel, 4-tiempos	
<b>Cilindros (nr.)</b>	1	
<b>Material de bloque de cilindro</b>	Aluminio	
<b>Diametro (mm-in)</b>	70 - 2.95	
<b>Carrera (mm-in)</b>	406 - 26.6	
<b>Desplazamiento (cc - CID)</b>	320 - 19,5	
<b>Potencia (hp)</b>	19.12	69,1
<b>RPM</b>	3000	3600
<b>Indice de compresión</b>	20:1	
<b>Sistema de combustión</b>	Inyección directa	
<b>Material de la cabeza del motor</b>	Aluminium	
<b>Regulador de velocidad</b>	Centrífuga mecánica	
<b>Sistema de lubricación</b>	Forzado	
<b>Depósito de aceite (lt. - US qts)</b>	1.65 - 0.36	
<b>Sistema de parada del motor</b>	Solenoides de combustible	
<b>Bomba de combustible</b>	Eléctrico	
<b>Descarga de bomba de combustible (cm-ft.)</b>	70 - 2.3	
<b>Consumo de combustible (l/h-gl./h)</b>	1.65 - 0.36	2.5 - 0.55
<b>Toma de aire (l/min.-gl/min.)</b>	400 - 14	600 - 23.3
<b>Batería de arranque (Ah-V)</b>	45 - 12	
<b>Arranque (kW-V)</b>	0.8 - 12	
<b>Inclinación máxima</b>	30°	
<b>Flujo de la bomba de agua (L/min - gal/min)</b>	20	

**Panel de control CBU (Unidad de transmisión Mod-Bus)**

Nuevo diseño, última tecnología, pantalla grande y botones táctiles suaves para una navegación rápida en el menú, procedimiento de inicio y parada, protección IP54 grado.

Muy compacto 86x124mm (3.84x4.9 in) con un cable de conexión blindado de 10m (32.8 ft) de largo. CBU tiene muchas funciones para fácil monitorización del generador:

- Controles ON / OFF / START / STOP / MENU.
- Contador de horas digital, voltaje principal, voltaje de la batería del generador, voltaje de la batería externa, frecuencia, tiempo de servicio, lista de eventos de las última 10 alarmas y tiempo.
- Se muestran 13 icones de alarmas diferentes.
- Conector 485 Mod-Bus para monitorizar el generador por control principal del barco.

**Motor**

- Fácil acceso en caso de mantenimiento del sistema de alimentación y lubricación, de la bomba de agua / mar y del filtro de aire.
- Parada de seguridad en caso de baja presión de aceite.
- Parada de seguridad en caso de alta temperatura de agua / gases de escape.
- Doble vibración en el sistema de descarga de residuos.
- Filtros de aceite y combustible de fácil acceso.
- Bomba de drenaje de aceite.

**Alternador**

- Síncronico, 2 polos, autorregulados, sin escobillas, auto-excitados.
- Rotor y estator de resina epoxi revestida contra agentes externos.
- Rotor dinamicamente equilibrado.
- Clase de aislamiento H
- Parada de seguridad para alta temperatura de bobinado

**Cabina insonorizada**

- La estructura está compuesta por un bastidor principal de aluminio y paneles pintados de aluminio tipo 5754, que tiene una resistencia muy alta a los agentes externos.
- La buena accesibilidad dentro del dosel, hace que los servicios de mantenimiento sean más sencillos.

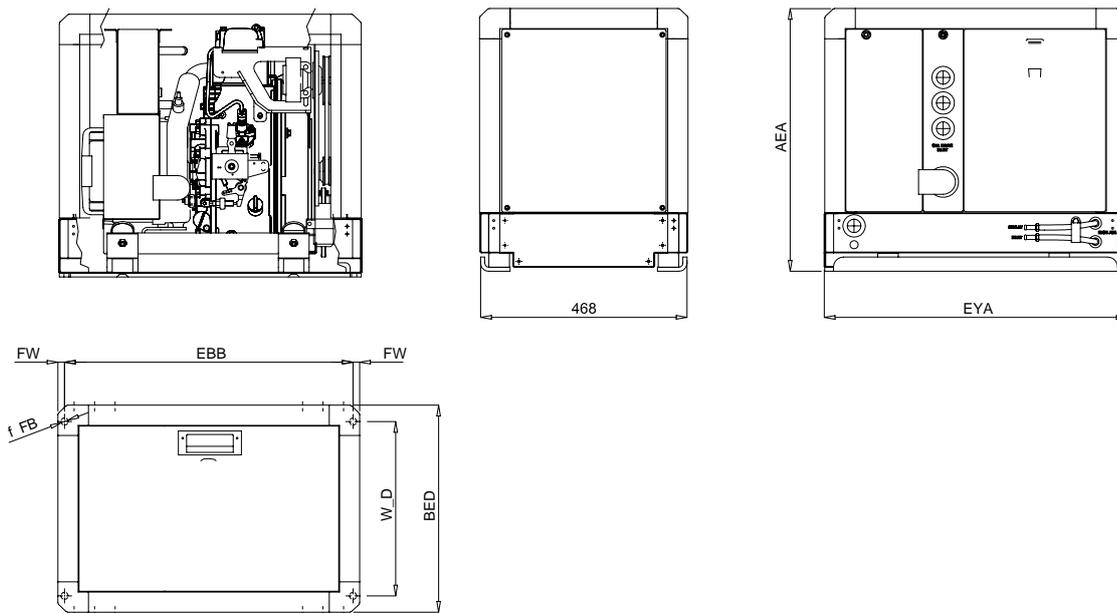
**Sistema de refrigeración**

- El enfriamiento del motor se basa en un sistema de flujo interno de intercambiador de calor (agua de mar/aire) con una función principal de reducir la temperatura del flujo del aire dentro de la cabina insonorizada. El sistema provee un eficiente enfriamiento del alternador y de la óptima temperatura para su mejor funcionamiento y confiabilidad del grupo electrógeno; a pesar de la asignación a bordo y la temperatura ambiente.

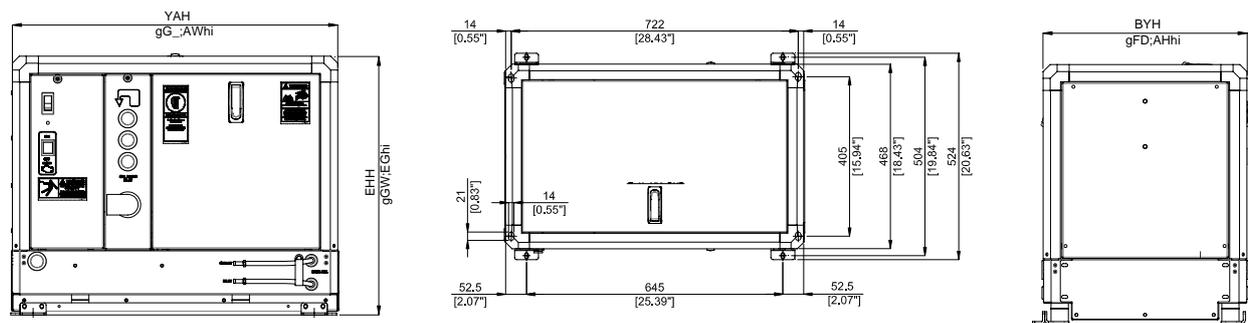
**Alternador**

	50Hz   60Hz
Tipo	Brushless synchronous 2-poles, self excited
Enfriamiento	Air/water (Intercooler W/A)
Voltaje (V)	115 - 230   120 - 240
Frecuencia (Hz)	50   60
Amps	43,5 - 21,7   45,8 - 22,9
Potencia máx. (kW)	5   5,5
Potencia continua (kW)	4,2   4,8
Salida de carga de batería (A-V)	10 - 12
Factor potencia	1
Clase de aislamiento	H
Estabilidad de voltaje	+ - 10%
Estabilidad de frecuencia	+ - 5%
Dimensiones (Longitud x ancho x alto)	675x468x565mm - 26.5x18.4x22.2 (in.)   29.5x18.5x23.6 (in.)
Peso	130 Kg. - 285 (lb)
Nivel de ruido	54 dBA at 7mt (23 ft)   56dBA at 7mt (23 ft)

**GS5000**



**GS5700**



**Generadores Marinos ACASTIMAR**

**SERIE GS 3500 - 4000**



**INTERCOOLER**

Asegura el funcionamiento perfecto del generador independientemente de la temperatura ambiente en el exterior, por ello el alternador y el motor funcionará a una temperatura ideal optimizando su desempeño y confiabilidad.

**Motor**

	50Hz	60Hz
Modelo	Yanmar L70N	Yanmar L70V
Tipo	Diesel, 4-tiempos	
Cilindros (nr.)	1	
Material de bloque de cilindro	Aluminio	
Diametro (mm-in)	78-3	
Carrera (mm-in)	67 - 2.64	
Desplazamiento (cc - CID)	320 - 19,5	
Potencia (hp)	6.1	6.7
RPM	3000	3600
Indice de compresión	20:1	
Sistema de combustión	Inyección directa	
Material de la cabeza del motor	Aluminio	
Regulador de velocidad	Centrífuga mecánica	
Sistema de lubricación	Forzado	
Depósito de aceite (lt. - US qts)	1.1 - 0.24	
Sistema de parada del motor	Solenoide de combustible	
Bomba de combustible	Eléctrico	
Descarga de bomba de combustible (cm-ft.)	70 - 2.3	
Consumo de combustible (l/h-gl./h)	1.3 - 0.28	1.5 - 0.33
Toma de aire (l/min.-gl/min.)	400 - 14	480 - 16.9
Batería de arranque (Ah-V)	45 - 12	
Arranque (kW-V)	0.8 - 12	
Inclinación máxima	30º	
Flujo de la bomba de agua (L/min - gal/min)	20 - 4.4	

**Panel de control CBU (Unidad de transmisión Mod-Bus)**

Nuevo diseño, última tecnología, pantalla grande y botones táctiles suaves para una navegación rápida en el menú, procedimiento de inicio y parada, protección IP54 grado.

Muy compacto 86x124mm (3.84x4.9 in) con un cable de conexión blindado de 10m (32.8 ft) de largo. CBU tiene muchas funciones para fácil monitorización del generador:

- Controles ON / OFF / START / STOP / MENU.
- Contador de horas digital, voltaje principal, voltaje de la batería del generador, voltaje de la batería externa, frecuencia, tiempo de servicio, lista de eventos de las última 10 alarmas y tiempo.
- Se muestran 13 icones de alarmas diferentes.
- Conector 485 Mod-Bus para monitorizar el generador por control principal del barco.

**Motor**

- Fácil acceso en caso de mantenimiento del sistema de alimentación y lubricación, de la bomba de agua / mar y del filtro de aire.
- Parada de seguridad en caso de baja presión de aceite.
- Parada de seguridad en caso de alta temperatura de agua / gases de escape.
- Doble vibración en el sistema de descarga de residuos.
- Filtros de aceite y combustible de fácil acceso.
- Bomba de drenaje de aceite.

**Alternador**

- Sincrónico, 2 polos, autorregulados, sin escobillas, auto-excitados.
- Rotor y estator de resina epoxi revestida contra agentes externos.
- Rotor dinamicamente equilibrado.
- Clase de aislamiento H
- Parada de seguridad para alta temperatura de bobinado

**Cabina insonorizada**

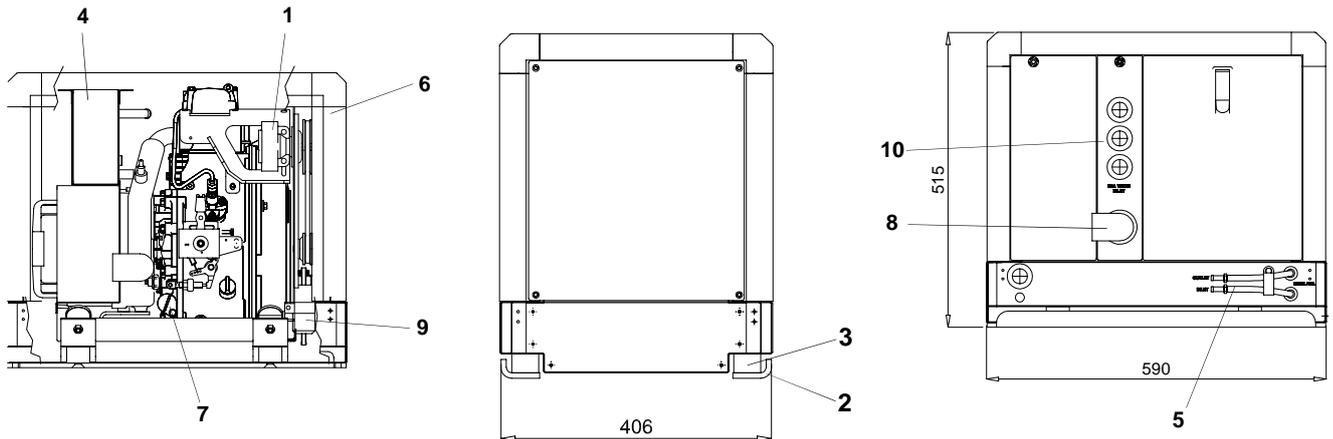
- La estructura está compuesta por un bastidor principal de aluminio y paneles pintados de aluminio tipo 5754, que tiene una resistencia muy alta a los agentes externos.
- La buena accesibilidad dentro del dosel, hace que los servicios de mantenimiento sean más sencillos.

**Sistema de refrigeración**

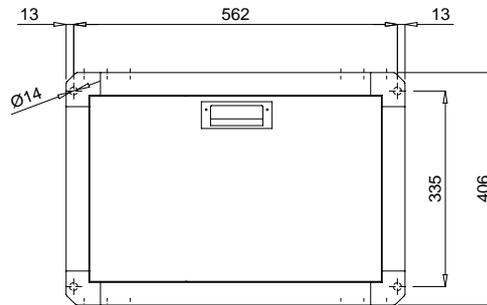
- El enfriamiento del motor se basa en un sistema de flujo interno de intercambiador de calor (agua de mar/aire) con una función principal de reducir la temperatura del flujo del aire dentro de la cabina insonorizada. El sistema provee un eficiente enfriamiento del alternador y de la óptima temperatura para su mejor funcionamiento y confiabilidad del grupo electrógeno; a pesar de la asignación a bordo y la temperatura ambiente.

**Alternador**

	50Hz   60Hz
Tipo	Brushless synchronous 2-poles, self excited
Enfriamiento	Air/water (Intercoolor W/A)
Voltaje (V)	115 - 230   120 - 240
Frecuencia (Hz)	50   60
Amps	26 -13   26.6 - 13.3
Potencia máx. (kW)	3   3.2
Potencia continua (kW)	2.7   2.9
Salida de carga de batería (A-V)	10 - 12
Factor potencia	1
Clase de aislamiento	H
Estabilidad de voltaje	+/- 10%
Estabilidad de frecuencia	+/- 5%
Dimensiones (Longitud x ancho x alto)	590x406x515mm - 23.3x15.9x20.3 (in.) (with soundproof box)
Peso	96 Kg. - 211 (lb) (with soundproof box)
Nivel de ruido	54 dBA at 7mt (23 ft)   56dBA at 7mt (23 ft)



1. Bálbula de agua de mar
2. Soporte de base del grupo electrógeno
3. Vibraciones
4. Intercambiador de calor
5. Conexión del tanque de combustible
6. Limpiador de aire
7. Filtro de aceite
8. Colector de escape
9. Bomba de combustible
10. Conexión a la toma de agua de mar



**Generadores Marinos**

# Generador 8-50 kWe Rigas Dizelis



Los generadores Rigas Dizelis DG con capacidad de salida estándar de 8 kWe hasta 1550 kWe están diseñados para funcionar en modo principal, auxiliar, de emergencia o de emergencia/ puerto en todo tipo de buques. Unidades más potentes también están disponibles bajo petición. Los generadores cumplen con todos los requisitos y normas vigentes en materia de emisiones.

Como productores OEM satisfacen todas las necesidades y requerimientos de los clientes utilizando los componentes principales de marcas líderes como SCANIA, DEUTZ, MITSUBISHI, CATERPILLAR, PERKINS, KOHLER (LOMBARDINI), STAMFORD (CUMMINS), MECC ALTE, MARELLI, etc. La nueva línea de generadores, que se basa en el nuevo motor de la serie RD diseñado y producido internamente también está disponible. Estas unidades han hecho una aparición en el mercado global y han demostrado ser un producto confiable y competitivo.

### Generadores Marinos 8-50 kWe

Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Cyl. No.	Fuel consumption at 100% load ,lh		Dimensions LxWxHcm	Weight kg
						50Hz	60Hz		
Principal / Auxiliar									
EM8RDS	8	6EM10RDS	10	2RD1.5MG	L-2	2.3	3.6	119x86x108	400
EM12RDS	12	6EM15RDS	15	3RD2.3MG	L-3	3.3	5.0	131x86x108	463
EM16RDS	16	6EM20RDS	20	4/3DR3.1MG	L-4/3	4.4	6.5	142x86x108	513
EM22RDS	22	6EM25RDS	25	4RD3.1MG	L-4	5.9	8.0	146x86x108	547
EM28RDS	28	6EM30RDS	30	4RD3.1TMG	L-4	8.5	9.9	148x96x108	681
EM38RDS	38	6EM40RDS	40	4RD3.1TWMG	L-4	10.4	11.4	158x96x120	754
EM44RDS	44	6EM50RDS	50	4RD3.1TWMG	L-4	12.1	14.1	166x96x120	783
EM46RDS	46	-	-	4RD3.1TWMG	L-4	12.2	-	166x96x120	783
Emergencia / Puerto									
E8RDS-M	8	6E10RDS-M	10	2RD1.5MG	L-2	2.9	3.7	120x86x108	406
E14RDS-M	14	6E15RDS-M	15	3RD2.3MG	L-3	4.9	5.3	140x86x120	470
E22RDS-M	22	6E25RDS-M	25	4RD3.1MG	L-4	7.1	8.1	159x86x108	518
E28RDS-M	28	6E30RDS-M	30	4RD3.1TMG	L-4	9.1	10.0	165x86x108	603
E38RDS-M	38	6E45RDS-M	45	4RD3.1TWMG	L-4	10.7	12.6	186x96x108	757
E44RDS-M	44	6E50RDS-M	50	4RD3.1TWMG	L-4	12.1	13.9	186x96x120	799
E46RDS-M	46	-	-	4RD3.1TWMG	L-4	12.3	-	186x96x120	799

**Generadores Marinos**

# Generador 8-30 kWe Lombardini



Los generadores Rigas Dizelis DG con capacidad de salida estándar de 8 kWe hasta 1550 kWe están diseñados para funcionar en modo principal, auxiliar, de emergencia o de emergencia/ puerto en todo tipo de buques. Unidades más potentes también están disponibles bajo petición. Los generadores cumplen con todos los requisitos y normas vigentes en materia de emisiones.

Como productores OEM satisfacen todas las necesidades y requerimientos de los clientes utilizando los componentes principales de marcas líderes como SCANIA, DEUTZ, MITSUBISHI, CATERPILLAR, PERKINS, KOHLER (LOMBARDINI), STAMFORD (CUMMINS), MECC ALTE, MARELLI, etc. La nueva línea de generadores, que se basa en el nuevo motor de la serie RD diseñado y producido internamente también está disponible. Estas unidades han hecho una aparición en el mercado global y han demostrado ser un producto confiable y competitivo.

### Generadores Marinos 8-30 kWe

Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Cyl. No.	Fuel consumption at 100% load ,lh		Dimensions LxWxHcm	Weight kg
						50Hz	60Hz		
50Hz / 3000 RP M/400V      60Hz / 3600 RP M/440V									
Principal / Auxiliar									
EM9HLC	9	6EM9HLC	9	702MG	L-2	3.7	4.0	97x60x65	195
EM14HLC	14	6EM14HLC	14	1003MG	L-3	5.2	5.8	106x60x68	240
EM19HLC	19	6EM20HLC	20	1404MG	L-4	7.8	9.1	114x60x68	305
EM22HLC	22	-	-	1603MG	L-3	8.5	-	114x60x76	405
EM30HLC	30	-	-	2204MG	L-4	10.9	-	116x60x76	410
Emergencia / Puerto									
E8HLC-M	8	6E8 HLC-M	8.5	702MG	L-2	3.4	4.2	113x60x65	220
E12HLC-M	12	6E12HLC-M	12.5	1003MG	L-3	5.1	6.1	122x60x68	265
E18HLC-M	18	6E18HLC-M	18.5	1404MG	L-4	7.5	8.0	129x60x68	330
E20HLC-M	20	-	-	1603MG	L-3	7.8	-	129x60x76	430
E28HLC-M	28	-	-	2204MG	L-4	10.9	-	132x60x76	440

**Generadores Marinos**

# Generador 10-190 kWe Perkins



Los generadores Rigas Dizelis DG con capacidad de salida estándar de 8 kWe hasta 1550 kWe están diseñados para funcionar en modo principal, auxiliar, de emergencia o de emergencia/ puerto en todo tipo de buques. Unidades más potentes también están disponibles bajo petición. Los generadores cumplen con todos los requisitos y normas vigentes en materia de emisiones.

Como productores OEM satisfacen todas las necesidades y requerimientos de los clientes utilizando los componentes principales de marcas líderes como SCANIA, DEUTZ, MITSUBISHI, CATERPILLAR, PERKINS, KOHLER (LOMBARDINI), STAMFORD (CUMMINS), MECC ALTE, MARELLI, etc. La nueva línea de generadores, que se basa en el nuevo motor de la serie RD diseñado y producido internamente también está disponible. Estas unidades han hecho una aparición en el mercado global y han demostrado ser un producto confiable y competitivo.

**Generadores Marinos 10-190 kWe**

Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Cyl. No.	Fuel consumption at 100% load ,lh		Dimensions LxWxHcm	Weight kg
						50Hz	60Hz		
50Hz / 1500 RP M/400V      60Hz / 1800 RP M/440V									
Principal / Auxiliar									
EM10PS	10	6EM11PS	11	415GM	L-3	3.1	3.4	112x75x83	415
EM16PS	16	6EM10PS	20	422GG	L-4	4.9	6.1	122x75x82	495
EM22PS	22	6EM26PS	26	422TGM	L-4	6.7	7.9	134x89x108	550
EM32PS	32	6EM40PS	40	4.4GM	L-4	9.6	12.0	158x89x108	837
EM38PS	38	6EM45PS	45	4.4TGM	L-4	11.4	13.5	164x96x120	910
EM46PS	46	6EM52PS	52	4.4TGM	L-4	13.6	15.4	171x96x120	940
EM52PS	52	6EM63PS	63	4.4WGM	L-4	14.9	18.1	171x89x146	1045
EM62PS	62	6EM70PS	70	4.4WGM	L-4	17.7	20.0	171x89x146	1070
EM70PS	70	6EM88PS	88	E.EW2GM	L-4	19.7	24.8	171x89x146	1085
EM90PS	90	6EM105PS	105	E70TAG1M	L-6	24.7	28.8	202x98x126	1700
EM108PS	108	6EM124PS	124	E70TAG2M	L-6	29.6	33.9	202x98x126	1740
EM136PS	136	6EM165PS	165	E70TAG3M	L-6	37.0	44.9	208x98x126	1850
-	-	6EM190PS	190	E70TAG4M	L-6	-	54.0	208x98x126	1930

Emergencia / Puerto									
E10PS-M	10	6E11PS-M	11	415GM	L-3	3.1	3.4	132x75x82	435
E14PS-M	14	6E15PS-M	15	422GM	L-4	4.3	4.6	145x75x82	515
E20PS-M	20	6E25PS-M	25	422TGM	L-4	6.0	7.5	168x89x108	580
E32PS-M	32	6E40PS-M	40	4.4GM	L-4	9.6	12.0	182x89x108	870
E38PS-M	38	6E45PS-M	45	4.4TGM	L-4	11.4	13.5	188x86x105	910
E44PS-M	44	6E55PS-M	55	4.4TGM	L-4	13.0	16.3	195x86x105	973
E62PS-M	62	6E63PS-M	63	4.4WGM	L-4	18.2	18.5	192x88x146	1110
E70PS-M	70	6E85PS-M	85	4.4TW2GM	L-4	19.7	23.9	192x88x146	1125
E90PS-M	90	6E100PS-M	100	E70TAG1M	L-6	28.7	31.9	242x98x126	1740
E108PS-M	108	6E130PS-M	130	E70TAG2M	L-6	33.5	40.3	242x98x126	1780
E136PS-M	136	6E160PS-M	160	E70TAG3M	L-6	36.0	42.4	248x98x126	1890

**Generadores Marinos**

# Generador 52-390 kWe Deutz



Los generadores Rigas Dizelis DG con capacidad de salida estándar de 8 kWe hasta 1550 kWe están diseñados para funcionar en modo principal, auxiliar, de emergencia o de emergencia/ puerto en todo tipo de buques. Unidades más potentes también están disponibles bajo petición. Los generadores cumplen con todos los requisitos y normas vigentes en materia de emisiones.

Como productores OEM satisfacen todas las necesidades y requerimientos de los clientes utilizando los componentes principales de marcas líderes como SCANIA, DEUTZ, MITSUBISHI, CATERPILLAR, PERKINS, KOHLER (LOMBARDINI), STAMFORD (CUMMINS), MECC ALTE, MARELLI, etc. La nueva línea de generadores, que se basa en el nuevo motor de la serie RD diseñado y producido internamente también está disponible. Estas unidades han hecho una aparición en el mercado global y han demostrado ser un producto confiable y competitivo.

**Generadores Marinos 52-390 kWe**

Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Cyl. No.	Fuel consumption at 100% load ,lh		Dimensions LxWxHcm	Weight kg
						50Hz	60Hz		
50Hz / 1500 RP M/400V      60Hz / 1800 RP M/440V									
<b>Principal / Auxiliar</b>									
EM52DS	54	6EM63DS	63	1013M	L-4	13.9	16.8	177x97x122	1100
EM62DS	62	6EM74DS	74	1013M	L-4	16.6	19.8	183x97x122	1120
EM70DS	70	-	-	1013M	L-4	18.7	-	183x97x122	1140
EM85DS	85	6EM88DS	88	1013MC	L-4	21.4	22.2	193x97x128	1350
EM108DS	108	6EM105DS	105	1013M	L-6	27.6	26.8	221x97x140	1470
EM119DS	119	6EM124DS	124	1013MC	L-6	29.3	30.5	225x100x140	1590
EM130DS	130	6EM137DS	137	1013MC	L-6	37.0	39.0	230x100x140	1640
EM168DS	168	6EM196DS	196	1015M	V-6	46.0	53.7	246x132x133	2550
EM184DS	184	6EM213DS	213	1015M	V-6	47.5	55.0	246x132x133	2640
EM248DS	248	6EM260DS	260	1015MC	V-6	60.5	63.4	246x132x139	2800
EM265DS	265	6EM290DS	290	1015MC	V-6	70.9	77.6	254x132x139	2895
EM296DS	296	-	-	1015MC	V-8	78.9	-	271x133x143	3300
EM332DS	332	6EM360DS	360	1015MC	V-8	82.0	88.9	271x133x143	3430
EM362DS	362	6EM390DS	390	1015MC	V-8	96.2	103.6	271x133x143	3580
EM248D2S	248	6EM260D2S	260	TCD2015M	V-6	65.5	68.7	246x132x139	2800
EM265D2S	265	6EM290D2S	290	TCD2015M	V-6	68.8	75.2	269x133x143	2895
EM296D2S	296	-	-	TCD2015M	V-8	77.4	-	271x133x143	3380
EM332D2S	332	6EM360D2S	360	TCD2015M	V-8	86.5	93.7	271x133x143	3510
EM364D2S	364	6EM390D2S	390	TCD2015M	V-8	94.5	101.2	271x133x143	3680
<b>Emergencia / Puerto</b>									
E52DS-M	52	6E63DS-M	63	1013M	L-4	14.7	17.8	218x103x138	1287
E62DS-M	62	6E70DS-M	70	1013M	L-4	17.5	19.7	214x103x138	1310
E77DS-M	77	6E85DS-M	85	1013MC	L-4	21.1	23.2	234x103x138	1400
E90DS-M	90	-	-	1013M	L-6	24.2	-	256x101x138	1565
E102DS-M	102	6E108DS-M	108	1013M	L-6	27.3	28.9	256x101x138	1600
E119DS-M	119	-	-	1013MC	L-6	29.8	-	274x105x144	1780
E125DS-M	125	6E132DS-M	132	1013MC	L-6	35.4	37.3	274x105x144	1830
E160DS-M	160	6E170DS-M	170	1015M	V-6	42.2	44.8	237x135x148	2420
E184DS-M	184	6E216DS-M	216	1015MC	V-6	52.1	61.1	279x119x182	2630
E220DS-M	220	6E260DS-M	260	1015MC	V-6	56.8	67.1	279x119x182	2715
E248DS-M	248	-	-	1015MC	V-6	70.2	-	288x119x182	3850
E296DS-M	296	6E300DS-M	300	1015MC	V-8	82.2	83.3	309x152x192	3450
E332DS-M	332	6E360DS-M	360	1015MC	V-8	91.9	99.6	309x152x192	3580
E248D2S-M	248	6E250D2S-M	250	TCD2015M	V-6	70.2	70.7	288x119x182	2930
E345D2S-M	345	6E355D2S-M	355	TCD2015M	V-8	91.9	97.2	309x152x192	3830

**Generadores Marinos**

# Generador 136-595 kWe Scania



Los generadores Rigas Dizelis DG con capacidad de salida estándar de 8 kWe hasta 1550 kWe están diseñados para funcionar en modo principal, auxiliar, de emergencia o de emergencia/ puerto en todo tipo de buques. Unidades más potentes también están disponibles bajo petición. Los generadores cumplen con todos los requisitos y normas vigentes en materia de emisiones.

Como productores OEM satisfacen todas las necesidades y requerimientos de los clientes utilizando los componentes principales de marcas líderes como SCANIA, DEUTZ, MITSUBISHI, CATERPILLAR, PERKINS, KOHLER (LOMBARDINI), STAMFORD (CUMMINS), MECC ALTE, MARELLI, etc. La nueva línea de generadores, que se basa en el nuevo motor de la serie RD diseñado y producido internamente también está disponible. Estas unidades han hecho una aparición en el mercado global y han demostrado ser un producto confiable y competitivo.

**Generadores Marinos 136-595 kWe**

Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Cyl. No.	Fuel consumption at 100% load ,lh		Dimensions LxWxHcm	Weight kg
						50Hz	60Hz		
Principal / Auxiliar									
EM136S9S	136	6EM170S9S	170	DI09	L-5	33.8	42.3	224x124x160	2200
EM168S9S	168	-	-	DI09	L-5	41.2	-	239x124x160	2230
EM184S9S	184	6EM195S9S	195	DI09	L-5	44.7	47.3	239x124x160	2320
EM220S9S	220	6EM245S9S	245	DI09	L-5	53.8	59.9	239x124x160	2535
EM248S9S	248	6EM295S9S	295	DI09	L-5	61.2	72.7	248x124x160	2670
EM296S13S	296	6EM300S13S	300	DI13	L-6	73.5	74.5	273x123x160	2900
-	-	6EM345S13S	345	DI13	L-6	-	85.6	273x123x160	2900
EM332S13S	332	-	-	DI13	L-6	83.6	-	281x123x160	3300
EM350S13S	350	6EM390S13S	390	DI13	L-6	87.6	97.6	281x123x160	3450
EM392S13S	392	-	-	DI13	L-6	95.5	-	281x123x160	3450
-	-	6EM435S16S	435	DI16	V-8	-	107.0	272x138x170	3710
EM420S16S	420	6EM470S16S	470	DI16	V-8	103.5	115.8	272x138x178	3860
EM445S16S	445	6EM515S16S	515	DI16	V-8	110.2	127.5	298x138x178	4050
EM475S16S	475	6EM550S16S	550	DI16	V-8	118.2	136.9	298x138x178	4050
EM495S16S	495	6EM595S16S	595	DI16	V-8	122.0	146.6	298x138x178	4050
Emergencia / Puerto									
E136S9S-M	136	6E172S9S-M	172	DI09	L-5	34.7	43.9	283x133x188	2330
E168S9S-M	168	-	-	DI09	L-5	42.2	-	298x133x188	2550
E184S9S-M	184	6E187S9S-M	187	DI09	L-5	45.8	46.5	298x133x188	2640
E220S9S-M	220	6E237S9S-M	237	DI09	L-5	55.2	59.5	298x133x188	2725
E240S9S-M	240	6E260S9S-M	260	DI09	L-5	60.4	65.4	307x133x188	2860
-	-	6E290S9S-M	290	DI09	L-5	-	67.3	307x133x188	2860
E285S13S-M	285	6E332S13S-M	332	DI13	L-6	73.1	85.2	325x146x174	3100
E296S13S-M	296	6E360S13S-M	360	DI13	L-6	75.5	91.8	314x146x176	3100
E340S13S-M	340	6E380S13S-M	380	DI13	L-6	85.1	95.1	325x146x176	3200
E375S13S-M	375	-	-	DI13	L-6	92.0	-	325x146x176	3200
E405S16S-M	405	6E455S16S-M	455	DI16	V-8	102.8	113.0	350x146x176	4075
E430S16S-M	430	6E495S16S-M	495	DI16	V-8	109.7	126.3	364x200x204	4350
E460S16S-M	460	6E530S16S-M	530	DI16	V-8	117.3	135.2	364x200x204	4350
E485S16S-M	485	6E570S16S-M	570	DI16	V-8	123.7	145.3	364x200x204	4350

**Generadores Marinos**

# Generador 164-1550 kWe Caterpillar



Los generadores Rigas Dizelis DG con capacidad de salida estándar de 8 kWe hasta 1550 kWe están diseñados para funcionar en modo principal, auxiliar, de emergencia o de emergencia/ puerto en todo tipo de buques. Unidades más potentes también están disponibles bajo petición. Los generadores cumplen con todos los requisitos y normas vigentes en materia de emisiones.

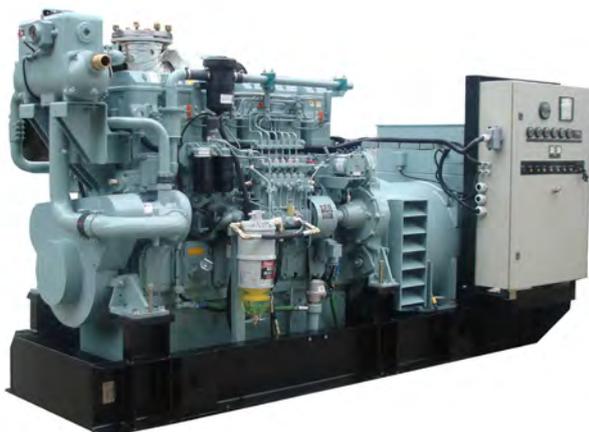
Como productores OEM satisfacen todas las necesidades y requerimientos de los clientes utilizando los componentes principales de marcas líderes como SCANIA, DEUTZ, MITSUBISHI, CATERPILLAR, PERKINS, KOHLER (LOMBARDINI), STAMFORD (CUMMINS), MECC ALTE, MARELLI, etc. La nueva línea de generadores, que se basa en el nuevo motor de la serie RD diseñado y producido internamente también está disponible. Estas unidades han hecho una aparición en el mercado global y han demostrado ser un producto confiable y competitivo.

**Generadores Marinos 164-1550 kW**

Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Cyl. No.	Fuel consumption at 100% load ,lh		Dimensions LxWxHcm	Weight kg
						50Hz	60Hz		
50Hz / 1500 RP M/400V		60Hz / 1800 RP M/440V							
Principal / Auxiliar									
EM164CtS	164	6EM170CtS	170	C9	L-6	40.2	42.3	234x113x127	2125
EM184CtS	184	6EM216CtS	216	C9	L-6	45.1	53.9	234x113x127	2215
EM200CtS	200	6EM250CtS	250	C9	L-6	48.9	57.4	234x113x127	2300
EM280CtS	280	6EM360CtS	360	C18	L-6	71.8	92.3	305x116x145	3800
EM392CtS	392	6EM415CtS	415	C18	L-6	97.3	103.0	317x116x145	3930
EM470CtS	470	6EM565CtS	565	C18	L-6	116.1	139.6	337x116x145	4350
EM520CtS	520	6EM650CtS	650	C32	V-12	128.9	142.8	302x152x190	6510
EM650CtS	650	6EM740CtS	740	C32	V-12	138.5	162.3	302x152x190	6845
EM830CtS	830	6EM890CtS	890	C32	V-12	217.6	233.3	397x152x190	7250
-	-	6EM936CtS	936	C32	V-12	-	245.5	397x152x190	7510
EM1200CtS	1200	-	-	3512B	V-12	293.7	-	480x214x207	11100
-	-	6EM1550CtS	1550	3512C	V-12	-	386.8	508x214x213	12760

**Generadores Marinos**

# Generador 290-1436 kWe Mitsubischi



Los generadores Rigas Dizelis DG con capacidad de salida estándar de 8 kWe hasta 1550 kWe están diseñados para funcionar en modo principal, auxiliar, de emergencia o de emergencia/ puerto en todo tipo de buques. Unidades más potentes también están disponibles bajo petición. Los generadores cumplen con todos los requisitos y normas vigentes en materia de emisiones.

Como productores OEM satisfacen todas las necesidades y requerimientos de los clientes utilizando los componentes principales de marcas líderes como SCANIA, DEUTZ, MITSUBISHI, CATERPILLAR, PERKINS, KOHLER (LOMBARDINI), STAMFORD (CUMMINS), MECC ALTE, MARELLI, etc. La nueva línea de generadores, que se basa en el nuevo motor de la serie RD diseñado y producido internamente también está disponible. Estas unidades han hecho una aparición en el mercado global y han demostrado ser un producto confiable y competitivo.

**Generadores Marinos 290-1436 kWe**

Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Potencia kWe	Modelo Generador	Cyl. No.	Fuel consumption at 100% load ,lh		Dimensions LxWxHcm	Weight kg
50Hz / 1500 RP M/400V		60Hz / 1800 RP M/440V				50Hz	60Hz		
Principal / Auxiliar									
EM318MsS	318	6EM350MsS	350	S6B3	L-6	80.0	88.1	320x101x166	3300
EM517MsS	517	6EM600MsS	600	S6R	L-6	130.0	150.8	408x140x219	6000
EM576MsS	576	-	-	S6R2	L-6	143.0	-	365x140x219	6180
EM610MsS	610	-	-	S6R2	L-6	151.0	-	365x140x160	6335
EM680MsS	680	6EM790MsS	790	S12A2	V-12	178.0	206.8	437x153x198	7500
EM1056MsS	1056	6EM1220MsS	1220	S12R	V-12	262.0	302.7	476x182x221	10450
EM1436MsS	1436	-	-	S16R	V-16	356.0	-	651x182x231	10520
Emergencia / Puerto									
E290MsS-M	290	6E300MsS-M	300	S6B3	L-6	74.0	76.6	360x160x200	3400
E490MsS-M	490	6E543MsS-M	543	S6R	L-6	123.0	136.3	400x160x230	5600
E570MsS-M	570	-	-	S6R2	L-6	141.0	-	400x160x230	5780
E645MsS-M	645	6E690MsS-M	690	S12A2	V-12	169.0	180.8	410x160x240	7175
E1040MsS-M	1040	6E1090MsS-M	1090	S12R	V-12	258.0	270.4	450x200x261	10550
E1390MsS-M	1390	-	-	S16R	V-16	345.0	-	543x230x282	10670





# TRATAMIENTO DE AGUA

---

**Aqua Matic**

# Aqua Matic Series



Aqua Matic Compacta

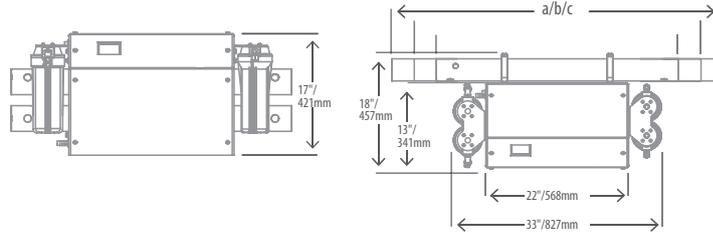


Aqua Matic Modular

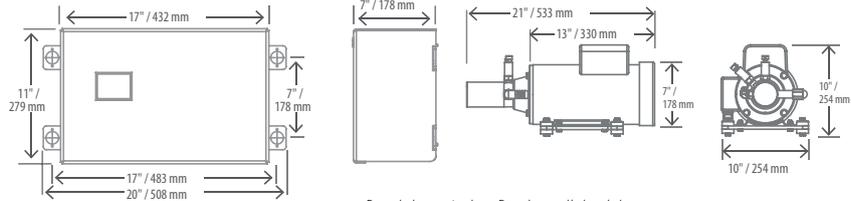
El revolucionario equipo de desalinización Aqua Matic ha sido diseñado pensando en la facilidad de uso y fiabilidad superior a las marcas convencionales. Con la última tecnología, el Aqua Matic es capaz de regular y controlar automáticamente las funciones del sistema sin necesidad de un operador. Mediante un simple toque, el Aqua Matic iniciará y finalizará la producción de agua automáticamente, permitiendo que los navegantes se despreocupen y se relajen mientras disfrutan de su viaje.

Especificaciones técnicas de sistemas de tratamiento de aguas

Aqua Matic Series								
Referencia	GPD	LPD	Membranas	Voltaje	Fases	Hertz	Configuración	Peso (Kg)
A14C-O417	450	1703	Single	220 VAC	1	50/60	Compact	69
A15M-O417	450	1703	Single	220 VAC	1	50/60	Modular	68
A14C-O418	700	2650	Single	220 VAC	1	50/60	Compact	71
A15M-O418	700	2650	Single	220 VAC	1	50/60	Modular	69
A14C-O419	900	3407	Single	220 VAC	1	50/60	Compact	72
A14C-O420	900	3407	Double	220 VAC	1	50/60	Compact	75
A15M-O419	900	3407	Single	220 VAC	1	50/60	Modular	70
A15M-O420	900	3407	Double	220 VAC	1	50/60	Modular	73
A14C-O421	1400	5300	Double	220 VAC	1	50/60	Compact	76
A15M-O421	1400	5300	Double	220 VAC	1	50/60	Modular	76
A14C-O422	1800	6814	Double	220 VAC	1	50/60	Compact	80
A15M-O422	1800	6814	Double	220 VAC	1	50/60	Modular	78

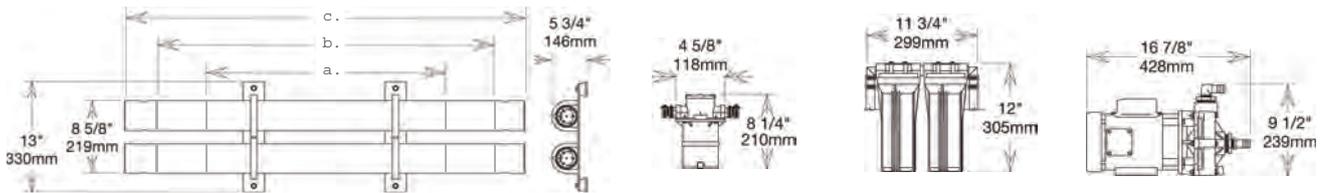


a. 27 15/16" - 710mm: SRC Aqua Matic - b. 37 15/16" - 964mm: SRC Aqua Matic - c. 46 15/16" - 1192mm: SRC Aqua Matic



Panel de control Bomba radial axial

a. 27 15/16" - 710mm: SRC Aqua Matic - b. 37 15/16" - 964mm: SRC Aqua Matic - c. 46 15/16" - 1192mm: SRC Aqua Matic



Montaje doble de membranas de osmosis inversa

Cedazo marino

Prefiltro y post-filtro dobles

Bomba de alimentación

### Accesorios y Consumibles

Referencia	Descripción
SRB675120002	MAINTENANCE KIT CPFE 32.5 AQM
SRB675120001	MAINTENANCE KIT DUAL PREFILTER
SRB008800001	PLANKTON FILTER ASSY-AW SNGL
SRB071080002	MEDIA FILTER ASSY
SRB109120001	PREFILTER COMMERCIAL 32.5SQFT
SRB111120001	OIL WTR SEPARATOR 32.5SQFT SRC
SRB5262000CV	UV STERILIZER 12VDC 2GPM
SRB596800014	SOFT START 230/50/60HZ SURE ST
SRB596800015	SOFT START 115/50/60HZ SURE ST
SR61012032	REMOTE KIT,200'CBL,PRKR 4"HMI
SR61012029	REMOTE KIT,100'CABLE,PARKER
SR61012030	REMOTE KIT,200'CABLE,PARKER
SR3131420156	METER DS POCKET (TDS4)
SRB240400001	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 450-1G
SRB240400003	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 450-1G
SRB240400004	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 700-1G
SRB240400006	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 700-1G
SRB240400007	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 900-1G
SRB240400009	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 900-1G

**Aqua Matic**

# Aqua Matic XL



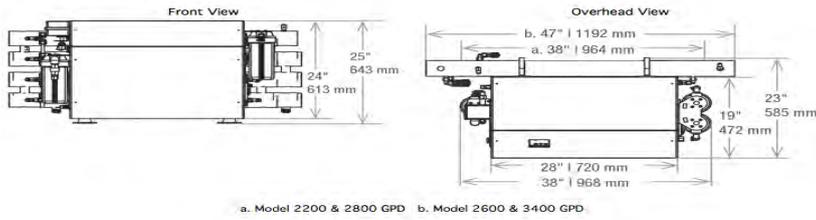
Obtenga una capacidad de agua de tamaño comercial sin necesidad de mantenimiento adicional ni una mayor superficie. Con su funcionamiento totalmente automático y opciones de control remoto ilimitadas, el Aqua Matic XL se puede operar de forma completa y segura desde cualquier lugar. Se destacará en todas las aplicaciones, incluyendo barco de trabajo, mega yates, buques de apoyo, pesca deportiva, charter y buceo/ barcos de crucero. Perfecto para cualquier embarcación donde se necesitan grandes cantidades de agua rápidamente y fácilmente.

- La completa automatización elimina la necesidad de atención por un operador
- Sistema automático de regulación de la presión, permite al watermaker balancear los niveles de presión automáticamente en función de cualquier condición del agua
- Apagado automático, ya sea por tiempo o por producción
- Bomba de refuerzo de alta eficiencia para prolongar la vida del pre-filtro
- La cubierta de fibra de vidrio reforzada de alta presión es más resistente y elimina la corrosión

Especificaciones técnicas de sistemas de tratamiento de aguas

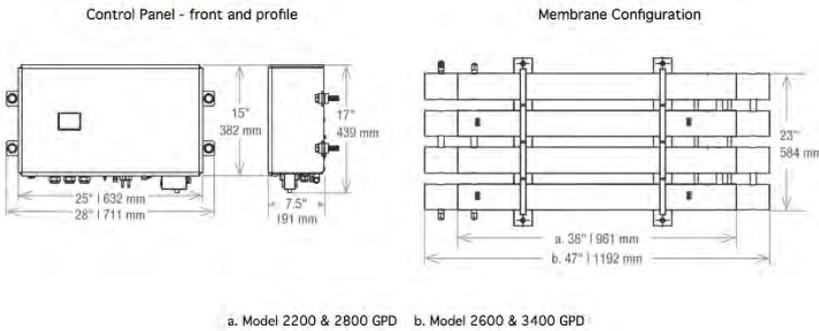
Aqua Matic XL Series							
Referencia	GPD	LPD	Voltaje	Fases	Hertz	Configuración	Peso (Kg)
SRA300C-0117	2200	8328	190/380 VAC	3	50	Compact	187
SRA310M-0117	2200	8328	190/380 VAC	3	50	Modular	176
SRA300C-0118	2600	9842	190/380 VAC	3	50	Compact	187
SRA310M-0118	2600	9842	190/380 VAC	3	50	Modular	181
SRA300C-0319	2800	10599	190/380 VAC	3	50	Compact	194
SRA310M-0319	2800	10599	190/380 VAC	3	50	Modular	188
SRA300C-0320	3400	12870	190/380 VAC	3	50	Compact	194
SRA310M-0520	3400	12870	190/380 VAC	3	50	Modular	196

Configuración Compact

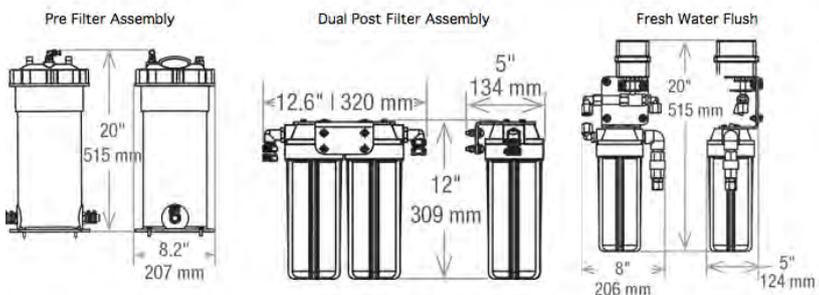
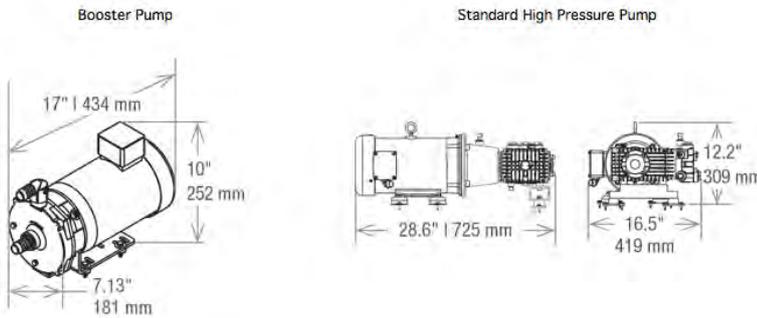


Part Number	Description
SRB675120002	MAINTENANCE KIT CPFE 32.5 AQM
SRCMF2000	MEDIA FILTER SYSTEM, FOR 1200-
SRB008800002	PLANKTON FILTER ASSY-AW DBL
SR3131420156	METER DS POCKET (TDS4)
SR61012032	REMOTE KIT, 200'CBL, PRKR 4"HMI
SR61012029	REMOTE KIT, 100'CABLE, PARKER
SR61012030	REMOTE KIT, 200'CABLE, PARKER
SR61012013	MAINTENANCE KIT AQUA MATIC XL

Configuración Modular



Accesorios



**Aqua Matic**

# Aqua Matic Dual Pass



Obtenga una capacidad de agua de tamaño comercial sin necesidad de mantenimiento adicional ni una mayor superficie. Con su funcionamiento totalmente automático y opciones de control remoto ilimitadas, el Aqua Matic XL se puede operar de forma completa y segura desde cualquier lugar. Se destacará en todas las aplicaciones, incluyendo barco de trabajo, mega yates, buques de apoyo, pesca deportiva, charter y buceo/ barcos de crucero. Perfecto para cualquier embarcación donde se necesitan grandes cantidades de agua rápidamente y fácilmente.

El AquaMatic DP es más pequeño y compacto que el sistema de agua de gran capacidad .

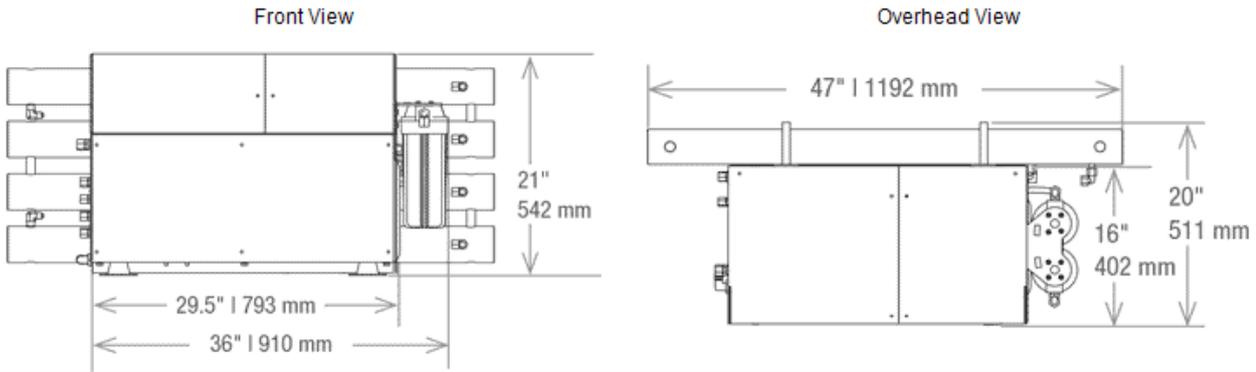
Su modelo más grande produce hasta 3.400 galones (12.870 litros) de agua pura por día, por lo que es ideal para grandes barcos a megayates de más de 80 pies (24 metros).

- La completa automatización elimina la necesidad de atención por un operador
- Sistema automático de regulación de la presión, permite al watermaker balancear los niveles de presión automáticamente en función de cualquier condición del agua
- Apagado automático, ya sea por tiempo o por producción
- Bomba de refuerzo de alta eficiencia para prolongar la vida del pre-filtro
- La cubierta de fibra de vidrio reforzada de alta presión es más resistente y elimina la corrosión

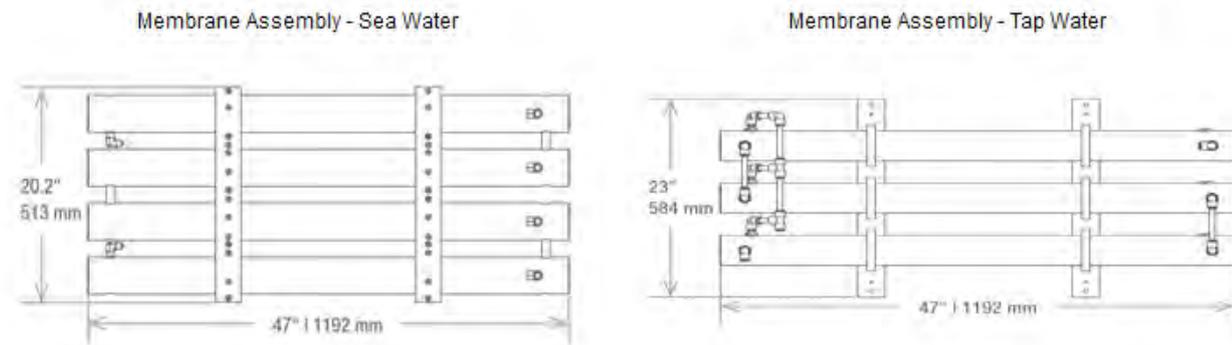
Especificaciones técnicas de sistemas de tratamiento de aguas

Aqua Matic Dual Pass Series							
Referencia	GPD	LPD	Voltaje	Fases	Hertz	Configuración	Peso (Kg)
SRA400C-0101	1800/1400/900	6814/5300/3407	230	3	60	Compact	187
SRA400C-0201	1800/1400/900	6814/5300/3407	380	3	60	Compact	187
SRA400C-0301	1800/1400/900	6814/5300/3407	440	3	60	Compact	187
SRA400C-0102	2600/2200/1700	9842/8328/6435	230	3	60	Compact	187
SRA400C-0202	2600/2200/1700	9842/8328/6435	380	3	60	Compact	187
SRA400C-0302	2600/2200/1700	9842/8328/6435	440	3	60	Compact	187
SRA400C-0103	3400/2900/2400	12870/10978/9080	230	3	60	Compact	194
SRA400C-0203	3400/2900/2400	12870/10978/9080	380	3	60	Compact	194
SRA400C-0303	3400/2900/2400	12870/10978/9080	440	3	60	Compact	194

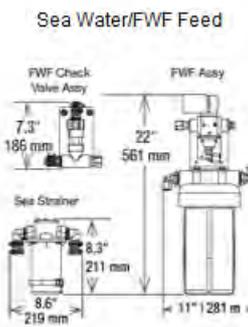
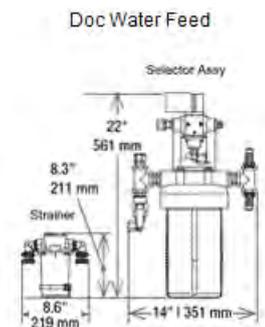
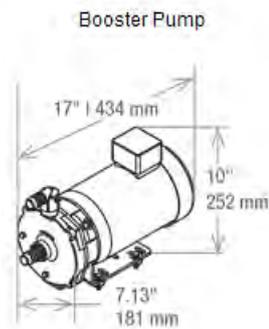
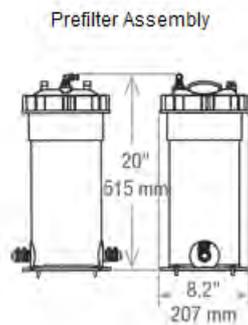
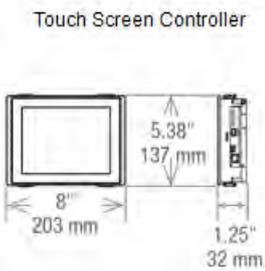
Configuración



Configuración Modular



Accesorios



**Aqua Whisper**

# Aqua Whisper DX Series



Aqua Whisper DX Compacta

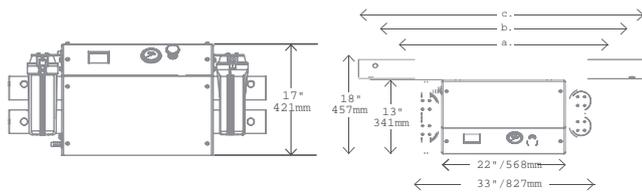


Aqua Whisper DX Modular

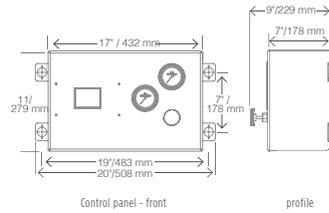
El Aqua Whisper DX permite al usuario supervisar y regular la capacidad de producción de agua dulce del sistema. Diseñada para navegantes experimentados, que prefieren tomar el control del equipo personalmente, el desalinizador Aqua Whisper DX permite personalizar las características y ajustes de la presión manualmente además de contar con una avanzada pantalla táctil. Su robustez le permiten navegar por todo el mundo con máxima seguridad y tranquilidad.

Especificaciones técnicas de desalinizadores de agua

Referencia	GPD	LPD	Membranas	Aqua Whisper DX Series			Configuración	Peso (Kg)
				Voltaje	Fases	Hertz		
SRA93C-0417	450	1703	Single	220 VAC	1	50/60	Compact	69
SRA94M-0417	450	1703	Single	220 VAC	1	50/60	Modular	68
SRA93C-0418	700	2650	Single	220 VAC	1	50/60	Compact	71
SRA94M-0418	700	2650	Single	220 VAC	1	50/60	Modular	69
SRA93C-0419	900	3407	Single	220 VAC	1	50/60	Compact	72
SRA93C-0420	900	3407	Double	220 VAC	1	50/60	Compact	70
SRA94M-0419	900	3407	Single	220 VAC	1	50/60	Modular	75
SRA94M-0420	900	3407	Double	220 VAC	1	50/60	Modular	73
SRA93C-0421	1400	5300	Double	220 VAC	1	50/60	Compact	76
SRA94M-0421	1400	5300	Double	220 VAC	1	50/60	Modular	76
SRA93C-0422	1800	6814	Double	220 VAC	1	50/60	Compact	80
SRA94M-0422	1800	6814	Double	220 VAC	1	50/60	Modular	78

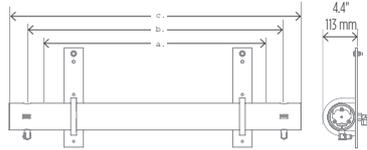


a. 27 15/16" (710mm) : Aqua Whisper DX / PRO Compact 450-1 & 90 0-2 b. 37 15/16" (964mm) : Aqua Whisper DX / PRO Compact 700-1 & 1400-2  
c. 46 15/16" (1192mm) : Aqua Whisper DX / PRO Compact 900-1 & 1800-2

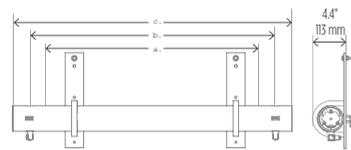


Control panel - front profile

a. 27 15/16" (710mm) : Aqua Whisper DX / PRO Compact 450-1 & 90 0-2 b. 37 15/16" (964mm) : Aqua Whisper DX / PRO Compact 700-1 & 1400-2  
c. 46 15/16" (1192mm) : Aqua Whisper DX / PRO Compact 900-1 & 1800-2

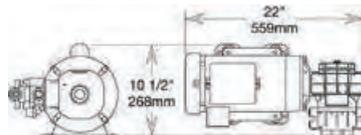


Double R.O. Membrane Vessel Assembly  
a. 27 15/16" - 710mm: Aqua Whisper DX/PRO Modular 450-1 & 900-2  
b. 37 15/16" - 964mm: Aqua Whisper DX/PRO Modular 700-1 & 1400-2  
c. 46 15/16" - 1192mm: Aqua Whisper DX/PRO Modular 900-1 & 1800-2

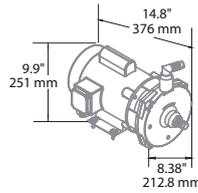


Double R.O. Membrane Vessel Assembly  
a. 27 15/16" - 710mm: Aqua Whisper DX/PRO Modular 450-1 & 900-2  
b. 37 15/16" - 964mm: Aqua Whisper DX/PRO Modular 700-1 & 1400-2  
c. 46 15/16" - 1192mm: Aqua Whisper DX/PRO Modular 900-1 & 1800-2

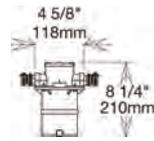
AQUA WHISPER DX / PRO Pumps & Filters



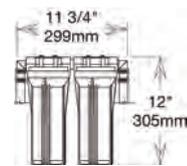
Standard Plunger Pump



Booster Pump



Cedazo marino



Prefiltro y post-filtro dobles

Accesorios y Consumibles	
Referencia	Descripción
SRB675800003	MAINTENANCE KIT CPFE 32.5 AW
SRB675800002	MAINTENANCE KIT DUAL PREFILTER
SRB008800001	PLANKTON FILTER ASSY-AW SNGL
SRB071080002	MEDIA FILTER ASSY
SRB109120003	PREFILTER COMMERCIAL 32.5SQFT
SRB111120001	OIL WTR SEPARATOR 32.5SQFT SRC
SRB561080001	PH NEUTRALIZER ASSY .5-1.5GPM
SRB5262000CV	UV STERILIZER 12VDC 2GPM
SRB596800014	SOFT START 230/50/60HZ SURE ST
SRB596800015	SOFT START 115/50/60HZ SURE ST
SR61012032	REMOTE KIT,200'CABL,PRKR 4"HMI
SR61012029	REMOTE KIT,100'CABLE,PARKER
SR61012030	REMOTE KIT,200'CABLE,PARKER
SR3131420156	METER DS POCKET (TDS4)
SRB240400001	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 450-1G
SRB240400003	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 450-1G
SRB240400004	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 700-1G
SRB240400006	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 700-1G
SRB240400007	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 900-1G
SRB240400009	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 900-1G

**Aqua Whisper**

**Aqua Whisper Pro Series**



El Aqua Whisper DX permite al usuario supervisar y regular la capacidad de producción de agua dulce del sistema. Diseñada para navegantes experimentados, que prefieren tomar el control del equipo personalmente, el desalinizador Aqua Whisper DX permite personalizar las características y ajustes de la presión manualmente además de contar con una avanzada pantalla táctil. Su robustez le permiten navegar por todo el mundo con máxima seguridad y tranquilidad.

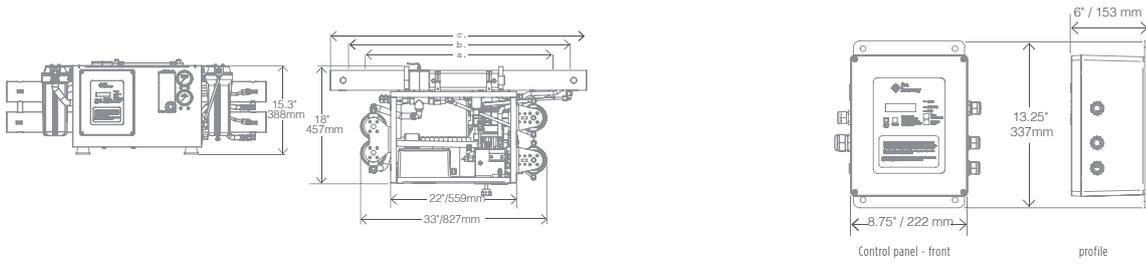
Aqua Whisper PRO Compacta



Aqua Whisper PRO Modular

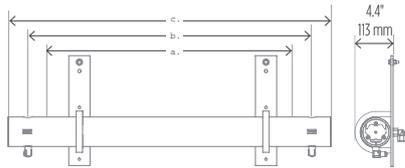
Especificaciones técnicas de desalinizadores de agua

Referencia	Aqua Whisper PRO Series							Configuración	Peso (Kg)
	GPD	LPD	Membranas	Voltaje	Fases	Hertz			
SRA95C-0417	450	1703	Single	220 VAC	1	50/60		Compact	69
SRA96M-0217	450	1703	Single	220 VAC	1	50/60		Modular	68
SRA95C-0418	700	2650	Single	220 VAC	1	50/60		Compact	71
SRA96M-0218	700	2650	Single	220 VAC	1	50/60		Modular	69
SRA95C-0419	900	3407	Single	220 VAC	1	50/60		Compact	72
SRA95C-0420	900	3407	Double	220 VAC	1	50/60		Compact	70
SRA96M-0219	900	3407	Single	220 VAC	1	50/60		Modular	75
SRA96M-0220	900	3407	Double	220 VAC	1	50/60		Modular	73
SRA95C-0421	1400	5300	Double	220 VAC	1	50/60		Compact	76
SRA96M-0221	1400	5300	Double	220 VAC	1	50/60		Modular	76
SRA95C-0422	1800	6814	Double	220 VAC	1	50/60		Compact	80
SRA96M-0222	1800	6814	Double	220 VAC	1	50/60		Modular	78

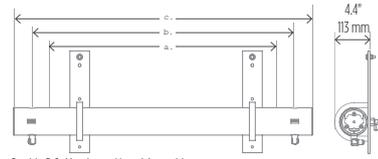


a. 27 15/16\" (710mm) : Aqua Whisper DX / PRO Compact 450-1 & 90 0-2 b. 37 15/16\" (964mm) : Aqua Whisper DX / PRO Compact 700-1 & 1400-2  
c. 46 15/16\" (1192mm) : Aqua Whisper DX / PRO Compact 900-1 & 1800-2

a. 27 15/16\" (710mm) : Aqua Whisper DX / PRO Compact 450-1 & 90 0-2 b. 37 15/16\" (964mm) : Aqua Whisper DX / PRO Compact 700-1 & 1400-2  
c. 46 15/16\" (1192mm) : Aqua Whisper DX / PRO Compact 900-1 & 1800-2

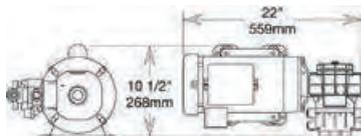


Double R.O. Membrane Vessel Assembly  
a. 27 15/16\" - 710mm: Aqua Whisper DX/PRO Modular 450-1 & 900-2  
b. 37 15/16\" - 964mm: Aqua Whisper DX/PRO Modular 700-1 & 1400-2  
c. 46 15/16\" - 1192mm: Aqua Whisper DX/PRO Modular 900-1 & 1800-2

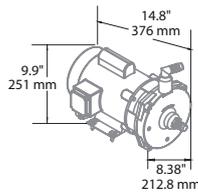


Double R.O. Membrane Vessel Assembly  
a. 27 15/16\" - 710mm: Aqua Whisper DX/PRO Modular 450-1 & 900-2  
b. 37 15/16\" - 964mm: Aqua Whisper DX/PRO Modular 700-1 & 1400-2  
c. 46 15/16\" - 1192mm: Aqua Whisper DX/PRO Modular 900-1 & 1800-2

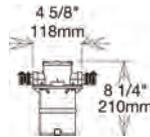
AQUA WHISPER DX / PRO Pumps & Filters



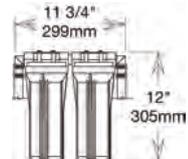
Standard Plunger Pump



Booster Pump



Cedazo marino



Prefiltro y post-filtro dobles

Accesorios y Consumibles	
Referencia	Descripción
SRB675800003	MAINTENANCE KIT CPFE 32.5 AW
SRB675800002	MAINTENANCE KIT DUAL PREFILTER
SRB008800001	PLANKTON FILTER ASSY-AW SNGL
SRB071080002	MEDIA FILTER ASSY
SRB109120003	PREFILTER COMMERCIAL 32.5SQFT
SRB111120001	OIL WTR SEPARATOR 32.5SQFT SRC
SRB561080001	PH NEUTRALIZER ASSY .5-1.5GPM
SRB5262000CV	UV STERILIZER 12VDC 2GPM
SRB596800014	SOFT START 230/50/60HZ SURE ST
SRB596800015	SOFT START 115/50/60HZ SURE ST
SRB611000004	REMOTE ASSY LCD CONTROLLER 75'
SR3131420156	METER DS POCKET (TDS4)
SRB240400001	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 450-1G
SRB240400003	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 450-1G
SRB240400004	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 700-1G
SRB240400006	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 700-1G
SRB240400007	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 900-1G
SRB240400009	MEMBRANE VESSEL UPGRADE 900-1G

**Aqua Whisper**

**Aqua Whisper MINI**



Aqua Whisper Compacta



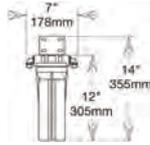
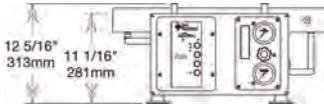
Aqua Whisper Modular

El Aqua Whisper Mini ha sido diseñado para instalarse en cualquier lugar. Sus dimensiones compactas permiten que pequeñas embarcaciones, ya sean de vela o motor, tengan la oportunidad de instalar un desalinizador sin restricciones de espacio. Gracias a su interfase simple, el Aqua Whisper Mini puede ser controlado a través del panel de control o mando a distancia (opcional).

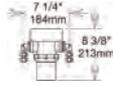
Especificaciones técnicas de sistemas de tratamiento de aguas

Aqua Whisper Mini Series						
Referencia	GPD	LPD	Voltaje	Fases	Hertz	Peso (Kg)
SRA041C-0101	170	645	12 VDC	-	-	32
SRA041C-0201	170	645	24 VDC	-	-	32
SRA041C-0601	170	645	220 VAC	1	50	32
SRA042M-0601	170	645	220 VAC	1	50	32
SRA051C-0401	350	1325	220 VAC	1	50	40,4
SRA052M-0401	350	1325	220 VAC	1	50	40,4
SRA051C-2103	550	2080	220 VAC	1	50/60	57
SRA052M-2103	550	2080	220 VAC	1	50/60	57
SRA051C-2104	750	2839	220 VAC	1	50/60	59
SRA052M-2104	750	2839	220 VAC	1	50/60	59

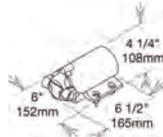
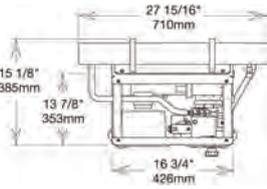
COMPACT 170



Pre-post filtro individual

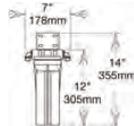
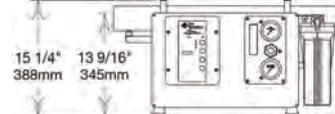


Cedazo marino

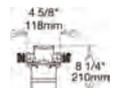


Bomba de alimentación

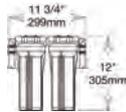
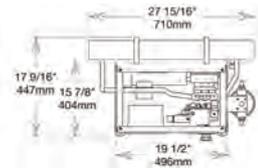
COMPACT 350



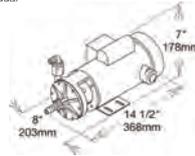
Pre-post filtro individual



Cedazo marino



Pre-filtro y post-filtro dobles



Bomba de alimentación

Accesorios y Consumibles

Referencia	Descripción
SRB008800001	PLANKTON FILTER ASSY-AW SNGL
SRB561080001	PH NEUTRALIZER ASSY .5-1.5GPM
SRB596800014	SOFT START 230/50/60HZ SURE ST
SRB596800015	SOFT START 115/50/60HZ SURE ST
SRB5262000CV	UV STERILIZER 12VDC 2GPM
SRB611000004	REMOTE ASSY LCD CONTROLLER 75'
SR3131420156	METER DS POCKET (TDS4)
SRB107230005	PREFILTER COMMERCIAL ASSY 32.5
SRB107230010	OIL WTR SEPARATOR ASSY 32.5SQF
SRB675220002	MAINTENANCE KIT AW170/350
SRB675220005	MAINTENANCE KIT 350/750
SRB675800003	MAINTENANCE KIT CPFE 32.5 AW

## Ultra Whisper III Series



Ultra Whisper II Compacta



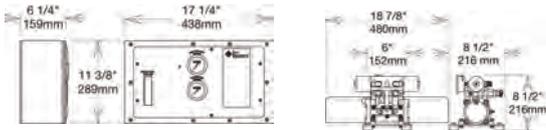
Ultra Whisper III Modular

El Ultra Whisper es un desalinizador eficiente de bajo consumo, diseñado para navegantes con opciones limitadas de energía eléctrica. El Ultra Whisper es muy fácil de usar debido a sus características de funcionamiento automático el cual permite operar el equipo con un sencillo START (inicio) y STOP (parada) en sus controles. Con una producción de agua entre 8 y 25 galones por hora, es un equipo eficiente en el suministro de agua, silencioso, ideal para pequeñas embarcaciones de vela y motor.

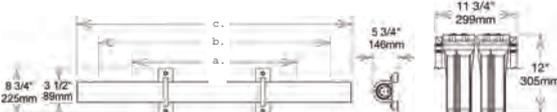
### Especificaciones técnicas de sistemas de tratamiento de aguas

Referencia	GPD	LPD	Ultra Whisper III Series				Configuración	Peso (Kg)
			Membranas	Voltaje	Fases	Hertz		
SRA032C-0101	400	1512	Single	12 VDC	-	-	Compact	63
SRA032C-0201	400	1512	Single	24 VDC	-	-	Compact	63
SRA032C-0303	600	2280	Single	12 VDC	-	-	Compact	68
SRA032C-0403	600	2280	Single	24 VDC	-	-	Compact	68
SRA033M-0101	400	1512	Single	12 VDC	-	-	Modular	63
SRA033M-0201	400	1512	Single	24 VDC	-	-	Modular	63
SRA033M-0303	600	2280	Single	12 VDC	-	-	Modular	68
SRA033M-0403	600	2280	Single	24 VDC	-	-	Modular	68

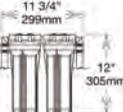
MODULAR



Dispositivo de transferencia de energía (ETD)

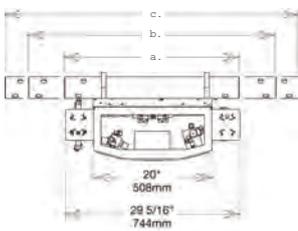


Montaje individual de membranas de osmosis inversa

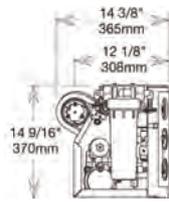


Pre filtro y Post filtro dobles

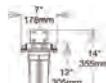
COMPACT



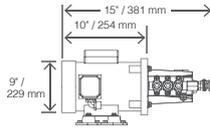
a. 27 15/16" - 710mm: SRC Ultra Whisper Compact / Modular 200  
 b. 37 15/16" - 964mm: SRC Ultra Whisper Compact / Modular 300  
 c. 46 15/16" - 1192mm: SRC Ultra Whisper Compact / Modular 400, 500 & 600



Cedazo marino



Pre-filtro individual



Bomba de alimentación

CONEXIONES DE AGUA: Agua de alimentación 1/2" Rechazo de salmuera 1/2" Producción de agua fresca 1/4"

Accesorios y Consumibles	
Referencia	Descripción
SRB675380004	MAINTENANCE KIT UW>08/O6
SRB008220001	PLANKTON FILTER ASSY UW/SE
SRB561080001	PH NEUTRALIZER ASSY 5-1.5GPM
SRB5262000CV	UV STERILIZER 12VDC 2GPM
SRB611220003	REMOTE AW17O/UW/AWII
SRB591380001	KIT,CLEAN/STORAGE,HOSE ASSY,UW

## UltROclear DF Series

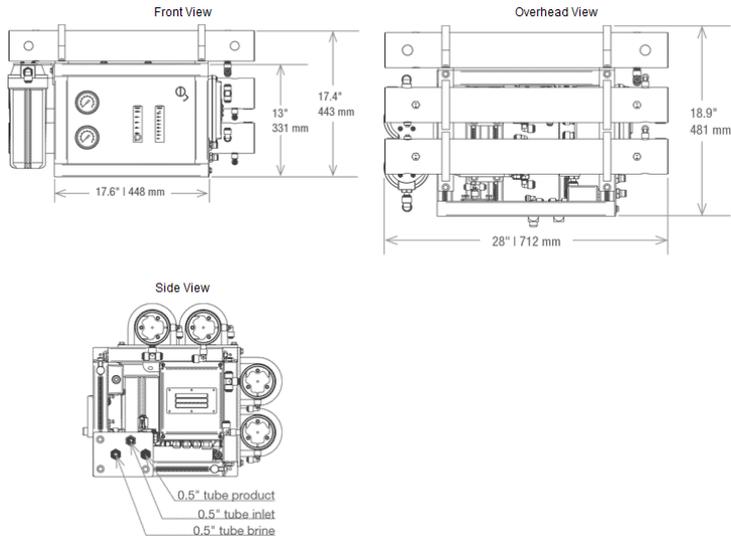


UltROclear DF

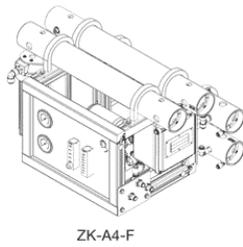
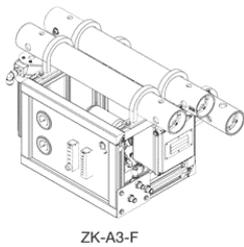
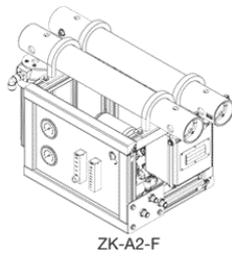
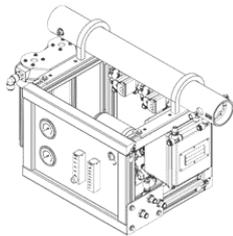
El sistema UltROclear DF funciona con Aqua Matic para producir agua doblemente purificada. Su conexión de tubería confiable permite la alimentación directa del Aqua Matic y activa la operación automática. El UltROclear DF se inicia cuando el agua ingresa al sistema y se detiene cuando el agua ya no pasa. El agua del producto final es ultra pura, capaz de absorber y eliminar la suciedad y la suciedad de todos los acabados .

Especificaciones técnicas de sistemas de tratamiento de aguas

Referencia	GPD	LPD	UltROclear DF Series			Configuración	Peso (Kg)
			Voltaje	Fases	Hertz		
SRZK-A1F-215	400	1500	220 VAC	1	50	Compact	18
SRZK-A2F-215	800	3000	220 VAC	1	50	Compact	20
SRZK-A3F-215	1200	4500	220 VAC	1	50	Compact	23
SRZK-A4F-215	1500	5750	220 VAC	1	50	Compact	25
SRZK-B2F-215	2000	7500	220 VAC	1	50	Compact	27
SRZK-B3F-215	3000	11500	220 VAC	1	50	Compact	30



Accesorios y Consumibles	
Referencia	Descripción
SR85-0102	KIT, CLEANING, FILTER CARTRIDG



# Aqua-Set



SLCE Watermakers ha desarrollado y vendido una gama completa de equipos, satisfaciendo todas las necesidades para la transformación de agua salada en agua potable, de calidad potable. Las máquinas tratan agua de mar, agua salobre y agua de redes de suministro municipal, y tienen capacidades de varios cientos de litros por día a más de 1.500 m<sup>3</sup> diarios.

La serie AQUA-SET de SLCE ha sido diseñada teniendo en cuenta la calidad constante.

Los componentes y materiales de alta calidad utilizados hacen que estos equipos sean adecuados para operaciones pesadas en entornos hostiles.

Además, junto a nuestro completo alcance de suministro estandar, también proponemos una amplia gama de opciones que nos permite adaptar nuestro sistema a cualquier aplicación que pueda encontrar: embarcaciones comerciales, barcos de la marina, instalaciones en alta mar, centros turísticos ...

Especificaciones técnicas de sistemas de tratamiento de aguas

Model	Permeate flow * (m <sup>3</sup> /24h)	Feed flow (m <sup>3</sup> /h)	Power ** (kW)	Dry weight (kg)	Depth (mm)	Width (mm)	Height (mm)
AS1	401	4	1.4	200	668	1 190	1 220
	402	7		215			
	403	10		230			
AS2	402	10	2.5	265	698	1 190	1 220
	403	15		280			
	405	20		305			
AS3	404	20	3.5	365	836	1 190	1 220
	406	25		395			
	408	30		445			
AS4	406	30	4.8	415	836	1 190	1 220
	408	35		445			
	410	40		475			
	412	45		505			
	414	50		535			

\* Performances for standard seawater (35g/L – 25°C).

\*\* Including both the feed pump and the HP pump.

### características:

#### Altamente resistente a la corrosión

- o Bomba de alimentación de bronce marino.
- o Bomba SS316L HP con émbolos cerámicos.
- o Lavado automático → sin agua de mar en el sistema cuando la unidad está en espera.
- o Recubrimiento C5i del marco (ISO-12944).

#### Completamente automático

- o Inicio y parada automáticos.
- o Control en línea de la salinidad del permeado con descarga automática en caso de alta salinidad.
- o Lavado automático exclusivo.

#### Fiabilidad excepcional

- o Márgenes de seguridad cómodos en los rendimientos (flujo permeado y salinidad ...).
- o Márgenes de seguridad mecánicos elevados en piezas (carcasas de membrana, tuberías, bombas ...).
- o Directo al diseño del punto, sin características inútiles que reducen la confiabilidad general.



#### Características estándar

- Bomba de agua de alimentación en Bronce marino
- Filtro de disco lavable (20Q)
- Filtro de cartucho de 5Q
- Bomba de émbolo SS316L HP
- Lavado automático a través del filtro de carbón
- Control en línea de la salinidad del permeado
- Interruptores de alta presión y baja presión
- Filtrar los manómetros de entrada y salida
- Medidor de flujo de permeado y manómetro
- Los interruptores de nivel del tanque se pueden conectar a la unidad para permitir inicio y parada automáticos
- Piezas eléctricas IP54
- H-meter

#### Características opcionales

- Filtro de medios con retrolavado manual
- Limpieza en el tanque y el circuito
- Dosificación antiescalante
- Dosificación de cloro
- Re-endurecimiento del filtro con retrolavado manual
- 2da etapa para agua industrial
- Esterilizador UV
- Repuestos

## Aqua-Base Eco



- Sólo 12 amperios a 12 voltios para producir 35 litros por hora
- Bomba de alimentación de agua de mar de baja presión
- Modulo de desalinización
- Filtros de 5 micras
- Dos versiones disponibles:
  - ESB: Versión manual básica
  - ESW: Versión automática, incluye control automático de salinidad

SLCE Watermakers ha desarrollado y vendido una gama completa de equipos, satisfaciendo todas las necesidades para la transformación de agua salada en agua potable, de calidad potable. Las máquinas tratan agua de mar, agua salobre y agua de redes de suministro municipal, y tienen capacidades de varios cientos de litros por día a más de 1.500 m<sup>3</sup> diarios.

La gama de potabilizadoras de AQUA-BASE ha sido diseñada por SLCE para satisfacer las necesidades de agua dulce con la misma preocupación por la confiabilidad y facilidad de uso que las otras gamas profesionales SLCE.

Potabilizadoras muy compactas específicamente diseñadas para pequeñas embarcaciones donde la energía disponible y el espacio son limitados.

Especificaciones técnicas de sistemas de tratamiento de aguas

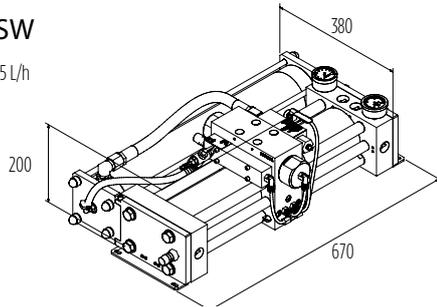
Aqua Base Eco				
Capacity	Model	Voltage Battery	Electricity Consumption	Weight
35 L/h	ESB/ESW301*	12 V	12 A	41 kg
	ESB/ESW302*	24 V	6 A	41 kg
65 L/h	ESB/ESW601*	12 V	25 A	49 kg
	ESB/ESW602*	24 V	12,5 A	49 kg
105 L/h	ESW901*	12 V	34 A	63 kg
	ESW902*	24 V	17 A	63 kg

Rated performances +/- 10% using standard seawater, with 35 g/l salinity and temperature at 25°C. Other voltages on request.

\*Dual voltage models available: 12/230 V or 24V/230V

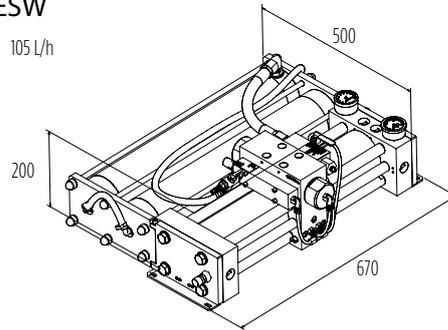
**ESB/ESW**

35 et 65 L/h



**ESW**

105 L/h



Dual voltage models available\*

Opcionales

- Control remoto
- Flushing automático
- Voltaje dual

# Aqua-Base X



- Batería o generador
- Bomba de alimentación de agua de mar de baja presión
- Bomba CAT de alta presión
- Membranas de alto índice de rechazo
- Filtro de 5 micras
- Interruptor de seguridad de alta presión
- Válvula reguladora de presión
- Manómetros de alta presión
- Salinómetro y válvula de desvío automático

SLCE Watermakers ha desarrollado y vendido una gama completa de equipos, satisfaciendo todas las necesidades para la transformación de agua salada en agua potable, de calidad potable. Las máquinas tratan agua de mar, agua salobre y agua de redes de suministro municipal, y tienen capacidades de varios cientos de litros por día a más de 1.500 m<sup>3</sup> diarios.

La gama de potabilizadoras de AQUA-BASE ha sido diseñada por SLCE para satisfacer las necesidades de agua dulce con la misma preocupación por la confiabilidad y facilidad de uso que las otras gamas profesionales SLCE.

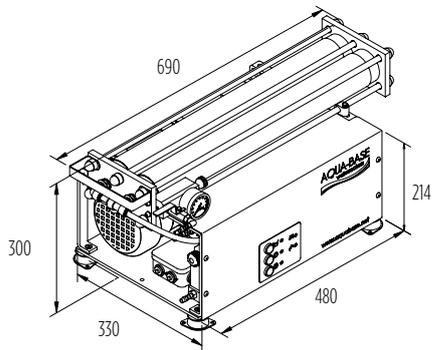
Potabilizadoras muy compactas específicamente diseñadas para pequeñas embarcaciones donde la energía disponible y el espacio son limitados.

## Especificaciones técnicas de sistemas de tratamiento de aguas

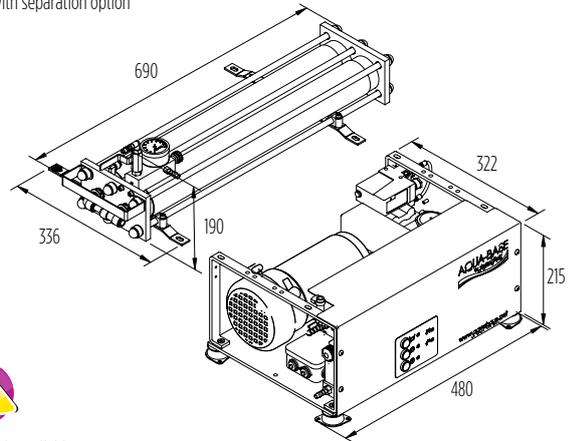
Aqua Base X						
Capacity	Model	Voltage			Electricity Consumption	Weight
		Battery	Single phase	Three phase		
30 L/h	XD121*	12 V	-	-	31 A	34 Kg
	XD241*	24V	-	-	25 A	36 Kg
	XA221	-	230 or 115 V	-	1 KW	38 Kg
50 L/h	XD 122*	12 V	-	-	31 A	40 Kg
60 L/h	XD 242*	24 V	-	-	25 A	42 Kg
	XA 222	-	230 or 115V	-	1 KW	44 Kg
90 L/h	XA223	-	230 or 115V	-	1 KW	50 Kg

Rated performances +/- 10% using standard seawater, with 35 g/l salinity and temperature at 25°C. \*Dual voltage models available : 12/230V or 24V/230V.

X  
X in a frame



X  
X with separation option



Dual voltage models available\*

Opcionales

- Control remoto
- Flushing automático
- Filtro de arena

# Aqua-Base Y



- Alimentación eléctrica trifásica o monofásica
- Bomba de alimentación de agua de mar de baja presión
- Bomba CAT de alta presión
- Membranas de alto índice de rechazo
- Filtros de 5 y 20 micras
- Interruptores de seguridad de alta y baja presión
- Válvula reguladora de presión
- Medidores de presión alta y baja
- Salinómetro y válvula de desvío automático
- Contador de horas
- Medidor de corriente

SLCE Watermakers ha desarrollado y vendido una gama completa de equipos, satisfaciendo todas las necesidades para la transformación de agua salada en agua potable, de calidad potable. Las máquinas tratan agua de mar, agua salobre y agua de redes de suministro municipal, y tienen capacidades de varios cientos de litros por día a más de 1.500 m<sup>3</sup> diarios.

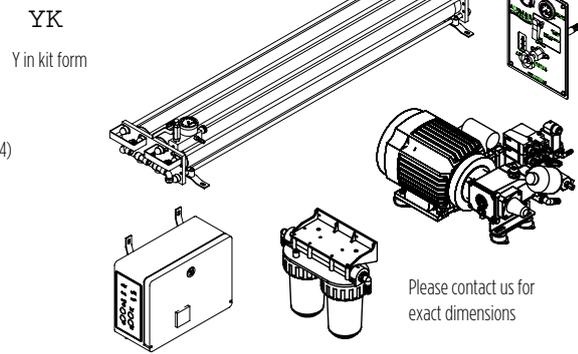
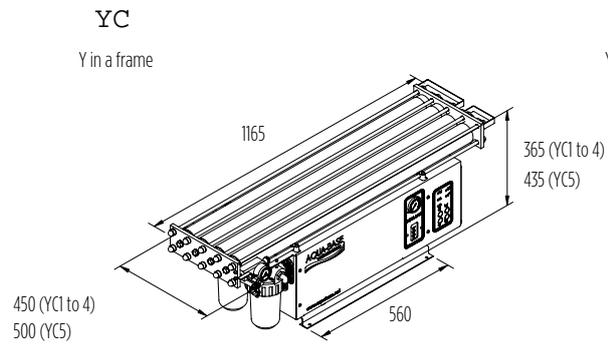
La gama de potabilizadoras de AQUA-BASE ha sido diseñada por SLCE para satisfacer las necesidades de agua dulce con la misma preocupación por la confiabilidad y facilidad de uso que las otras gamas profesionales SLCE.

Potabilizadoras muy compactas específicamente diseñadas para pequeñas embarcaciones donde la energía disponible y el espacio son limitados.

## Especificaciones técnicas de sistemas de tratamiento de aguas

Aqua Base Y						
Capacity	Model	Voltage			Electricity Consumption	Weight
		Battery	Single phase	Three phase		
60 L/h	YC1	-	230 or 115V	400 ou 220V	1,5 KW	61 kg
	YK1	-				52 kg
120 L/h	YC2	-	230 or 115V	400 ou 220V	1,5 KW	69 kg
	YK2	-				60 kg
180 L/h	YC3	-	230 or 115V	400 ou 220V	2 KW	77 kg
	YK3	-				68 kg
240 L/h	YC4	-	230 or 115V	400 ou 220V	2 KW	85 kg
	YK4	-				76 kg
300 L/h	YC5	-	230V	400 ou 220V	3 KW	95 kg
	YK5	-				86 kg

Rated performances +/- 10% using standard seawater, with 35 g/l salinity and temperature at 25°C. Other voltages on request.



Opcionales

- Control remoto
- Flushing automático
- Filtro de arena

**ECOMar**

# ECOMar Series



Las plantas de tratamiento de aguas sucias de TECNICOMAR están certificadas bajo estándares internacionales y con una capacidad de tratamiento de 2000 hasta 54500 litros por día. Respetuosas con el medio ambiente, no utilizan desinfectantes contaminantes. No residuos a bordo, con su instalación no se requiere un tanque de acumulación, son de fácil uso y manejo, completamente automáticas con la opción manual en caso de emergencia. Diseño compacto para poder instalarlas en salas de maquinas pequeñas y están disponible en todos los voltajes y frecuencias.



ECOMar 340  
-INOX-

ECOMar 145  
-INOX-

ECOMar 70  
-INOX-



ECOMar 45  
-INOX / PP-

ECOMar 32  
-INOX / PP-

ECOMar 20  
-INOX / PP-



PROGETTATO, PATENTATO  
E COSTRUITO  
DA TECNICOMAR



Certified by Lloyd's Register according to the resolution MEPC 227 (64) and European Directives (MED) 96/98/EC and subsequent amendments. U.S. Coast Guard Certified.

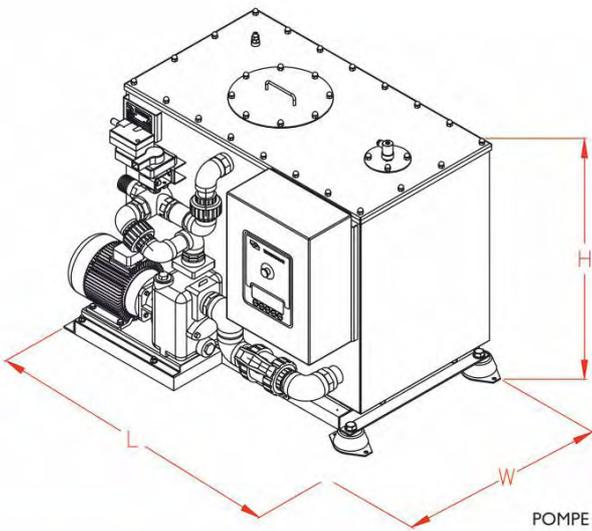
Especificaciones técnicas de las plantas de tratamiento de aguas negras y grises

	ECOMar 545	ECOMar 340	ECOMar 145	ECOMar 70	ECOMar 45	ECOMar 32	ECOMar 20
Capacità di trattamento max (litri/g)*	54.500	34000	14.500	7.000	4.500	3.200	2.000
Cicli di lavoro/ora (circa)	3	3	3	3	3	3	3
Alimentazione elettrica	230 / 400 V c.a.	230 / 400 V c.a.	230 / 400 V c.a.	230 / 400 V c.a.a.	230 / 400 V c.a.	230 / 400 V c.a.	230 / 400 V c.a.
Potenza installata (kW) a 230 V c.a.			1,1	1,1	1,1	0,75	0,75
a 400 V c.a.	11	5,5	1,5	1,5	1,5	0,75	0,75
Potenza assorbita (A)	20	12	4.5 (400 V c.a.) / 7 (230 V c.a.)			2 (400 V c.a.) / 4 (230 V c.a.)	

\*Sistema funzionante 24 ore al giorno

Dimensioni e pesi

Dimensioni unità centrale (mm)	1970x1700x1375	1400x1205x1370	1250x815x850	950x670x755	800x590x775	770x570x725	635x550x725
Dimensioni serbatoio (mm)	1785x990x1200	1340x850x1200	1150x600x700	850x470x620	700x380x620	660x320x595	450x300x595
Peso unità centrale (kg)	Inox 915	450	190	112	100	46	35
	PP				70	40	30

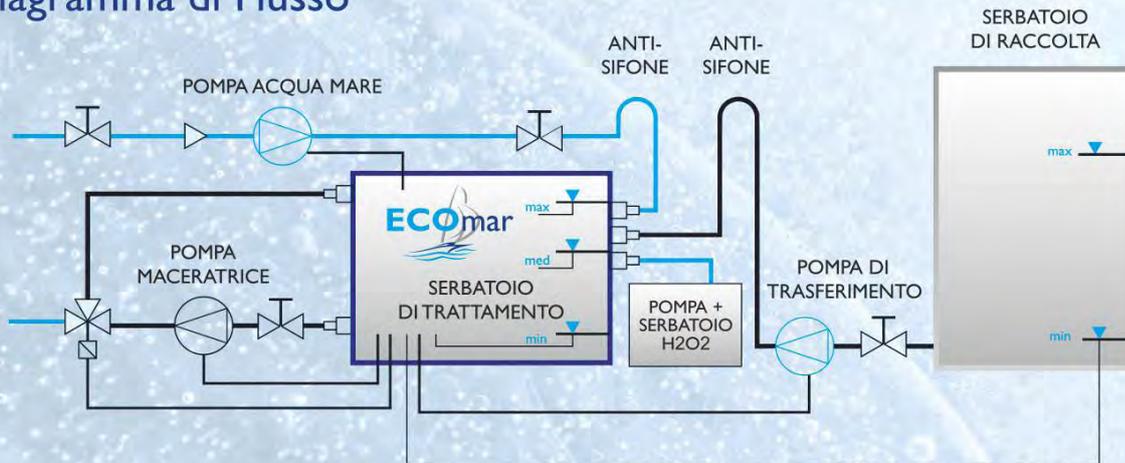


POMPE ACQUA MARE E POMPE DI TRASFERIMENTO

POMPA DOSATRICE



Diagramma di Flusso



## MB Serie



La serie MB es una alternativa certificada por la USCG 107 (49) a un "Full blown Oil Filter".

A diferencia de los otros sistemas, aquí no intentamos separar el aceite, sino simplemente adsorberlo con una serie de filtros.

El éxito reside en los filtros. El primer filtro, es un filtro de sedimentos de 2.5 "x 20", son baratos y están disponibles en todas partes.

Este filtro de sedimento es seguido por dos cartuchos de filtro propios y certificados. Estos son cartuchos de 4 "x 20" que han sido probados y probados durante años.

Estos cartuchos son la clave para el rendimiento del serie MB y son los únicos cartuchos aprobados que satisfacen la regulación 107 (49).

Todos estos filtros son fáciles de reemplazar y juntos hacen un gran trabajo de extracción de aceite.

Este unidad está diseñado para aplicaciones de bajo volumen (1 gpm (0.25 m<sup>3</sup> / h)) como una solución asequible para el problema de eliminación de agua de sentina.

La serie MB viene con un monitor de contenido de aceite certificado 107 (49). Este es el mismo monitor que usa el otro separador y tiene todas las funciones, incluido el seguimiento de 18 meses de datos.

Esto es perfecto para el barco más pequeño que necesita certificación pero tiene un volumen bajo.

### VENTAJAS:

- Bajo coste
- Simple de operar
- Mínimo mantenimiento
- Fácil de instalar en mínimo espacio
- Disponible con fuente de alimentación de 24V DC y 230 / 110V AC (50/60 Hz).

### CARACTERÍSTICAS:

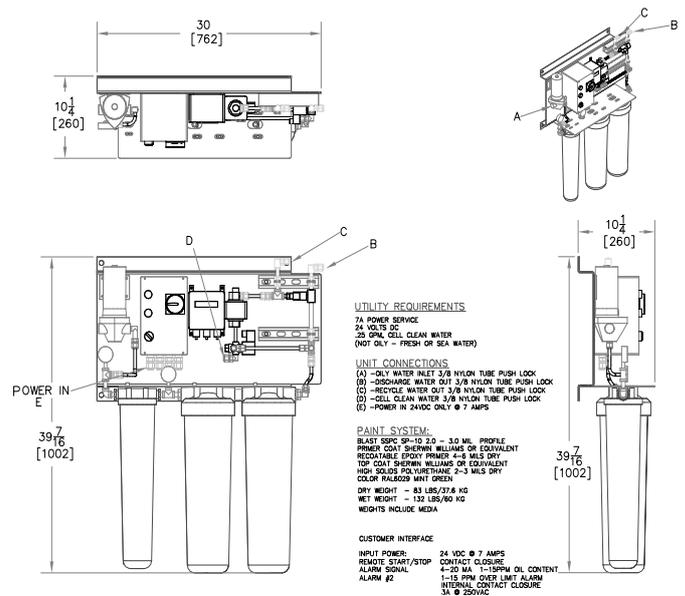
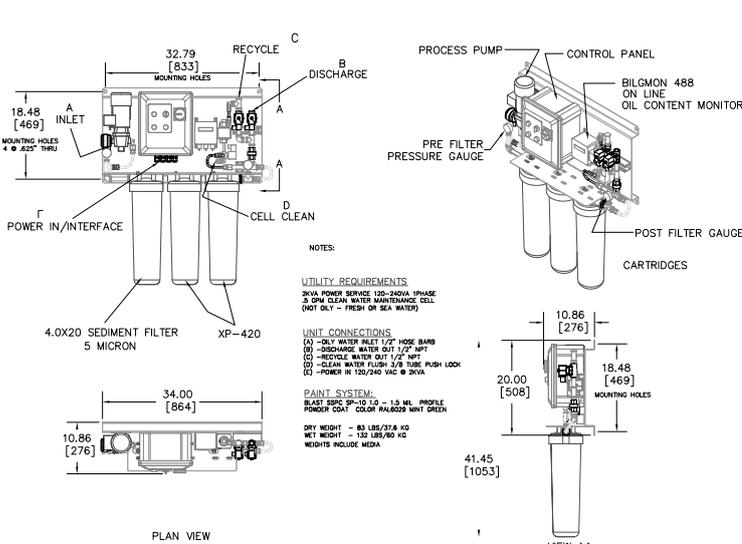
- Monitor de contenido de aceite certificado por la IMO con 18 meses de registro de datos.
- Velocidad de flujo: 0.25-0.45 m<sup>3</sup> / hr (1-2 gpm)
- Bomba de diafragma eléctrica a 50 psi
- Eliminación de sólidos finos y aceite por simple filtración
- Filtros de eliminación de aceite de gran capacidad
- Menos de 5 PPM de descarga de aceite



# Filtro aguas de Sentina

## Especificaciones técnicas de las plantas de tratamiento de aguas de sentina

Especificaciones	MB 24V	MB 110/230
<b>Dimensiones (mm)</b>	(762 x 260 x 1002 ) (L x W x H)	(864 x 276 x 1053 ) (L x W x H)
<b>Peso Neto (Kg / Lbs)</b>	37 Kg / 82 lbs	38 Kg / 83 lbs
<b>Capacidad</b>	225 l/h ( 1 gpm)	450 l/h ( 2 gpm)
<b>IMO Certified Monitor</b>	BilgMon 488 -IMO 107(49) certified w/ Data Logging	BilgMon 488 -IMO 107(49) certified w/ Data Logging
<b>Filtro de cartucho</b>	2.5" x 20" sediment	2.5" x 20" sediment
<b>Tipo de Instalación</b>	Montaje en pared	Montaje en pared
<b>Filtros de eliminación de aceite (2)</b>	XP420 o OP420	XP420 o OP420
<b>Presión de Prueba</b>	55 psig (3.8 barg)	55 psig (3.8 barg)
<b>Presión Operacional</b>	Hasta 50 psig (3.4 barg)	Hasta 50 psig (3.4 barg)
<b>Rango de temperaturas</b>	1-55 °C / 34-131 °F	1-55 °C / 34-131 °F
<b>Requisitos de energía</b>	24 VDC Standard	110/220VAC
<b>Potencia trifásica</b>	No disponible	No disponible
<b>Frecuencia</b>	No disponible	50 or 60 Hz
<b>Amperaje máximo</b>	Disyuntor de 8 amp a 24VDC	Disyuntor de 2.5 Amp a 110V
<b>Panel de control</b>	NEMA 4X (IP68)	NEMA 4X (IP68)
<b>Válvulas de control</b>	Tipo de solenoide de 3 vías	Dos válvulas de 2 vías
<b>Bomba de proceso</b>	Electric Diaphragm Displacement	Electric Diaphragm Displacement
<b>Tuberías y accesorios</b>	Stainless Steel pipe & fittings Poly tubing & fittings	Stainless Steel pipe & fittings Poly tubing & fittings



Serie MB 110/220 V

Serie MB 24V

# MANIOBRA Y PROPULSIÓN

---

**Hélices de Túnel**

**CT35**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

**VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL**

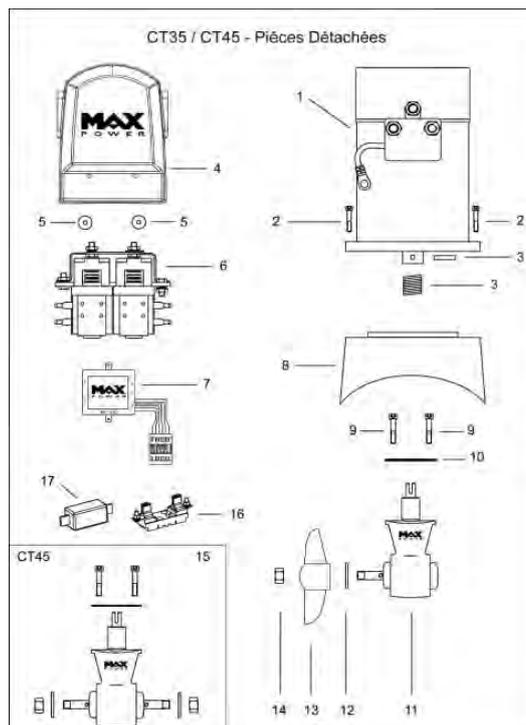
- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices:

Details:	12V
Product ref.:	42529
Typical boat size:	17 - 31'
Tunnel diameter (inside):	125mm
Tunnel thickness:	4 - 5mm
Nominal power voltage:	12V
Control system voltage:	12V
Weight:	9.6kg

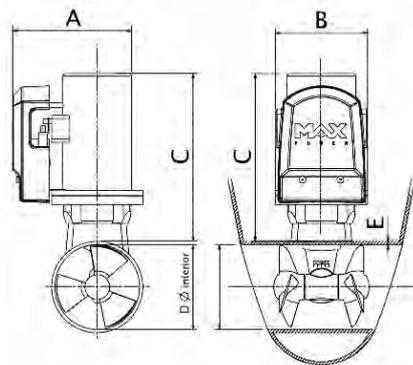
**Performance data:**

Test power voltage:	10.75V
Amperage:	250 Amps
kW	2.69
Hp:	3.6
Thrust kg/lbs:	35 /77
Duty Cycle (S2):	3min



**Túneles de Popa**

Referencia	Descripción
MP315389	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 35,45
MP315392	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 60,80,100,125
MP315395	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 165,225
MP35015	Túnel De Popa Para Serie 325
MP315399	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 185
MP315400	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 250
MP35016	Tuercas y tornillos para instalación del túnel de popa



Reflector Hidrodinámico

**CT35**

Nº	Descripción	Cant.	Cód. viejo	Cód. nuevo
1	Electric Motor CT35 / CT45	1	MP023000	312863
	Motor + Relay 12V	1	MP028010	315340
	Motor Brushes	8	MPOP3560	312702
	Spring	8	MPOP3520	310383
2	Screws	4	MP024030	630499
3	Spring & Pivot	1	MP025097	315304
4	Cover	1	MP052020	313734
5	Plastic Nut M4	2	MPOP4022	312038
6	Relay Assembly 12V	1	MP023011	315325
	Relay 12V	1	MP053028/2	312921
7	Electronic Controller	1	MPOP5701	315308
8	Motor Support	1	MP028005	313717
9	Screws	2	MP024025	633557
10	Leg gasket	1	MP025090	310255
11	Embase composite CT35 (comprend nº 9,10,12,14)	1	MP028000	315318
12	Propeller Pin	1	MP025070	312058
13	Propeller $\Phi$ 125	1	MP025000	35030
14	Inox Nut $\Phi$ 8	1	RT204070	630492
15	Embase composite CT45 (comprend nº 9,10,12,14)	1	MP028002	310376
16	Fuse Holder T1	1	OPTI3119	35017
17	Fuse 125 A	1	OPTI3114	35021
	Heat Sensor	1	MPOP3720	311363
	Extraction Handle for T1 & T2	1	OPTI3118	312882

**Control Panels:**

Max Power's thruster control systems include a variety of advanced safety features.

- Childproof activation
- Automatic shutdown after 30 minutes of inactivity
- Visible and audible motor overheat warning
- Motor overheat shutdown after prior warning
- Standard automatic battery isolator control
- Time delay switch between port and starboard thrust
- Software protection against short circuits



**Hélices de Túnel**

**CT45**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

**VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL**

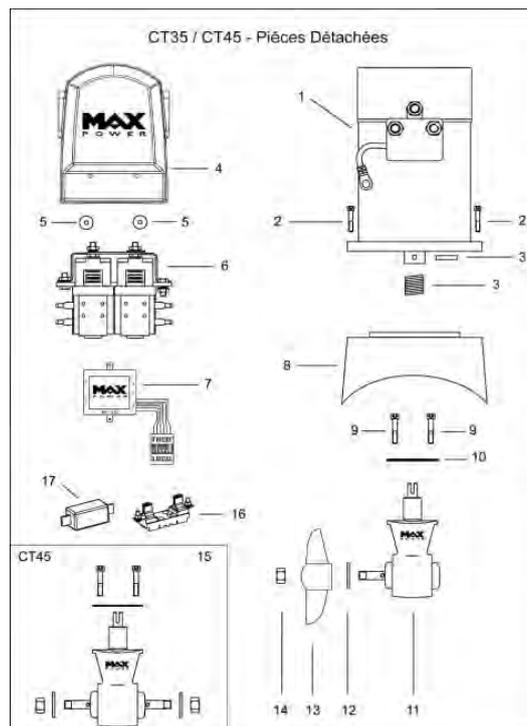
- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices:

Details:	12V
Product ref.:	317603
Typical boat size:	20 - 34'
Tunnel diameter (inside):	125mm
Tunnel thickness:	4 - 5mm
Nominal power voltage:	12V
Control system voltage:	12V
Weight:	9.65kg

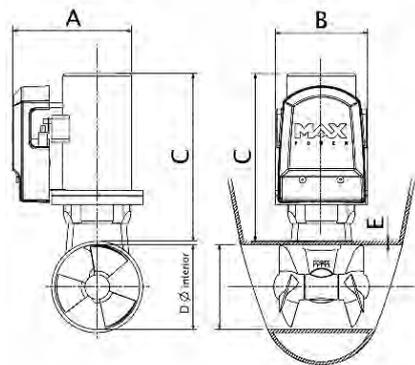
**Performance data:**

Test power voltage:	10.75V
Amperage:	300 Amps
kW	3.23
Hp:	4.3
Thrust kg/lbs:	40 /88
Duty Cycle (S2):	3min



**Túneles de Popa**

Referencia	Descripción
MP315389	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 35,45
MP315392	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 60,80,100,125
MP315395	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 165,225
MP35015	Túnel De Popa Para Serie 325
MP315399	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 185
MP315400	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 250
MP35016	Tuercas y tornillos para instalación del túnel de popa



Reflector Hidrodinámico

**CT45**

Nº	Descripción	Cant.	Cód. viejo	Cód. nuevo
1	Electric Motor CT35 / CT45	1	MP023000	312863
	Motor + Relay 12V	1	MP028010	315340
	Motor Brushes	8	MPOP3560	312702
	Spring	8	MPOP3520	310383
2	Screws	4	MP024030	630499
3	Spring & Pivot	1	MP025097	315304
4	Cover	1	MP052020	313734
5	Plastic Nut M4	2	MPOP4022	312038
6	Relay Assembly 12V	1	MP023011	315325
	Relay 12V	1	MP053028/2	312921
7	Electronic Controller	1	MPOP5701	315308
8	Motor Support	1	MP028005	313717
9	Screws	2	MP024025	633557
10	Leg gasket	1	MP025090	310255
11	Embase composite CT35 (comprend nº 9,10,12,14)	1	MP028000	315318
12	Propeller Pin	1	MP025070	312058
13	Propeller $\Phi$ 125	1	MP025000	35030
14	Inox Nut $\Phi$ 8	1	RT204070	630492
15	Embase composite CT45 (comprend nº 9,10,12,14)	1	MP028002	310376
16	Fuse Holder T1	1	OPTI3119	35017
17	Fuse 125 A	1	OPTI3114	35021
	Heat Sensor	1	MPOP3720	311363
	Extraction Handle for T1 & T2	1	OPTI3118	312882

**Control Panels:**

Max Power's thruster control systems include a variety of advanced safety features.

- Childproof activation
- Automatic shutdown after 30 minutes of inactivity
- Visible and audible motor overheat warning
- Motor overheat shutdown after prior warning
- Standard automatic battery isolator control
- Time delay switch between port and starboard thrust
- Software protection against short circuits



**Hélices de Túnel**

**CT60**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

**VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL**

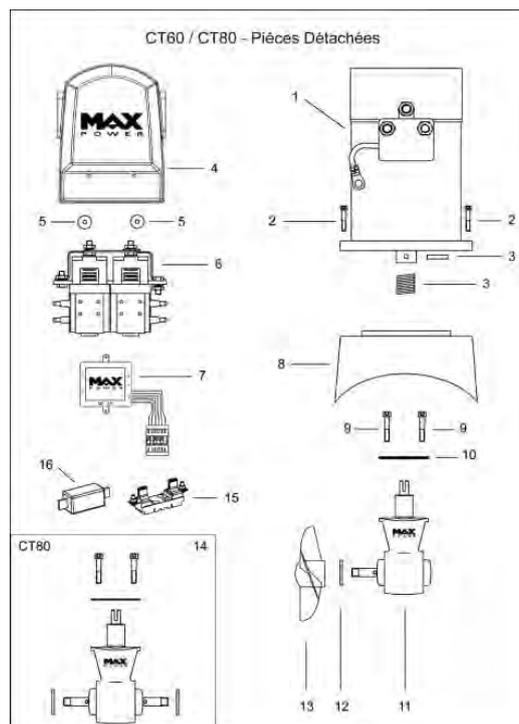
- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices:

Details:	12V	24V
Product ref.:	42530	42531
Typical boat size:	25 - 39'	25 - 39'
Tunnel diameter (inside):	185mm	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm	6 - 7mm
Nominal power voltage:	12V	24V
Control system voltage:	12V	24V
Weight:	14.7kg	14.8kg

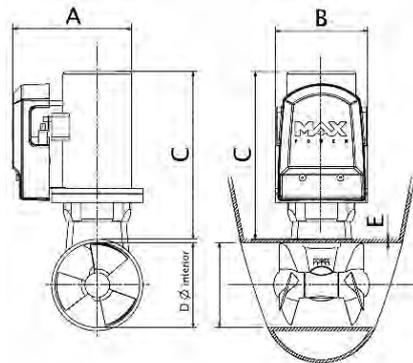
**Performance data:**

Test power voltage:	10.75V	22V
Amperage:	405 Amps	200 Amps
kW:	4.35	4.4
Hp:	5.8	5.9
Thrust kg/lbs:	58 /128	63 /139
Duty Cycle (S2):	3.5min	4.5min



**Túneles de Popa**

Referencia	Descripción
MP315389	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 35,45
MP315392	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 60,80,100,125
MP315395	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 165,225
MP35015	Túnel De Popa Para Serie 325
MP315399	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 185
MP315400	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 250
MP35016	Tuercas y tornillos para instalación del túnel de popa



Reflector Hidrodinámico

**CT60**

Nº	Descripción	Cant.	Cód. viejo	Cód. nuevo
1	Electric Motor CT60 / CT80 12 V	1	MP053030	312865
	Motor + Relay 12V	1	MP058312	315341
	Motor Brushes	8	MPOP3560	312702
	Spring	8	MPOP3520	310383
1	Electric Motor CT60 / CT80 24 V	1	MP053031	312866
	Motor + Relay 24V	1	MP058324	315342
	Motor brushes	8	MPOP3556	312703
	Spring	8	MPOP3520	310383
2	Screws	4	MPOP5241	630497
3	Spring & Pivot	1	MP058034	315305
4	Cover	1	MP052021	313734
5	Plastic Nut M5	2	MPOP4024	312039
6	Relay Assembly 12V	1	MP053024	315326
	Relay 12V	1	MP083056/2	312920
6	Relay Assembly 24V	1	MP053026	315327
	Relay 24V	1	MP083057/2	312923
7	Electronic Controller	1	MPOP5701	315308
8	Motor Support	2	MP058035	313715
9	Screws	1	MPOP4130	630509
10	Leg gasket	1	MPOP2060	310254
11	Composite leg CT60 (includes 9,10,12)	1	MP058100	35034
12	Propeller Pin $\Phi 5 \times 40$	1	MPOP5221	312053
13	Propellet $\Phi 185$	1	MPOP8080	35031
14	Composite leg CT80 (includes 9,10,12)	1	MP088100	35035
15	Fuse holder T1	1	OPT13119	35017
16	Fuse CT60 12 V 160 A	1	OPT13115	35019
16	Fuse CT80 12 V 200 A	1	OPT13112	35020
16	Fuse CT60 / CT80 24 V 125 A	1	OPT13114	35021
-	Extraction handle for T1 & T2	1	OPT13118	312882
	Heat sensor	1	MPOP3722	311365

**Control Panels:**

Max Power's thruster control systems include a variety of advanced safety features.

- Childproof activation
- Automatic shutdown after 30 minutes of inactivity
- Visible and audible motor overheat warning
- Motor overheat shutdown after prior warning
- Standard automatic battery isolator control
- Time delay switch between port and starboard thrust
- Software protection against short circuits



**Hélices de Túnel**

**CT80**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

**VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL**

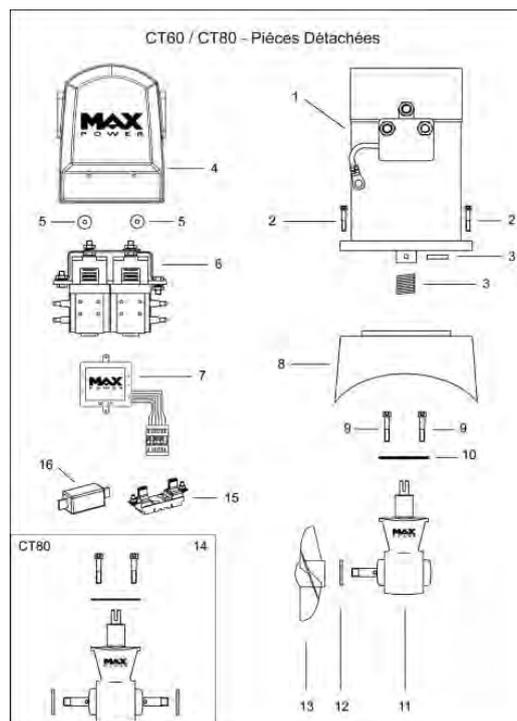
- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices:

Details:	12V	24V
Product ref.:	42532	42533
Typical boat size:	28 - 46'	28 - 46'
Tunnel diameter (inside):	185mm	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm	6 - 7mm
Nominal power voltage:	12V	24V
Control system voltage:	12V	24V
Weight:	15kg	15.1kg

**Performance data:**

Test power voltage:	10.75V	22V
Amperage:	446 Amps	240 Amps
kW:	4.79	5.28
Hp:	6.4	7.1
Thrust kg/lbs:	69 /152	75 /165
Duty Cycle (S2):	3.5min	4.5min

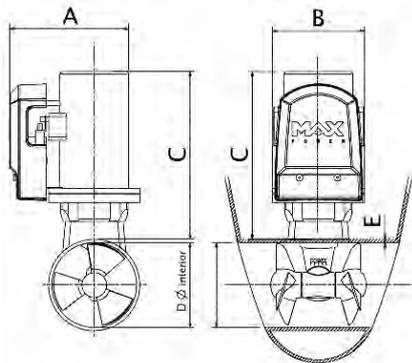


**Túneles de Popa**

Referencia	Descripción
MP315389	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 35,45
MP315392	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 60,80,100,125
MP315395	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 165,225
MP35015	Túnel De Popa Para Serie 325
MP315399	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 185
MP315400	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 250
MP35016	Tuercas y tornillos para instalación del túnel de popa

**CT80**

Nº	Descripción	Cant.	Cód. viejo	Cód. nuevo
1	Electric Motor CT60 / CT80 12 V	1	MP053030	312865
	Motor + Relay 12V	1	MP058312	315341
	Motor Brushes	8	MPOP3560	312702
	Spring	8	MPOP3520	310383
1	Electric Motor CT60 / CT80 24 V	1	MP053031	312866
	Motor + Relay 24V	1	MP058324	315342
	Motor brushes	8	MPOP3556	312703
	Spring	8	MPOP3520	310383
2	Screws	4	MPOP5241	630497
3	Spring & Pivot	1	MP058034	315305
4	Cover	1	MP052021	313734
5	Plastic Nut M5	2	MPOP4024	312039
6	Relay Assembly 12V	1	MP053024	315326
	Relay 12V	1	MP083056/2	312920
6	Relay Assembly 24V	1	MP053026	315327
	Relay 24V	1	MP083057/2	312923
7	Electronic Controller	1	MPOP5701	315308
8	Motor Support	2	MP058035	313715
9	Screws	1	MPOP4130	630509
10	Leg gasket	1	MPOP2060	310254
11	Composite leg CT60 (includes 9,10,12)	1	MP058100	35034
12	Propeller Pin $\Phi 5 \times 40$	1	MPOP5221	312053
13	Propellet $\Phi 185$	1	MPOP8080	35031
14	Composite leg CT80 (includes 9,10,12)	1	MP088100	35035
15	Fuse holder T1	1	OPT13119	35017
16	Fuse CT60 12 V 160 A	1	OPT13115	35019
16	Fuse CT80 12 V 200 A	1	OPT13112	35020
16	Fuse CT60 / CT80 24 V 125 A	1	OPT13114	35021
-	Extraction handle for T1 & T2	1	OPT13118	312882
	Heat sensor	1	MPOP3722	311365



Reflector Hidrodinámico

**Control Panels:**

Max Power's thruster control systems include a variety of advanced safety features.

- Childproof activation
- Automatic shutdown after 30 minutes of inactivity
- Visible and audible motor overheat warning
- Motor overheat shutdown after prior warning
- Standard automatic battery isolator control
- Time delay switch between port and starboard thrust
- Software protection against short circuits



## Hélices de Túnel

# CT100



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

### VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL

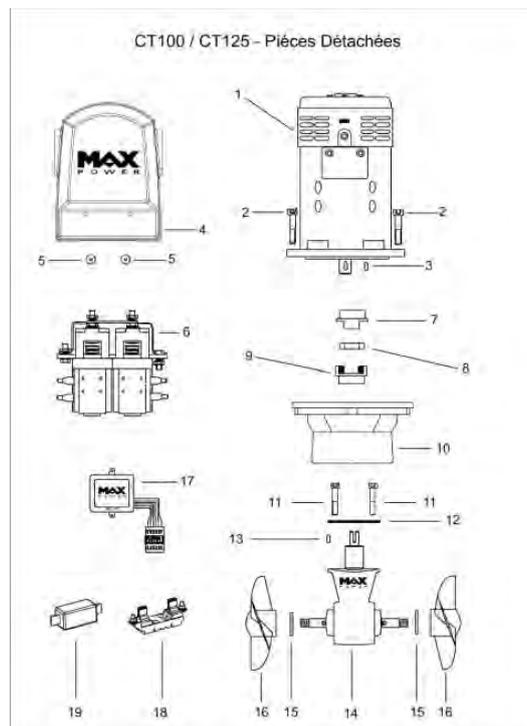
- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices:

Details:	12V
Product ref.:	42534
Typical boat size:	32 - 51'
Tunnel diameter (inside):	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm
Nominal power voltage:	12V
Control system voltage:	12V
Weight:	24kg

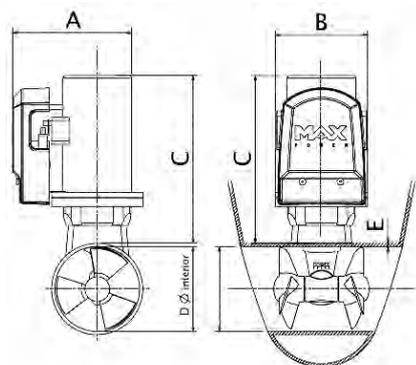
### Performance data:

Test power voltage:	10.75V
Amperage:	660 Amps
kW:	7.10
Hp:	9.5
Thrust kg/lbs:	96 /211
Duty Cycle (S2):	2min



**Túneles de Popa**

Referencia	Descripción
MP315389	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 35,45
MP315392	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 60,80,100,125
MP315395	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 165,225
MP35015	Túnel De Popa Para Serie 325
MP315399	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 185
MP315400	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 250
MP35016	Tuercas y tornillos para instalación del túnel de popa



Reflector Hidrodinámico

**CT100**

Nº	Descripción	Cant.	Cód. viejo	Cód. nuevo
1	Electric Motor CT100 12 V	1	MP083010	312869
	Motor + Relay 12V	1	MP088312	315343
	Motor Brushes	8	MP0P3561	312704
	Spring	8	MP0P3521	310384
1	Electric Motor CT125 24 V	1	MP083011	312871
	Motor + Relay 24V	1	MP088324	315344
	Motor brushes	8	MP0P3504	312705
	Spring	8	MP0P3521	310384
2	Screws	4	MP0P4130	630509
3	PIN	1	MP115010	630490
4	Cover	1	MP082021	313735
5	Plastic Nut M5	2	MP0P4024	312039
6	Relay Assembly 12V	1	MP083053	315328
	Relay 12V	1	MP203102/2	312919
6	Relay Assembly 24V	1	MP083054	315329
	Relay 24V	1	MP203101/2	312922
7	Coupling motor	1	MP562000	630487
8	Coupling PG56	1	MP561000	633743
9	Coupling embase	1	MP561612	630509
10	Motor support	1	MP058035	313715
	enhaced	1	MP085030	313714
11	Screws	2	MP0P4130	630509
12	Leg gasket	1	MP0P2060	310254
13	Pin	1	MP0P5135	312015
14	Composite leg CT100 (includes 11,11,15)	1	MP088100	35035
15	Propeller Pin	2	MP0P5221	312053
16	Propellet $\Phi$ 185	2	MP0P8080	35031
17	Electronic Controller	1	MP0P5701	315308
18	Fuse holder T2 for CT100	1	OPTI3091	35018
18	Fuse holder T1 for CT125	1	OPTI3119	35017
19	Fuse CT100 12 V 315 A	1	OPTI3121	35022
19	Fuse CT125 24 V 200 A	1	OPTI3112	35020
-	Extraction handle for T1&T2	1	OPTI3118	312882
	Heat Sensor	1	MP0P3720	311363

**Control Panels:**

Max Power's thruster control systems include a variety of advanced safety features.

- Childproof activation
- Automatic shutdown after 30 minutes of inactivity
- Visible and audible motor overheat warning
- Motor overheat shutdown after prior warning
- Standard automatic battery isolator control
- Time delay switch between port and starboard thrust
- Software protection against short circuits



**Hélices de Túnel**

**CT125**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

**VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL**

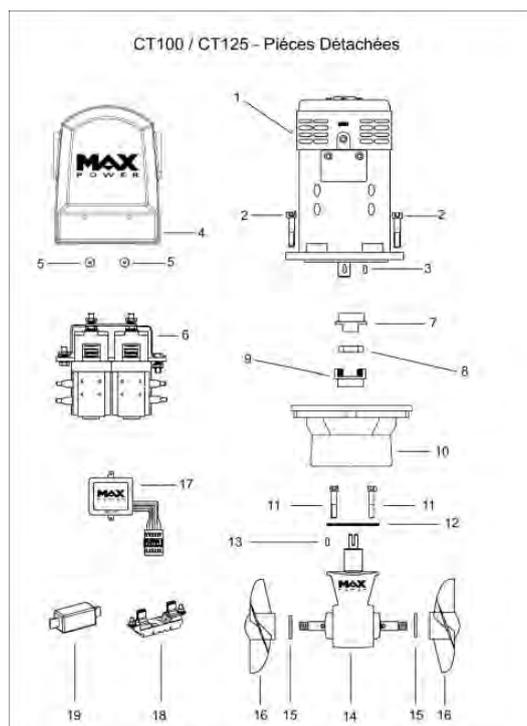
- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices:

Details:	24V
Product ref.:	MPSPC824 - MPSPC824/12
Typical boat size:	34 - 59'
Tunnel diameter (inside):	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm
Nominal power voltage:	24V
Control system voltage:	24V - 12V
Weight:	24kg

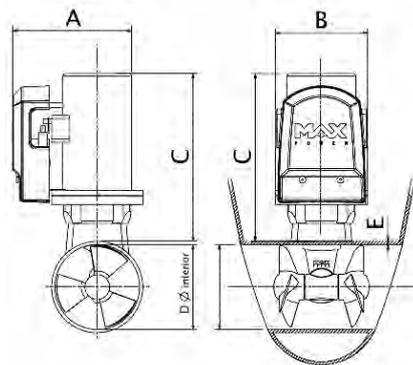
**Performance data:**

Test power voltage:	22V
Amperage:	389 Amps
kW:	8.56
Hp:	11.5
Thrust kg/lbs:	115 /253
Duty Cycle (S2):	3min



### Túneles de Popa

Referencia	Descripción
MP315389	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 35,45
MP315392	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 60,80,100,125
MP315395	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 165,225
MP35015	Túnel De Popa Para Serie 325
MP315399	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 185
MP315400	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 250
MP35016	Tuercas y tornillos para instalación del túnel de popa



Reflector Hidrodinámico

### CT125

Nº	Descripción	Cant.	Cód. viejo	Cód. nuevo
1	Electric Motor CT100 12 V	1	MP083010	312869
	Motor + Relay 12V	1	MP088312	315343
	Motor Brushes	8	MPOP3561	312704
	Spring	8	MPOP3521	310384
1	Electric Motor CT125 24 V	1	MP083011	312871
	Motor + Relay 24V	1	MP088324	315344
	Motor brushes	8	MPOP3504	312705
	Spring	8	MPOP3521	310384
2	Screws	4	MPOP4130	630509
3	PIN	1	MP115010	630490
4	Cover	1	MP082021	313735
5	Plastic Nut M5	2	MPOP4024	312039
6	Relay Assembly 12V	1	MP083053	315328
	Relay 12V	1	MP203102/2	312919
6	Relay Assembly 24V	1	MP083054	315329
	Relay 24V	1	MP203101/2	312922
7	Coupling motor	1	MP562000	630487
8	Coupling PG56	1	MP561000	633743
9	Coupling embase	1	MP561612	630509
10	Motor support	1	MP058035	313715
	enhaced	1	MP085030	313714
11	Screws	2	MPOP4130	630509
12	Leg gasket	1	MPOP2060	310254
13	Pin	1	MPOP5135	312015
14	Composite leg CT100 (includes 11,11,15)	1	MP088100	35035
15	Propeller Pin	2	MPOP5221	312053
16	Propellet $\Phi$ 185	2	MPOP8080	35031
17	Electronic Controller	1	MPOP5701	315308
18	Fuse holder T2 for CT100	1	OPTI3091	35018
18	Fuse holder T1 for CT125	1	OPTI3119	35017
19	Fuse CT100 12 V 315 A	1	OPTI3121	35022
19	Fuse CT125 24 V 200 A	1	OPTI3112	35020
-	Extraction handle for T1&T2	1	OPTI3118	312882
	Heat Sensor	1	MPOP3720	311363

### Control Panels:

Max Power's thruster control systems include a variety of advanced safety features.

- Childproof activation
- Automatic shutdown after 30 minutes of inactivity
- Visible and audible motor overheat warning
- Motor overheat shutdown after prior warning
- Standard automatic battery isolator control
- Time delay switch between port and starboard thrust
- Software protection against short circuits



**Hélices de Túnel**

**CT165**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

**VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL**

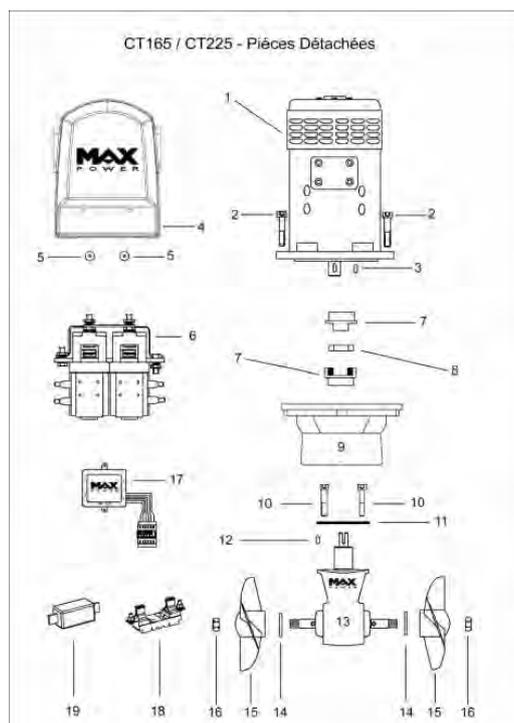
- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices:

Details:	24V
Product ref.:	317557/317604
Typical boat size:	40 - 66'
Tunnel diameter (inside):	250mm
Tunnel thickness:	7 - 8mm
Nominal power voltage:	24V
Control system voltage:	24V - 12V
Weight:	36kg

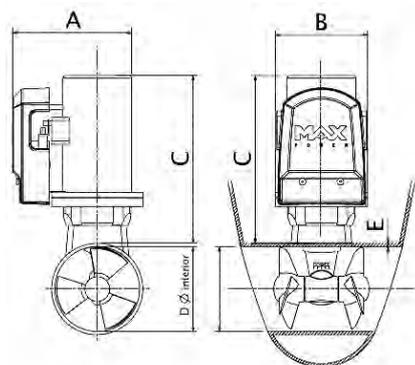
**Performance data:**

Test power voltage:	22V
Amperage:	540 Amps
kW:	11.88
Hp:	15.9
Thrust kg/lbs:	160 / 352
Duty Cycle (S2):	3min



**Túneles de Popa**

Referencia	Descripción
MP315389	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 35,45
MP315392	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 60,80,100,125
MP315395	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 165,225
MP35015	Túnel De Popa Para Serie 325
MP315399	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 185
MP315400	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 250
MP35016	Tuercas y tornillos para instalación del túnel de popa



Reflector Hidrodinámico

**CT165**

Nº	Descripción	Cant.	Cód. viejo	Cód. nuevo
1	Electric Motor CT165	1	MP083015	312870
	Motor + Relay	1	MP118327	315346
	Motor Brushes	8	MPOP3556	312703
	Spring	8	MPOP3522	310385
1	Electric Motor CT225	1	MP113010	312860
	Motor + Relay	1	MP118325	315347
	Motor brushes	8	MPOP3562	312706
	Spring	8	MPOP3520	634051
2	Screws	4	MPOP4070	630496
3	PIN	1	MP115010	630490
4	Cover	1	MP082021	313735
5	Plastic Nut M5	2	MPOP4024	312039
6	Relay Assembly 24V	1	MP118051	315331
	Relay 24V	1	MP203101/2	312922
7	Coupling aluminium	2	MP562000	630487
8	Coupling PG56	1	MP561000	633743
9	Motor support	1	MP118019	310368
10	Screws	2	MP115010	630490
11	Leg gasket	1	MPOP2061	310252
12	Pin	1	MPOP5135	312015
13	Composite leg CT165/225 (includes N°10,11,14,16)	1	MP118100	315321
14	Propeller Pin	2	MPOP5530	312059
15	Propellet $\Phi$ 250	2	MPOP5400	35032
16	Inox Nut	2	MPOP5410	630491
17	Electronic Controller	1	MPOP5701	315308
18	Fuse holder T1	1	OPTI3119	35017
19	Fuse 250A	1	OPTI3116	35027
-	Extraction handle for T1&T2	1	OPTI3118	312882
-	Heat Sensor	1	MPOP3723	311366

**Control Panels:**

Max Power's thruster control systems include a variety of advanced safety features.

- Childproof activation
- Automatic shutdown after 30 minutes of inactivity
- Visible and audible motor overheat warning
- Motor overheat shutdown after prior warning
- Standard automatic battery isolator control
- Time delay switch between port and starboard thrust
- Software protection against short circuits



**Hélices de Túnel**

**CT225**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

**VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL**

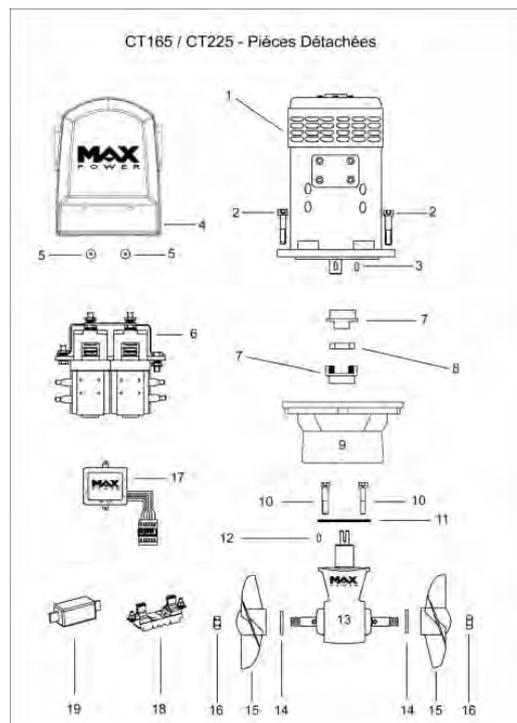
- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices:

Details:	24V
Product ref.:	317558/317605
Typical boat size:	46 - 73'
Tunnel diameter (inside):	250mm
Tunnel thickness:	7 - 8mm
Nominal power voltage:	24V
Control system voltage:	24V - 12V
Weight:	37kg

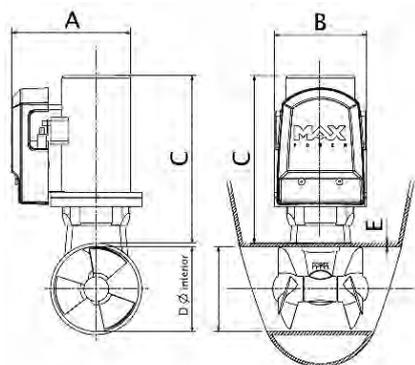
**Performance data:**

Test power voltage:	22V
Amperage:	680 Amps
kW:	14.96
Hp:	20
Thrust kg/lbs:	195/430
Duty Cycle (S2):	3.5min



**Túneles de Popa**

Referencia	Descripción
MP315389	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 35,45
MP315392	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 60,80,100,125
MP315395	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 165,225
MP35015	Túnel De Popa Para Serie 325
MP315399	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 185
MP315400	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 250
MP35016	Tuercas y tornillos para instalación del túnel de popa



Reflector Hidrodinámico

**CT225**

Nº	Descripción	Cant.	Cód. viejo	Cód. nuevo
1	Electric Motor CT165	1	MP083015	312870
	Motor + Relay	1	MP118327	315346
	Motor Brushes	8	MPOP3556	312703
	Spring	8	MPOP3522	310385
1	Electric Motor CT225	1	MP113010	312860
	Motor + Relay	1	MP118325	315347
	Motor brushes	8	MPOP3562	312706
	Spring	8	MPOP3520	634051
2	Screws	4	MPOP4070	630496
3	PIN	1	MP115010	630490
4	Cover	1	MP082021	313735
5	Plastic Nut M5	2	MPOP4024	312039
6	Relay Assembly 24V	1	MP118051	315331
	Relay 24V	1	MP203101/2	312922
7	Coupling aluminium	2	MP562000	630487
8	Coupling PG56	1	MP561000	633743
9	Motor support	1	MP118019	310368
10	Screws	2	MP115010	630490
11	Leg gasket	1	MPOP2061	310252
12	Pin	1	MPOP5135	312015
13	Composite leg CT165/225 (includes Nº10,11,14,16)	1	MP118100	315321
14	Propeller Pin	2	MPOP5530	312059
15	Propellet $\Phi$ 250	2	MPOP5400	35032
16	Inox Nut	2	MPOP5410	630491
17	Electronic Controller	1	MPOP5701	315308
18	Fuse holder T1	1	OPT13119	35017
19	Fuse 250A	1	OPT13116	35027
-	Extraction handle for T1&T2	1	OPT13118	312882
-	Heat Sensor	1	MPOP3723	311366

**Control Panels:**

Max Power's thruster control systems include a variety of advanced safety features.

- Childproof activation
- Automatic shutdown after 30 minutes of inactivity
- Visible and audible motor overheat warning
- Motor overheat shutdown after prior warning
- Standard automatic battery isolator control
- Time delay switch between port and starboard thrust
- Software protection against short circuits



**Hélices de Túnel**

**CT325**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

**VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL**

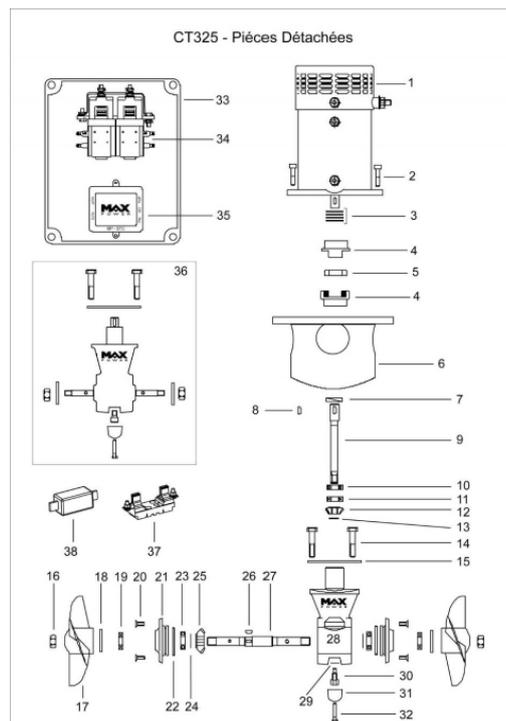
- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices:

Details:	24V
Product ref.:	42542
Typical boat size:	52 - 85'
Tunnel diameter (inside):	315mm
Tunnel thickness:	9 - 10mm
Nominal power voltage:	24V
Control system voltage:	24V
Weight:	58.5kg

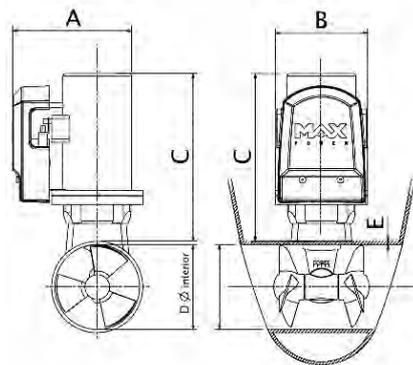
**Performance data:**

Test power voltage:	22V
Amperage:	895 Amps
kW:	19.69
Hp:	26.4
Thrust kg/lbs:	255 /562
Duty Cycle (S2):	2.5min



**Túneles de Popa**

Referencia	Descripción
MP315389	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 35,45
MP315392	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 60,80,100,125
MP315395	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 165,225
MP35015	Túnel De Popa Para Serie 325
MP315399	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 185
MP315400	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 250
MP35016	Tuercas y tornillos para instalación del túnel de popa



Reflector Hidrodinámico

**Control Panels:**

Max Power's thruster control systems include a variety of advanced safety features.

- Childproof activation
- Automatic shutdown after 30 minutes of inactivity
- Visible and audible motor overheat warning
- Motor overheat shutdown after prior warning
- Standard automatic battery isolator control
- Time delay switch between port and starboard thrust
- Software protection against short circuits



**CT325**

Nº	Descripción	Cant.	Cód. viejo	Cód. nuevo
1	Electric Motor CT325	1	MP203000	312862
	Motor Brushes	8	MPOP3559	310382
	Spring	8	MPOP3520	310383
2	Screws	4	MPOP4070	630496
3	Rondelles	4	-	-
4	Coupling aluminium	2	MP662000	633751
5	CouplingPG56	1	MP661000	633749
6	Motor support CT325	1	MP205020	310370
7	Ring	1	MP205038	633712
8	Shaft Pin	1	MP205035	312020
9	Gearbox main Shaft	1	MP205040	310116
10	Bearing	1	MP205045	310342
11	Lower Bearing	1	MP205050	310341
12	Gearwheel	1	MP205001	633701
13	Circlips	1	MP205002	310295
14	Screws	2	MP204000	630507
15	Leg gasket	1	MP205055	310253
16	Inox Nut	2	MP204005	633697
17	Propeller315	2	MP205015	35033
18	Propeller Pin	2	MPOP5530	312059
19	Propeller seal	2	MP205065	310276
20	Screws	4	MP204010	630504
21	Flange	2	MP205095	310214
22	Flange seal	2	MP205090	310257
23	Propeller bearing	2	MP205085	310348
24	Set of spacers (1mm)	2	MP205080	310226
25	Propeller gearwheel	1	MP205006	630483
26	Pin for propeller shaft	1	MP205035	312020
27	Propeller shaft	1	MP205070	310117
28	Leg Body	1	MP205060	633717
29	Seal	1	MPOP2050	310248
30	Screw	1	MPOP5300	312131
31	Anode	1	MPOP5390	315300
32	Anode screw	1	MPOP5311	312120
33	Relay and Control box assembly	1	MP208055	315334
34		1		
	Relay 24V	1	MP203101/2	312922
35	Electronic Controller	1	MPOP5701	315308
36	Metal leg CT325	1	MP208100	315324
37	Fuse holder T2	1	OPTI3091	35018
38	Fuse 400A	1	OPTI3145	35028
-	Extraction handle for T1 & T2	1	OPTI3118	312882
-	Heat sensor	1	MPOP3720	311363

## Hélices de Túnel

# CT35-IP



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

### VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL

- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	12V
Product ref.:	MPSPC212/IP
Typical boat size:	17 - 31'
Tunnel diameter (inside):	125mm
Tunnel thickness:	4 - 5mm
Nominal power voltage:	12V
Control system voltage:	12V
Weight:	11.6kg

### Performance data:

Test power voltage:	10.75V
Amperage:	250 Amps
kW	2.69
Hp:	3.6
Thrust kg/lbs:	35 /77
Duty Cycle (S2):	3min

## Hélices de Túnel

# CT45-IP



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

### VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL

- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	12V
Product ref.:	317610
Typical boat size:	20 - 34'
Tunnel diameter (inside):	125mm
Tunnel thickness:	4 - 5mm
Nominal power voltage:	12V
Control system voltage:	12V
Weight:	11.65kg

### Performance data:

Test power voltage:	10.75V
Amperage:	300 Amps
kW:	3.23
Hp:	4.3
Thrust kg/lbs:	40/88
Duty Cycle (S2):	3min

## Hélices de Túnel

# CT60-IP



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

### VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL

- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	12V	24V
Product ref.:	MPSPC412/IP	MPSPC424/IP
Typical boat size:	25 - 39'	25 - 39'
Tunnel diameter (inside):	185mm	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm	6 - 7mm
Nominal power voltage:	12V	24V
Control system voltage:	12V	24V
Weight:	17.5kg	17.5kg

### Performance data:

Test power voltage:	10.75V	22V
Amperage:	405 Amps	200 Amps
kW:	4.35	4.4
Hp:	5.8	5.9
Thrust kg/lbs:	58 /128	63 /139
Duty Cycle (S2):	3.5min	4.5min

## Hélices de Túnel

# CT80-IP



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

### VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL

- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	12V	24V
Product ref.:	317613	317614
Typical boat size:	28 - 46'	28 - 46'
Tunnel diameter (inside):	185mm	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm	6 - 7mm
Nominal power voltage:	12V	24V
Control system voltage:	12V	24V
Weight:	17.6kg	17.6kg

### Performance data:

Test power voltage:	10.75V	22V
Amperage:	446 Amps	240 Amps
kW:	4.79	5.28
Hp:	6.4	7.1
Thrust kg/lbs:	69/152	75/165
Duty Cycle (S2):	3.5min	4.5min

## Hélices de Túnel

# CT100-IP



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

### VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL

- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	12V
Product ref.:	MPSPC812/IP
Typical boat size:	32 - 51'
Tunnel diameter (inside):	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm
Nominal power voltage:	12V
Control system voltage:	12V
Weight:	27.2kg

### Performance data:

Test power voltage:	10.75V
Amperage:	660 Amps
kW:	7.10
Hp:	9.5
Thrust kg/lbs:	96 /211
Duty Cycle (S2):	2min

## Hélices de Túnel

# CT125-IP



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

### VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL

- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.
- Los brazos de accionamiento son pre-llenados con aceite y sellados de por vida para un mantenimiento cero.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

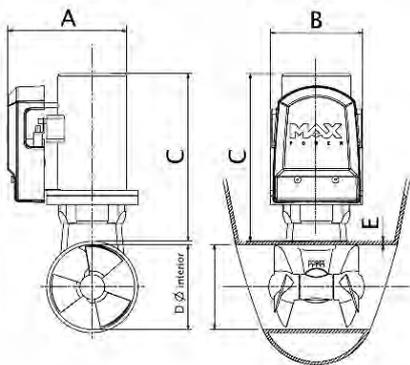
Details:	24V
Product ref.:	317616
Typical boat size:	34 - 59'
Tunnel diameter (inside):	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm
Nominal power voltage:	24V
Control system voltage:	24V - 12V
Weight:	27.2kg

### Performance data:

Test power voltage:	22V
Amperage:	389 Amps
kW:	8.56
Hp:	11.5
Thrust kg/lbs:	115 /253
Duty Cycle (S2):	3min

### Túneles de Popa

Referencia	Descripción
MP315389	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 35,45
MP315392	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 60,80,100,125
MP315395	Túnel Fibra De Vidrio De Popa Para Series 165,225
MP35015	Túnel De Popa Para Serie 325
MP315399	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 185
MP315400	Deflector Hidrodinámico Tunel Popa Diam. 250
MP35016	Tuercas y tornillos para instalación del túnel de popa



Reflector Hidrodinámico

### Control Panels:

Max Power's thruster control systems include a variety of advanced safety features.

- Childproof activation
- Automatic shutdown after 30 minutes of inactivity
- Visible and audible motor overheat warning
- Motor overheat shutdown after prior warning
- Standard automatic battery isolator control
- Time delay switch between port and starboard thrust
- Software protection against short circuits



## Hélices de Tunel

# HYD125



La gama de propulsores de túnel hidráulicos de Max Power son ideales para embarcaciones/ buques de alta resistencia al viento de 40 'a 85' pies. Estos modelos son robustos e incluyen componentes libres de corrosión.

### VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL

- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

### Details:

Product ref. 11cc:	317588
Product ref. 6cc:	317589
Product ref. 8cc:	317590
Typical boat size:	35 - 60'
Tunnel diameter (inside):	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm
Weight:	12kg

### Performance data:

Model	Max. thrust [kg/lbs]:	Hydraulic Power:	Flow	Pressure
317588	118 / 260	9.3kw	35lpm	160bar
317589	90 / 198	6.5kw	19lpm	210bar
317590	120 / 264	9.5kw	26lpm	220bar

**Hélices de Tunel**

**HYD225**



La gama de propulsores de túnel hidráulicos de Max Power son ideales para embarcaciones/ buques de alta resistencia al viento de 40 ‘a 85’ pies. Estos modelos son robustos e incluyen componentes libres de corrosión.

**VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL**

- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:

Product ref. 11cc:	317591
Typical boat size:	46 - 73'
Tunnel diameter (inside):	250mm
Tunnel thickness:	7 - 8mm
Weight:	19kg

Performance data:

Model	Max. thrust [kg/lbs]:	Hydraulic Power:	Flow	Pressure
317591	200 / 441	13.5kw	35lpm	230bar

**Hélices de Tunel**

**HYD325**



La gama de propulsores de túnel hidráulicos de Max Power son ideales para embarcaciones/ buques de alta resistencia al viento de 40 ‘a 85’ pies. Estos modelos son robustos e incluyen componentes libres de corrosión.

**VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL**

- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:

Product ref. CT325/250:	317598
Product ref. CT325/325:	317599
Typical boat size:	52 - 85'
Tunnel diameter (inside):	315mm
Tunnel thickness:	9 - 10mm
Weight:	24kg

Performance data:

Model	Max. thrust [kg/lbs]:	Hydraulic Power:	Flow	Pressure
317598	250 /551	14kw	38lpm	220bar
317599	275 /606	19kw	45lpm	250bar

**Hélices de Tunel**

**HYD550**



La gama de propulsores de túnel hidráulicos de Max Power son ideales para embarcaciones/ buques de alta resistencia al viento de 40 ‘a 147’ pies. Estos modelos son robustos e incluyen componentes libres de corrosión.

**VENTAJAS DE LAS HÉLICES ELÉCTRICAS DE TÚNEL**

- Libres de corrosión eliminan la necesidad de los cambios periódicos de ánodo.
- Engranajes espiro cónicos de gran resistencia y durabilidad que garantizan un uso y conducción suave.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:

Product ref. CT	
Typical boat size:	82 - 147 ‘
Tunnel diameter (inside):	386/400 mm
Tunnel thickness:	12 - 14 mm
Weight:	65 kg

Performance data:

Model	Max. thrust [kg] :	Hydraulic Power:	Flow	Pressure
630-560	48,5 kw	125 lpm	250 bar	

**Stern Pod**

**POD35**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	12V
Product ref.:	MPSPC212 /POD
Typical boat size:	17 - 31'
Tunnel diameter (inside):	125mm
Tunnel thickness:	4 - 5mm
Nominal power voltage:	12V
Control system voltage:	12V
Weight:	21kg

Performance data:

Test power voltage:	10.75V
Amperage:	250 Amps
kW:	2.69
Hp:	3.6
Thrust kg/lbs:	35 /77
Duty Cycle (S2):	3min

**Stern Pod**

**POD45**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	12V
Product ref.:	MPSPC312/POD
Typical boat size:	20 - 34'
Tunnel diameter (inside):	125mm
Tunnel thickness:	4 - 5mm
Nominal power voltage:	12V
Control system voltage:	12V
Weight:	21kg

Performance data:

Test power voltage:	10.75V
Amperage:	300 Amps
kW:	3.23
Hp:	4.3
Thrust kg/lbs:	40/88
Duty Cycle (S2):	3min

**Stern Pod**

**POD60**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	12V	24V
Product ref.:	MPSPC412/POD	MPSPC424/POD
Typical boat size:	25 - 39'	25 - 39'
Tunnel diameter (inside):	185mm	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm	6 - 7mm
Nominal power voltage:	12V	24V
Control system voltage:	12V	24V
Weight:	31kg	31kg

Performance data:

Test power voltage:	10.75V	22V
Amperage:	405 Amps	200 Amps
kW:	4,35	4,4
Hp:	5,8	5,9
Thrust kg/lbs:	58 /128	63 /139
Duty Cycle (S2):	3,5min	4,5min

**Stern Pod**

**POD80**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	12V	24V
Product ref.:	MPSPC512 / POD	MPSPC524 / POD
Typical boat size:	28 - 46'	28 - 46'
Tunnel diameter (inside):	185mm	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm	6 - 7mm
Nominal power voltage:	12V	24V
Control system voltage:	12V	24V
Weight:	31kg	31kg

Performance data:

Test power voltage:	10.75V	22V
Amperage:	446 Amps	240 Amps
kW:	4.79	5.28
Hp:	6.4	7.1
Thrust kg / lbs:	69 / 152	75 / 165
Duty Cycle (S2):	3.5min	4.5min

**Stern Pod**

**POD100**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

<b>Details:</b>	<b>12V</b>
Product ref.:	MPSPC812 / POD
Typical boat size:	32 - 51'
Tunnel diameter (inside):	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm
Nominal power voltage:	12V
Control system voltage:	12V
Weight:	41kg

**Performance data:**

Test power voltage:	10.75V
Amperage:	660 Amps
kW:	7.1
Hp:	9.5
Thrust kg / lbs:	96 / 211
Duty Cycle (S2):	2min

**Stern Pod**

**POD125**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	24V
Product ref.:	MPSPC824/POD
Typical boat size:	34 - 59'
Tunnel diameter (inside):	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm
Nominal power voltage:	24V
Control system voltage:	24V
Weight:	41kg

Performance data:

Test power voltage:	22V
Amperage:	389 Amps
kW:	8,56
Hp:	11,5
Thrust kg/lbs:	115 /253
Duty Cycle (S2):	3min

**Stern Pod**

**POD165**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	24V
Product ref.:	MPSPC924/POD
Typical boat size:	40 - 66'
Tunnel diameter (inside):	250mm
Tunnel thickness:	7 - 8mm
Nominal power voltage:	24V
Control system voltage:	24V
Weight:	61kg

Performance data:

Test power voltage:	22V
Amperage:	540 Amps
kW:	11.88
Hp:	15.9
Thrust kg/lbs:	160 / 352
Duty Cycle (S2):	3min

**Stern Pod**

**POD225**



Max Power ofrece una gama completa de propulsores de túnel 12V/24V eléctricos para satisfacer las necesidades de cualquier barco a motor y yate a vela desde 17' hasta 85' pies. Diseñados para gran rendimiento y durabilidad.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	24V
Product ref.:	MPSPC1124 /POD
Typical boat size:	46 - 73'
Tunnel diameter (inside):	250mm
Tunnel thickness:	7 - 8mm
Nominal power voltage:	24V
Control system voltage:	24V
Weight:	61kg

Performance data:

Test power voltage:	22V
Amperage:	680 Amps
kW	14.96
Hp:	20
Thrust kg/lbs:	195 /430
Duty Cycle (S2):	3.5min

## Unique Features:



Ignition Protected  
& Water Resistant



Composite  
drive legs  
Zero  
maintenance



Line  
shields



High spec.  
DC contactors



High power  
connections



Purpose built  
DC motors



Unrivalled  
safety  
features



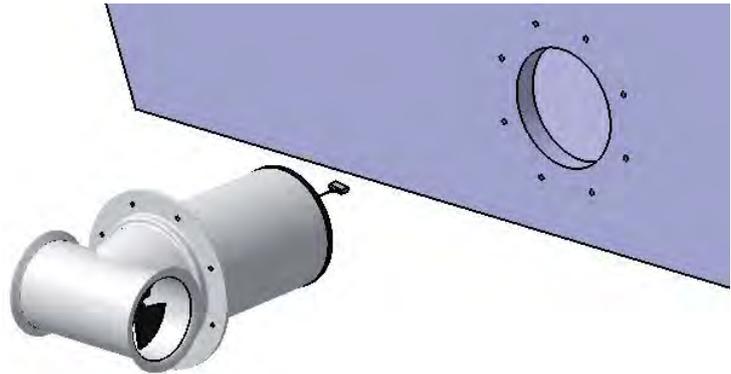
Case hardened  
spiro-conical gears

## Stern Pod Installation:

Easy to install and requiring nothing other than simple electrical connections, the Stern Pod greatly reduces installation time.

The Stern Pod can be directly fitted from the outside of the boat thus requiring little or no work in the often inaccessible and cramped transom area.

Ignition protected and water resistant, the thruster's motor is protected from water and the corrosive atmosphere in the bilge.



NB. Performance data is given for a thruster installed at one tunnel diameter immersion depth, in a tunnel no longer than twice the tunnel's diameter and this within a variation of + / - 6%. Higher voltages will result in higher thrust ratings, higher power consumption and a reduced duty cycle. Longer tunnels will result in lower thrust ratings and higher power consumption.

## Hélices Retráctiles

# R200



Cuando el rendimiento es lo más importante, los propulsores retráctiles hidráulicos representan la solución ideal. Debido a su ligereza, potencia y a que permiten una distribución de peso casi perfecta, los más prestigiosos astilleros a nivel mundial usan este tipo de hélices.

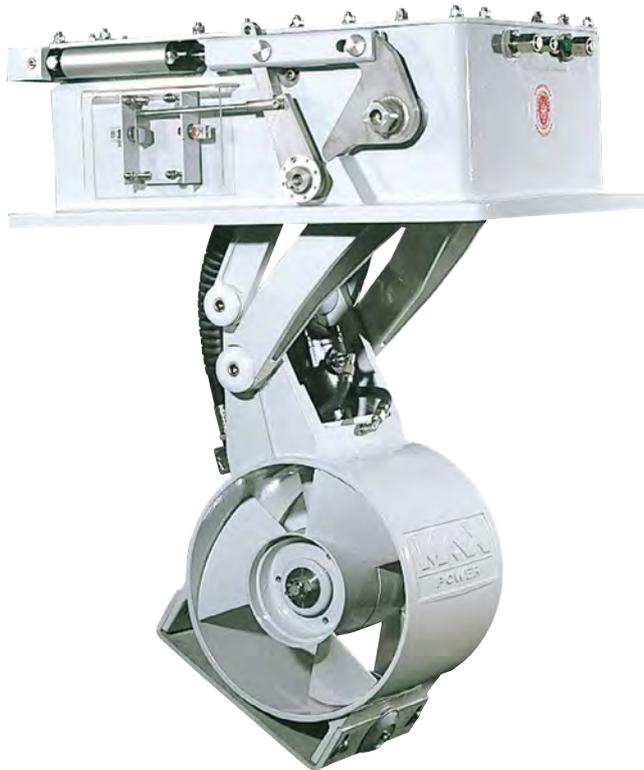
Combinando el costo y simplicidad efectiva de las hélices eléctricas de corriente continua con las características de alto rendimiento de las unidades retráctiles, el rango de fuerza de empuje retráctil eléctrico es ideal para veleros modernos y yates a motor.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Power ratings (hp):	10 / 17
Thrust (kg/kW):	10
Hydraulic power requirements (up to):	20 lpm / 220 bar 30 lpm / 250 bar
Power pack options:	PTO & 24V
Hydraulic motor:	Piston
Opening/closing mechanism:	Electric & manual
Propellers:	Twin, 2 blades
Inside turbine diameter:	200mm
Weight:	35kg

## Hélices Retráctiles

# R300



Cuando el rendimiento es lo más importante, los propulsores retráctiles hidráulicos representan la solución ideal. Debido a su ligereza, potencia y a que permiten una distribución de peso casi perfecta, los más prestigiosos astilleros a nivel mundial usan este tipo de hélices.

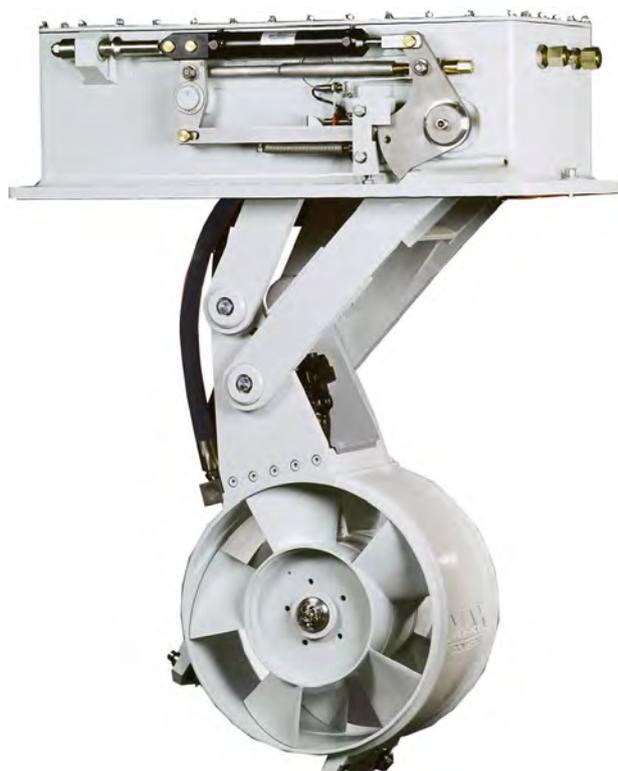
Combinando el costo y simplicidad efectiva de las hélices eléctricas de corriente continua con las características de alto rendimiento de las unidades retráctiles, el rango de fuerza de empuje retráctil eléctrico es ideal para veleros modernos y yates a motor.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Power ratings (hp):	20 / 34
Thrust (kg/kW):	11
Hydraulic power requirements (up to):	35 lpm / 260 bar 55 lpm / 270 bar
Power pack options:	PTO & 24V
Hydraulic motor:	Piston
Opening/closing mechanism:	Hydraulic & gas spring
Propellers:	Twin, 3 blades
Inside turbine diameter:	300mm
Weight:	73kg

## Hélices Retráctiles

# R450



Cuando el rendimiento es lo más importante, los propulsores retráctiles hidráulicos representan la solución ideal. Debido a su ligereza, potencia y a que permiten una distribución de peso casi perfecta, los más prestigiosos astilleros a nivel mundial usan este tipo de hélices.

Combinando el costo y simplicidad efectiva de las hélices eléctricas de corriente continua con las características de alto rendimiento de las unidades retráctiles, el rango de fuerza de empuje retráctil eléctrico es ideal para veleros modernos y yates a motor.

### Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Power ratings (hp):	50 / 77
Thrust (kg/kW):	11
Hydraulic power requirements (up to):	Upon request
Power pack options:	PTO
Hydraulic motor:	Piston
Opening/closing mechanism:	Hydraulic & gas spring
Propellers:	Twin, 5 blades
Inside turbine diameter:	450mm
Weight:	150kg

## Hélices Retráctiles

# R600



Cuando el rendimiento es lo más importante, los propulsores retráctiles hidráulicos representan la solución ideal. Debido a su ligereza, potencia y a que permiten una distribución de peso casi perfecta, los más prestigiosos astilleros a nivel mundial usan este tipo de hélices.

Combinando el costo y simplicidad efectiva de las hélices eléctricas de corriente continua con las características de alto rendimiento de las unidades retráctiles, el rango de fuerza de empuje retráctil eléctrico es ideal para veleros modernos y yates a motor.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Power ratings (hp):	75 / 110
Thrust (kg/kW):	12
Hydraulic power requirements (up to):	Upon request
Power pack options:	PTO
Hydraulic motor:	Piston
Opening/closing mechanism:	Twin hydraulic
Propellers:	Single, 4 blades
Inside turbine diameter:	600mm
Weight:	320kg

**Hélices Retráctiles**

**VIP150**



Cuando el rendimiento es lo más importante, los propulsores retráctiles hidráulicos representan la solución ideal. Debido a su ligereza, potencia y a que permiten una distribución de peso casi perfecta, los más prestigiosos astilleros a nivel mundial usan este tipo de hélices.

Combinando el costo y simplicidad efectiva de las hélices eléctricas de corriente continua con las características de alto rendimiento de las unidades retráctiles, el rango de fuerza de empuje retráctil eléctrico es ideal para veleros modernos y yates a motor.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

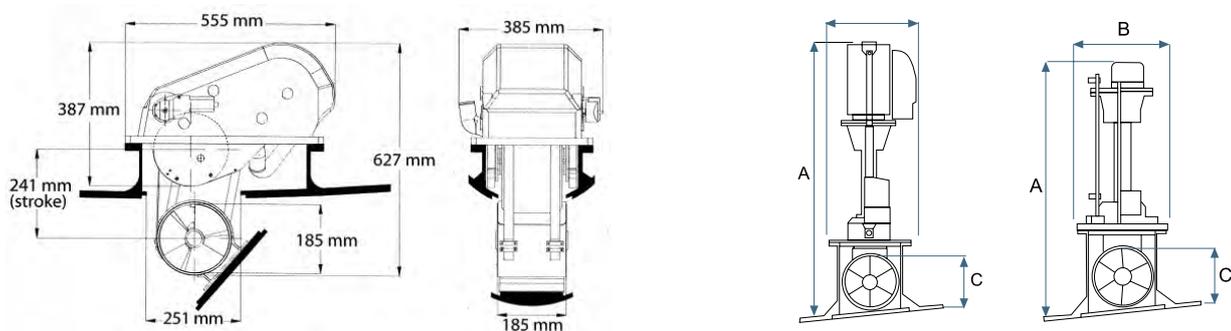
Details:	12V	24V
Product ref.:	VPC81012	VPC81024
Typical boat size:	40 - 55'	45 - 60'
Tunnel diameter (inside):	185mm	185mm
Nominal power voltage:	12V	12V
Control system voltage:	12V	12V
Weight:	40kg	40kg

Performance data:

Test power voltage:	10.75V	22V
Amperage:	660 Amps	389 Amps
kW	7.10	8.56
Hp:	9.5	11.5
Thrust kg/lbs:	96 /212	115 /254
Duty Cycle (S2):	3.5min	4.5min

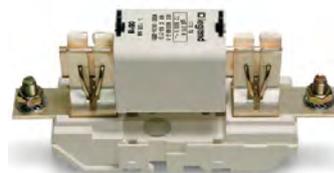
### Dimensiones

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)
VIP 150 Eléctrica	970	320	185



### Accesorios - Fusibles y Portafusibles

Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
SV85800050	fusible 50 amp. protegido	SV85801990	fusible 425 amp. protegido
SV85800100	fusible 100 amp. protegido	SV85801999	fusible 500 amp. protegido
SV85801984	fusible 200 amp. protegido	SV8027103	portafusibles
SV85802331	fusible 325 amp. protegido		



**Hélices Retráctiles**

**VIP150HYD**



Quando el rendimiento es lo más importante, los propulsores retráctiles hidráulicos representan la solución ideal. Debido a su ligereza, potencia y a que permiten una distribución de peso casi perfecta, los más prestigiosos astilleros a nivel mundial usan este tipo de hélices.

Combinando el costo y simplicidad efectiva de las hélices eléctricas de corriente continua con las características de alto rendimiento de las unidades retráctiles, el rango de fuerza de empuje retráctil eléctrico es ideal para veleros modernos y yates a motor.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

**Details:**

Product ref.:	VPHYDC152 - 12V Control
Product ref.:	VPHYDC154 - 24V Control
Typical boat size:	40 - 60'
Tunnel diameter (inside):	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm
Weight:	28 kg
Aluminium mounting flange ref.:	VP082301
GRP mounting base ref.:	VP082040

**Performance data:**

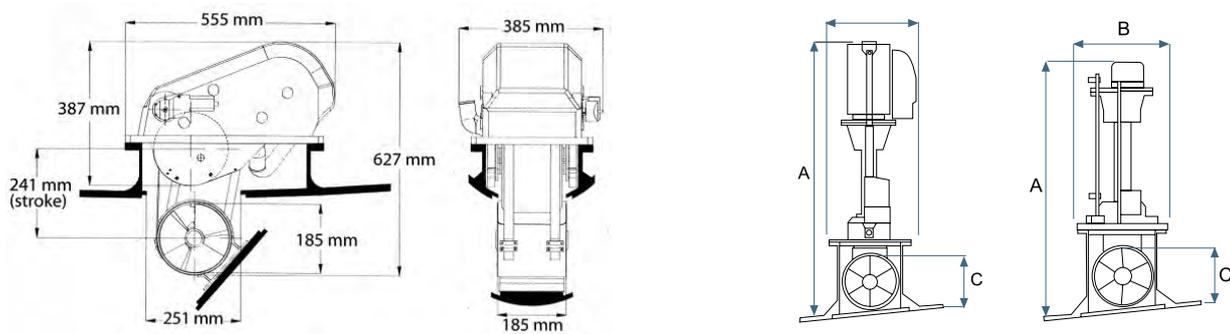
Model	Max. thrust (kg/lbs):	Hydraulic Power:	Flow	Pressure
VPHYDC152	118 / 260	9.3kw	35lpm	160bar
VPHYDC154				

Special order models upon specific request:

6CC	90 / 198	6.5kw	19lpm	210bar
8CC	120 / 264	9.5kw	26lpm	220bar

### Dimensiones

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)
VIP 150 Hidráulica	810	290	185



### Accesorios para sistemas VIP Hidráulicos

Referencia	Descripción
MP318207	Joystick Extra Para Doble Estacion
MP35025	Base De Montaje En Aluminio Para Vip 150
MP311303	Base De Montaje En Aluminio Para Vip 250
MP316451	Tanque De Aceite Hidraulico 18 Lts.

### Accesorios - Fusibles y Portafusibles

Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
SV85800050	fusible 50 amp. protegido	SV85801990	fusible 425 amp. protegido
SV85800100	fusible 100 amp. protegido	SV85801999	fusible 500 amp. protegido
SV85801984	fusible 200 amp. protegido	SV8027103	portafusibles
SV85802331	fusible 325 amp. protegido		



**Hélices Retráctiles**

**VIP250HYD**



Quando el rendimiento es lo más importante, los propulsores retráctiles hidráulicos representan la solución ideal. Debido a su ligereza, potencia y a que permiten una distribución de peso casi perfecta, los más prestigiosos astilleros a nivel mundial usan este tipo de hélices.

Combinando el costo y simplicidad efectiva de las hélices eléctricas de corriente continua con las características de alto rendimiento de las unidades retráctiles, el rango de fuerza de empuje retráctil eléctrico es ideal para veleros modernos y yates a motor.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

**Details:**

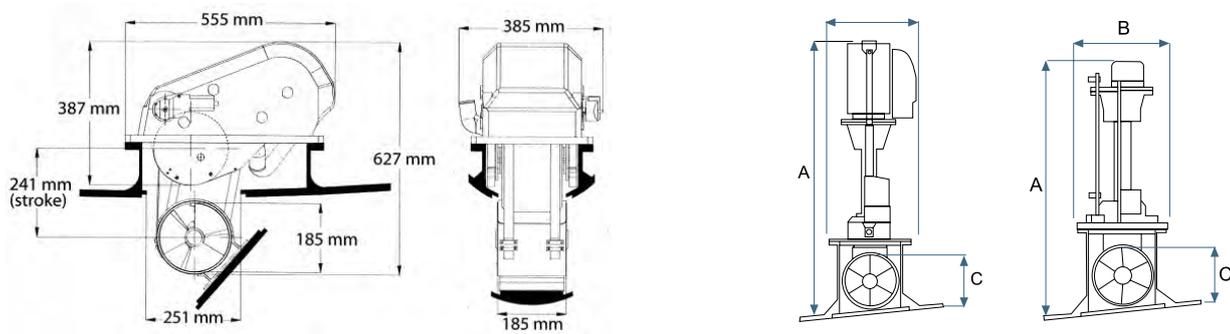
- Product ref.: VPHYDC252 - 12V Control
- Product ref.: VPHYDC250 - 24V Control
- Typical boat size: 50 - 80'
- Tunnel diameter (inside): 250mm
- Tunnel thickness: 7 - 8mm
- Weight: 37kg
- Aluminium mounting flange ref.: VP082301
- GRP mounting base ref.: VP082040

**Performance data:**

Model	Max. thrust (kg/lbs):	Hydraulic Power:	Flow	Pressure
VPHYDC252	200 / 441	13.5kw	35lpm	230bar
VPHYDC250				

### Dimensiones

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)
VIP 250 Hidráulica	950	370	250



### Accesorios para sistemas VIP Hidráulicos

Referencia	Descripción
MP318207	Joystick Extra Para Doble Estacion
MP35025	Base De Montaje En Aluminio Para Vip 150
MP311303	Base De Montaje En Aluminio Para Vip 250
MP316451	Tanque De Aceite Hidraulico 18 Lts.

### Accesorios - Fusibles y Portafusibles

Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
SV85800050	fusible 50 amp. protegido	SV85801990	fusible 425 amp. protegido
SV85800100	fusible 100 amp. protegido	SV85801999	fusible 500 amp. protegido
SV85801984	fusible 200 amp. protegido	SV8027103	portafusibles
SV85802331	fusible 325 amp. protegido		



## Hélices Retráctiles

# Compact Retract™



Cuando el rendimiento es lo más importante, los propulsores retráctiles hidráulicos representan la solución ideal. Debido a su ligereza, potencia y a que permiten una distribución de peso casi perfecta, los más prestigiosos astilleros a nivel mundial usan este tipo de hélices.

Combinando el costo y simplicidad efectiva de las hélices eléctricas de corriente continua con las características de alto rendimiento de las unidades retráctiles, el rango de fuerza de empuje retráctil eléctrico es ideal para veleros modernos y yates a motor.

Especificaciones técnicas de las hélices maniobra y propulsión

Details:	12V	24V
Product ref.:	RTE085012	RTE085024
Typical boat size:	30 - 47'	34 - 52'
Tunnel diameter (inside):	185mm	185mm
Tunnel thickness:	6 - 7mm	6 - 7mm
Nominal power voltage:	12V	24V
Control system voltage:	12V	24V
Weight:	40kg	40kg

### Performance data:

Test power voltage:	10.75V	22V
Amperage:	446 Amps	240 Amps
kW:	4.79	5.28
Hp:	6.4	7.1
Thrust kg/lbs:	70 /154	85 /187
Duty Cycle (S2):	3.5min	4.5min

## Unique Features:



Zero maintenance composite drive leg



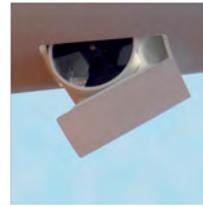
Line shields



Case hardened spiro-conical gears



Seperate mounting base



Leaves smooth hull lines when retracted and achieves ideal immersion depth when deployed.

## Control Panels:

Max Power's thruster control systems include a variety of **advanced safety features**.

- Childproof activation
- Automatic shutdown after 30 minutes of inactivity
- Visible and audible motor overheat warning
- Motor overheat shutdown after prior warning
- Standard automatic battery isolator control
- Time delay switch bewteen port and starboard thrust
- Software protection against short circuits



## Accessories:

The Compact Retract™ is delivered with grey joystick, control box, directional power control relay and 25m control cable. Mounting base and other accessories must be ordered seperately.

Seperate mounting base for easy installation.

Mounting bases available in GRP and aluminium.



## Paneles de Control

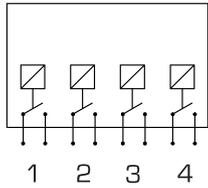
# Remote Control



Todos los accesorios y paneles de control están especialmente diseñados para su uso con la gama completa de Max Power de túnel y propulsores retráctiles. Equipados usando un simple agujero de corte de sierra de salida, los paneles son fáciles de instalar y se benefician de una forma sencilla y fácil de reemplazar a la intemperie con clip de cubierta. Cada panel se completa con conectores tanto machos como hembras que usan un sistema de conexión reutilizable.

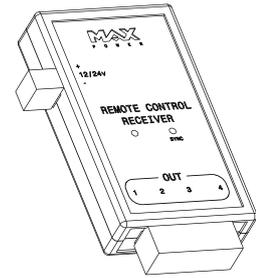
Description	Max Power reference
Transmitter + Receiver 868MHz (E.U conformity)	MPOP5722/E
Transmitter + Receiver 868MHz (US conformity)	MPOP5722/U*
Additional Receiver 868MHz (E.U conformity)	MPOP5721/E
Additional Receiver 868MHz (US conformity)	MPOP5721/U*
Spare Transmitter (E.U conformity)	MPOP5720/E
Spare Transmitter (US conformity)	MPOP5720/U*

## Receiver / outputs

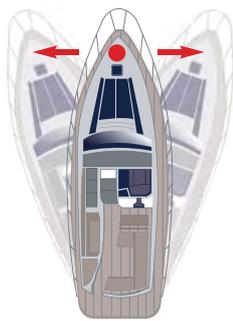


Each receiver controls 4 isolated volt free contacts with a load switching capacity of up to 24V and 5A.

Each transmitter can handle 2 receivers which can be placed in two different locations.



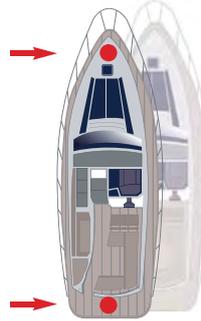
Designed to work with our entire range of tunnel and retractable thrusters the Remote Control can be used to control a bow and stern thruster at the same time.



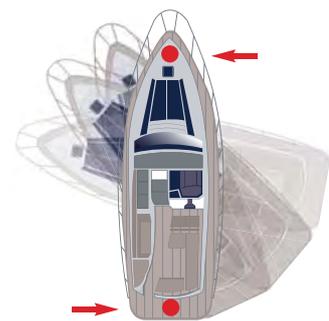
Bow thruster alone



Stern thruster alone



Bow and stern thruster



Bow and stern thruster

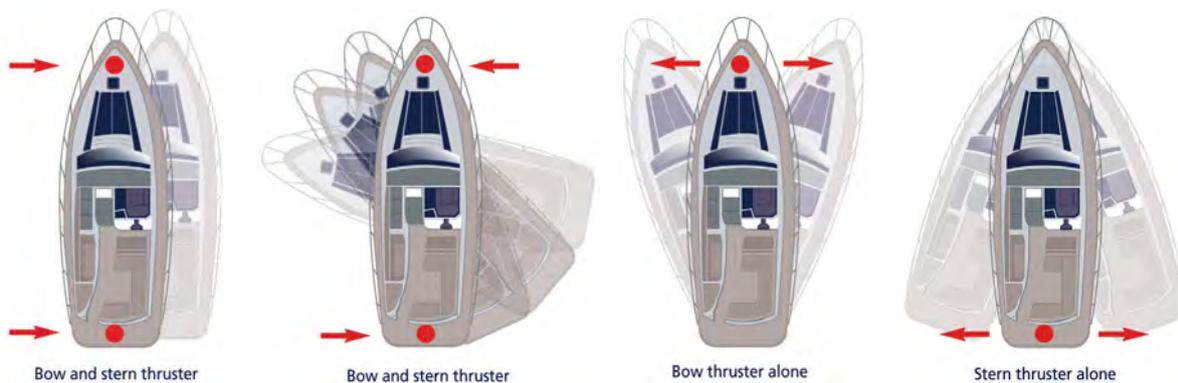
Paneles de Control

# Boat Control Panel



Todos los accesorios y paneles de control están especialmente diseñados para su uso con la gama completa de Max Power de túnel y propulsores retráctiles. Equipados usando un simple agujero de corte de sierra de salida, los paneles son fáciles de instalar y se benefician de una forma sencilla y fácil de reemplazar a la intemperie con clip de cubierta. Cada panel se completa con conectores tanto machos como hembras que usan un sistema de conexión reutilizable.

Total Manoeuvring Control



Max Power's thruster control systems include a variety of advanced safety features.

- Childproof activation
- Automatic shutdown after 30 minutes of inactivity
- Visible and audible motor overheat warning
- Motor overheat shutdown after prior warning
- Standard automatic battery isolator control
- Time delay switch between port and starboard thrust
- Software protection against short circuits



**Hélices para Veleros**

**Variprop**



SPW se dedica al desarrollo, diseño y construcción de hélices para barcos. Además de desarrollar diseños propios, VARIPROP y VARIFOLD, también fabrican hélices bajo licencia. Ofrecen hélices de paso fijo, hélices orientables con mínima resistencia a vela y máximo rendimiento a motor, con paso ajustable (incluso bajo el agua) que permite disponer de diferentes ángulos de paso para avance y marcha atrás.

Robustas y diseñadas para trabajo pesado las hélices orientables VARIPROP, disponen de la posibilidad de ajustar dos pasos diferentes avance y atrás.

Integran un sistema “Shock Absorber” (patentado) que reduce el golpe al final de giro de orientación, protegiendo la línea de eje y el inversor.

Se instalan en grandes yates a vela tanto clásicos como en los últimos diseños.

El diseño de la Variprop, reduce al máximo la longitud del cuerpo de la hélice, logrando ubicarla en espacio en donde la mayoría de hélices obligan a modificar el timón. A la vez el desgaste del cojinete arbotantes se reduce de una manera espectacular.

Disponibles en 2, 3 y 4 palas y diámetros de hasta 1300 mm. Para colocar la hélice no es necesario desmontarla. Se instala prácticamente como una hélice convencional.



» DF-80

Propeller dia.		A	B	C	D	E		F	Output Horse Power Range	Prop net weight
inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	mm	hp/kw	kg
12	305	152	155	105	60	20-25 and saildrive	3/4" - 1" and saildrive	dia. 80	max. 6.5 to. 5-30 / 3.6-22	4.8
13	330	165		110						5
14	355	178		120						5.5
15	380	190		130						6
16	406	203		135						6.5
17	432	216	145	7						

» DF-107

Propeller dia.		A	B	C	D	E		F	Output Horse Power Range	Prop net weight
inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	mm	hp/kw	kg
15	380	190	170	115	70	20-35 and saildrive	1" - 1 3/8" and saildrive	dia. 107	max. 14 to. 30-80 / 22-59	8
16	406	203		125						8.5
17	432	216		135						9.5
18	457	229		145						10.5
19	483	242		155						11.5
20	508	254	160	12						

» DF-112

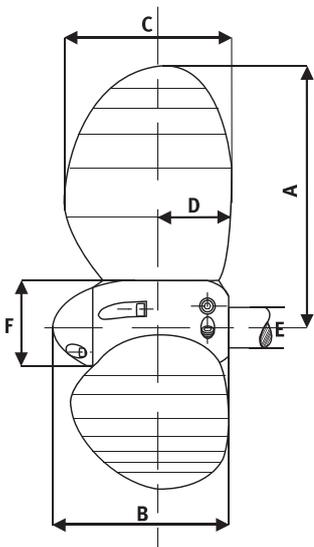
Propeller dia.		A	B	C	D	E		F	Output Horse Power Range	Prop net weight
inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	mm	hp/kw	kg
20	510	255	215	165	85	35-40	1 3/8" - 1 1/2"	dia. 112	max. 20 to. 60-120 / 45-88	17
21	533	286		175						17.5
22	560	280		180						18
23	584	292		185						19
24	610	305		190						20
25	635	318	195	21						

» DF-128

Propeller dia.		A	B	C	D	E		F	Output Horse Power Range	Prop net weight
inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	mm	hp/kw	kg
24	610	305	245	215	100	40-50	1 1/2" - 2"	dia. 128	max. 26 to. 100-140 / 73.5-103	26
25	635	318		225						26.5
26	660	330		235						27
27	685	343		240						27.5
28	715	358		250						28

» DF-140

Propeller dia.		A	B	C	D	E		F	Output Horse Power Range	Prop net weight
inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	mm	hp/kw	kg
24	610	305	256	195	112	max. dia. 55 mm	max. dia. 2 1/4" flat key	dia. 140	max. 50 to. 180 / 132	26
26	660	330		210						28
28	715	356		230						32
30	762	381		250						39
32	813	406		275						40



### Hélices para Veleros

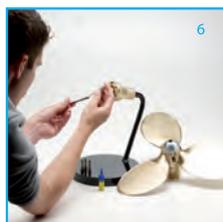
## Variprofile



SPW se dedica al desarrollo, diseño y construcción de hélices para barcos. Además de desarrollar diseños propios, VARIPROP y VARIFOLD, también fabrican hélices bajo licencia. Ofrecen hélices de paso fijo, hélices orientables con mínima resistencia a vela y máximo rendimiento a motor, con paso ajustable (incluso bajo el agua) que permite disponer de diferentes ángulos de paso para avance y marcha atrás.

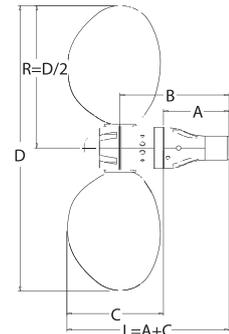
Hélices orientables, con mínima resistencia a vela (aumenta las prestaciones con relación a una de palas fijas entre un 15% y 20%), y máximo rendimiento a motor.

Con paso ajustable (incluso bajo el agua) que permite disponer de diferentes ángulos de paso para avance y marcha atrás. Fabricadas en NIBRAL-Bronce (Ice class), mecanizadas por control numérico, disponibles en 2 y 3 palas, para un trabajo constante hasta 75 hp (eje o Sailandrive). Para colocar la hélice no es necesario desmontarla se instala prácticamente como una hélice convencional.



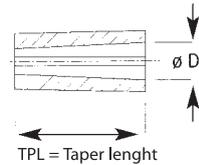
VP-64 (2-B LAD E AND 3-B LADE )

	Taper Ø ( D )		Taper	Taper length		Thread	A mm	B mm	D inch (mm)	C (mm)
	Inch	mm		Inch	mm					
Metric	----	20	1:10	----	50	M14 x 1,5	85	148	12" (305)	125
	----	22	1:10	----	55	M14 x 1,5	90	153	13" (330)	128
	----	25	1:10	----	60	M16 x 1,5	95	158	14" (355)	131
	----	30	1:10	----	80	M20 x 1,5	115	178	15" (381)	136
SAE	3/4"	19.05	1:16	2.16"	55	UNC 1/2" - 13 tpi	90	153	16" (406)	140
	7/8"	22.00	1:16	2.56"	65	UNC 5/8" - 11 tpi	105	168	17" (432)	142
	1"	25.40	1:16	2.95"	75	UNC 3/4" - 10 tpi	120	183	18" (457)	146
Imperial	1-1/8"	28.20	1:16	3.15"	80	UNC 3/4" - 10 tpi	125	188		
	3/4"	19.05	1:12	1.89"	48		80	143		
	7/8"	22.25	1:12	2"	50.8		85	148		
	1"	25.40	1:12	2.25"	57.2		92	155		
	1-1/8"	28.58	1:12	2.5"	63.5		103	166		



VP-76 (2- BLADE AND 3-B LADE )

	Taper Ø ( D )		Taper	Taper length		Thread	A mm	B mm	D inch (mm)	C (mm)
	Inch	mm		inch	mm					
Metric	----	30	1:10	----	80	M20 x 1,5	120	196	17" (432)	157
	----	35	1:10		90	M24 x 2	130	206	18" (457)	161
SAE	1-1/8"	28.20	1:16	3.15"	80	UNC 3/4" - 10tpi	125	201	19" (483)	164
	1-1/4"	31.10	1:16	3.35"	85	UNC 7/8" - 9tpi	135	211	20" (508)	167
	1-3/8"	34.00	1:16	3.55"	90	UNC 1" - 8tpi	145*	221	21" (534)	171
Imperial	1-1/8"	28.58	1:12	2.5"	63.5		103	179	22" (559)	175
	1-1/4"	31.75	1:12	3.125"	79.4		125	201		
	1-3/8"	34.93	1:12	3.25"	82.6		129	205		



VP-104 (3-B LADE )

	Taper Ø ( D )		Taper	Taper length		Thread	A mm	B mm	D inch (mm)	C (mm)
	Inch	mm		Inch	mm					
Metric	----	30	1:10	----	80	M20 x 1,5	120	220	20" (510)	190
	----	35	1:10	----	90	M24 x 2	130	230	21" (535)	194
	----	40	1:10	----	100	M24 x 2	145	245	22" (560)	198
	----	45	1:10	----	110	M30 x 2	155	255	23" (585)	202
	----	45	1:10	----	110	M30 x 2	155	255	24" (610)	206
SAE	1-1/4"	31.75	1:16	3.35"	85	UNC 7/8"	130*	230	25" (635)	211
	1-3/8"	34.93	1:16	3.54"	90	UNC 1"	135*	235	26" (660)	219
	1-1/2"	38.10	1:16	3.94"	100	UNC 1-1/8"	145*	245		
	1-3/4"	44.45	1:16	4.53"	115	UNC 1-1/4"	160*	260		
Imperial	1-1/4"	31.75	1:12	3.15"	80		125	225		
	1-3/8"	34.93	1:12	3.35"	85		130	230		
	1-1/2"	38.10	1:12	3.74"	95		140	240		
	1-3/4"	44.45	1:12	4.33"	110		155	255		



\* lenght of cotter Pin at SAE shaft must be cut

## Hélices para Veleros

# Varifold



SPW se dedica al desarrollo, diseño y construcción de hélices para barcos. Además de desarrollar diseños propios, VARIPROP y VARIFOLD, también fabrican hélices bajo licencia. Ofrecen hélices de paso fijo, hélices orientables con mínima resistencia a vela y máximo rendimiento a motor, con paso ajustable (incluso bajo el agua) que permite disponer de diferentes ángulos de paso para avance y marcha atrás.

La Gama VARIFOLD corresponde a hélices plegables de 2,3 y 4 palas.

La resistencia hidrodinámica es prácticamente cero gracias a la posición adoptada por las palas en navegación a vela incluso en el modelo de cuatro palas.

Como todas las SPW están fabricadas en NIBRAL-Bronce (Ice Class), mecanizadas por control numérico.

Disponibles desde  $\varnothing 304$  mm (20 hp) hasta  $\varnothing 1.016$  mm (750 hp)

Dimensions | Varifold 2-Blade:

D mm	d mm	Konus	TPL mm	Thread	W mm	A mm
20	15	1:10	50	M14 x 1,5	6	105
22	16,5	1:10	55	M14 x 1,5	6	110
25	19	1:10	60	M16 x 1,5	6	115
30	22	1:10	80	M20 x 1,5	8	135

D Inch (mm)	d Inch	Konus	TPL Inch	W Inch (mm)	A Inch (mm)
7/8"	0.71"	1:12	2"	3/16"	4.2" (106 mm)
1"	0.81"	1:12	2 1/4"	1/4"	4.4" (112 mm)
1 1/8"	0.92"	1:12	2 1/2"	1/4"	4.7" (119 mm)
1 1/4"	0.99"	1:12	3 1/8"	5/16"	5.3" (135 mm)

D Inch	d Inch	Konus	TPL Inch	Thread	W Inch	A Inch (mm)
7/8"	0.71"	1:16	2 5/8"	5/8" UNC -11G	1/4"	4.8" (122 mm)
1"	0.81"	1:16	3"	3/4" UNC - 10G	1/4"	5.2" (132 mm)
1 1/8"	0.92"	1:16	3 3/8"	3/4" UNC - 10G	1/4"	5.5" (141 mm)
1 1/4"	1.02"	1:16	3 3/4"	7/8" UNC - 9G	5/16"	6.5" (166 mm)

C Inch (mm)	B Inch (mm)
12" (305 mm)	5.3" (135 mm)
13" (330 mm)	5.8" (148 mm)
14" (355 mm)	6.3" (160 mm)

C Inch (mm)	B Inch (mm)
15" (381 mm)	6.8" (173 mm)
16" (406 mm)	7.3" (185 mm)
17" (432 mm)	7.8" (198 mm)

Dimensions | Varifold 3-Blade and 4-Blade

D mm	d mm	Konus	TPL mm	Thread	W mm	A mm
30	22	1:10	80	M20x1.5	8	150
35	26	1:10	90	M24 x 2	10	160
40	30	1:10	100	M24 x 2	12	170
45	34	1:10	110	M30 x 2	14	180

D Inch	d Inch	Konus	TPL Inch	W Inch (mm)	A Inch (mm)
1.125"	0.92"	1:12	2.5"	1/4"	5.2" (132 mm)
1.25"	0.99"	1:12	3.13"	5/16"	5.8" (148 mm)
1.38"	1.1"	1:12	3.25"	5/16"	5.9" (150 mm)
1.5"	1.21"	1:12	3.5"	3/8"	6.1" (155 mm)
1.63"	1.31"	1:12	3.75"	3/8"	6.4" (162 mm)
1.75"	1.39"	1:12	4.38"		7/16" (177 mm)

D Inch	d Inch	Konus	TPL Inch	Thread	W Inch	A Inch (mm)
1.125"	0.92"	1:16	3.375"	3/4" UNC	1/4"	6" (152 mm)
1.25"	0.99"	1:16	3.75"	7/8" UNC	5/16"	6.4" (162 mm)
1.38"	1.12"	1:16	4.125"	1" UNC	5/16"	6.8" (172 mm)
1.5"	1.22"	1:16	4.5"	1 1/8" UNC	3/8"	7.1" (180 mm)
1.75"	1.42"	1:16	5.25"	1 1/4" UNC	7/16"	7.8" (198 mm)

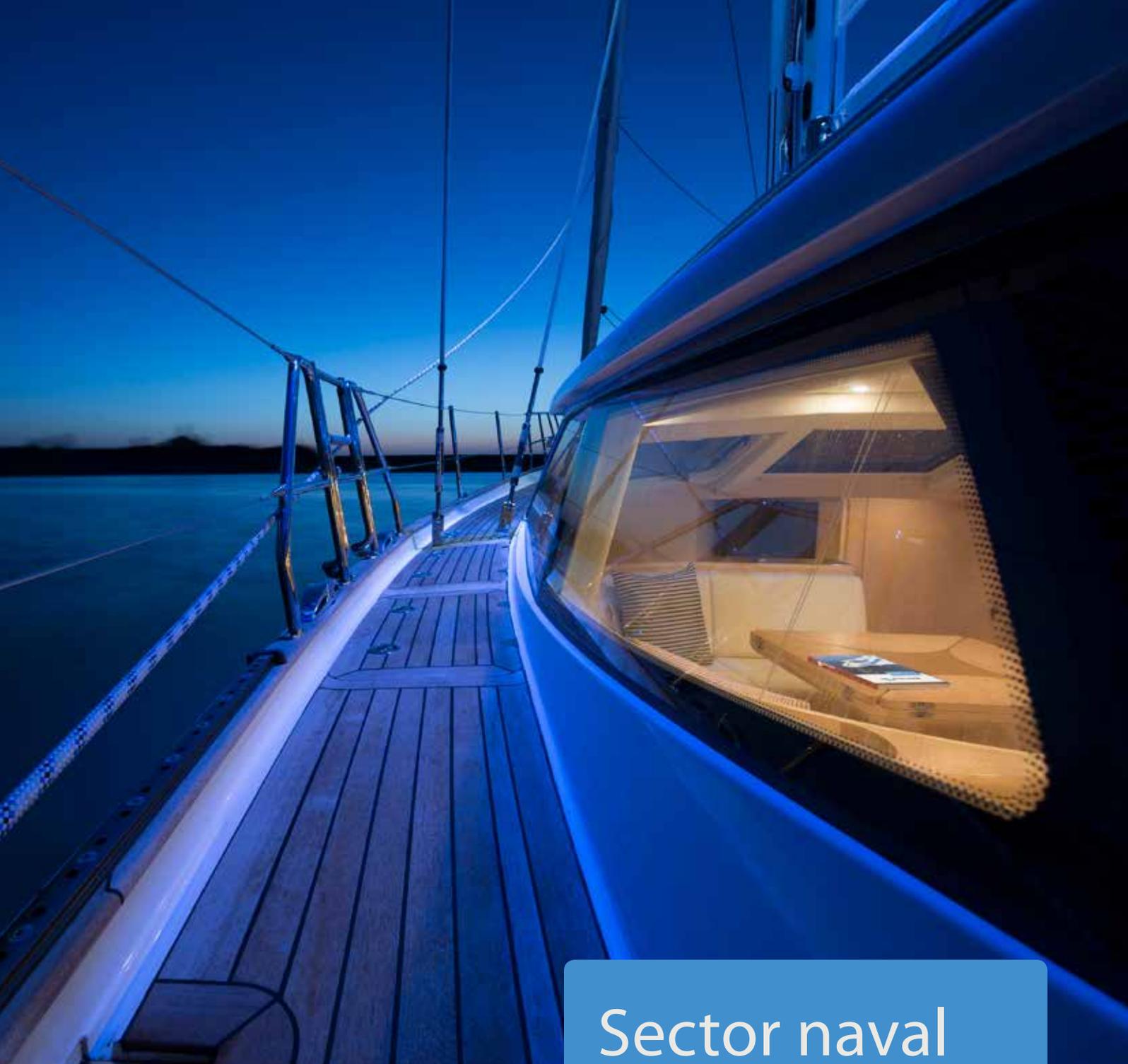
C Inch (mm)	B Inch (mm)
16" (406 mm)	6.7" (170 mm)
17" (432 mm)	7" (180 mm)
18" (457 mm)	7.7" (195 mm)
19" (483 mm)	8" (205 mm)

C Inch (mm)	B Inch (mm)
20" (508 mm)	8.7" (220 mm)
21" (534 mm)	9" (230 mm)
22" (559 mm)	9.7" (245 mm)
23" (585 mm)	10.2" (260 mm)
24" (610 mm)	10.6" (270 mm)



# ELECTRICIDAD

---



Sector naval



**victron energy**  
BLUE POWER





## INFORMACIÓN TÉCNICA

Introducción	4
Ejemplos de aplicaciones	5
El velero "Elektra"	6
Motor yacht Nordhavn 68	8
Sistemas	10
Accesorios	14
Herramientas	16
Información técnica	18
Acerca de Victron Energy	106





### El mercado naval

Tanto si navega usted por placer o por motivos profesionales, es de vital importancia disponer de una fuente de alimentación fiable para que todos los equipos eléctricos funcionen correctamente, incluso en medio del mar. Victron Energy le ofrece una amplia gama de productos perfectamente adecuados para su sistema eléctrico de a bordo.



Nuestros productos se utilizan en muchos tipos distintos de embarcaciones: veleros, cruceros, balandros, remolcadores y contenedores. Estamos orgullosos de poder abrirle la puerta a la libertad y a la independencia.



Sailing yacht Elektra



Motor yacht Nordhavn 68



El velero de propulsión eléctrica Elektra constituye un ejemplo de un cliente que ha decidido utilizar los productos de Victron. Hizo esta elección porque en Victron Energy disponemos de una completa gama de los productos que necesitaba, así como de una excelente información y soporte técnico en línea, sin necesidad de acudir a múltiples proveedores. Y el hecho de que nuestros productos se integren unos con otros y puedan fácilmente añadirse y/o combinarse dentro del proyecto de embarcación personalizada por cliente fue también un gran aliciente.

#### Más potencia necesaria

A medida que fue familiarizándose con su sistema básico original, se dio cuenta de que necesitaba unas baterías que suministraran más potencia para las cargas domésticas, en vez de extraerla del banco de propulsión mediante un convertidor CC-CC.

Para elevar la potencia nominal necesaria para la carga doméstica, se añadió un cargador de baterías Blue Power 24V/12A IP67 que, añadido al MultiPlus, proporcionó una potencia nominal más que suficiente a la bancada de baterías que alimenta la carga doméstica. Además, gracias a ello se evitaba la duplicidad de cargadores, además de poder elegir ritmos de carga más lentos o más rápidos.

Existen buenas razones para optar por un Multi más pequeño, pero ¿qué sería del tipo de aparatos y electrodomésticos que pueden funcionar mediante un inversor? La solución fue sencillamente especificar los aparatos electrodomésticos en base al tamaño del inversor, en vez de elegir un inversor de mucha potencia, para los electrodomésticos necesarios en una típica vivienda de grandes dimensiones, que de todas formas no sería adecuado para las necesidades de una vivienda pequeña.

#### La magia del MultiPlus

El generador Honda de 1kVA que se muestra en la imagen es el socio perfecto del MultiPlus. Si la carga CA es superior a los 900 W de potencia continua del generador, el inversor/cargador bidireccional MultiPlus de 800 W se pone en marcha, de forma ininterrumpida, mediante un conmutador de transferencia ultrarrápido para complementar la potencia del generador, tomando la energía adicional de las baterías domésticas y logrando un total de 1700 W de CA a 230V. Esto ha permitido al cliente adquirir un generador de menor tamaño para hacer frente a los cortos periodos en que se necesita mayor potencia, ahorrándose así la compra de un generador de 2 kVA.



El MultiPlus y el Color Control GX forman realmente una sociedad perfecta y permiten un control y seguimiento total. Junto con una conexión a internet, ya no hay necesidad de preocuparse por el estado de la carga de las baterías, ya que puede dejar su barco en cualquier puerto y controlar el sistema a través de un smartphone o de un portátil.



Es lo que se llama «Consola a distancia», del que se muestra un ejemplo más abajo.

La imagen muestra 2 baterías de propulsión de 12,8V 200 Ah de fosfato de hierro y litio (LiFePO4 o LFP) con equilibrado de celdas y BMS (en el centro).

#### Componentes

Componentes de delante hacia atrás a la izquierda - Relés de corte por sobre/infratensión de las cargas/durante la carga. Arriba a la izquierda 1 interruptor de toma de puerto de 10A y 1 de 6A a 230V con aislamiento galvánico, a continuación la caja de control del motor eléctrico con solenoide y sistema BMW-702 con derivador y cargador Phoenix de 600 W.





**California, EEUU Pacific Asian Enterprises/Nohavn Yachts**

Este yate a motor de 20,73 metros (68 pies) es el modelo de la serie 68 de Nordhavn que tiene el puente de mando en proa. Este yate dispone a bordo de todo lo necesario para una estancia confortable: un gran salón, una estancia exterior, cocina, galería, camarote del armador y camarotes de invitado. Los espacios a bordo del Nordhavn serie 68 están terminados en teca.

**Electrodomésticos**

El yate dispone de una decoración moderna y está equipado con una larga lista de aparatos para la conveniencia y comodidad de los tripulantes: la cocina está completamente equipada con electrodomésticos de primera calidad, incluyendo un frigorífico-congelador "side-by-side" de Sub-

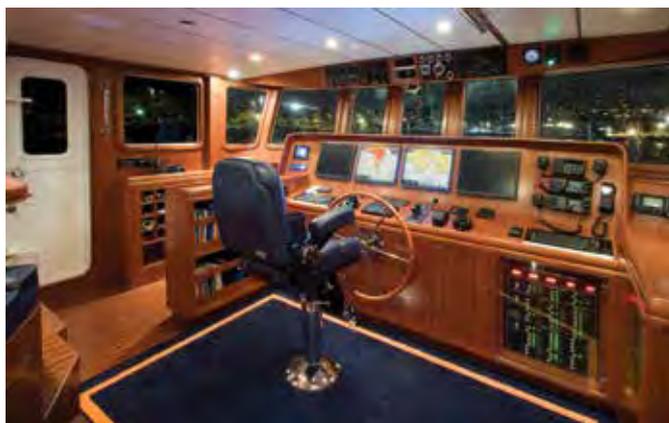
Zero, una cocina GE y un horno de convección de acero inoxidable de pared. En los salones y camarotes se han instalado grandes televisores de plasma.

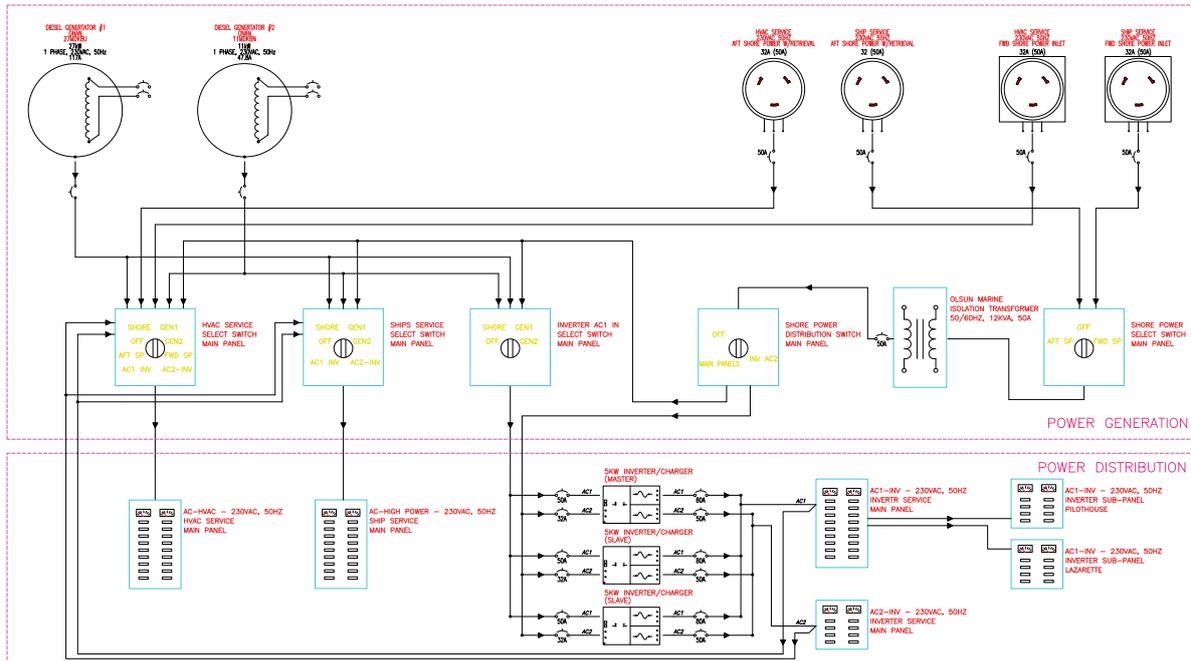
**Equipos de Victron**

3 Quattro 24/5000/120-50/30  
Panel Digital Multi Control

**Especificaciones:**

ESLORA TOTAL	20,73 m / 68'
ESLORA DE FLOTACIÓN:	19,25 m, / 63' 2"
MANGA:	6,2 m / 20' 4"
CALADO:	2,08 m / 6' 10"
DESPLAZAMIENTO:	86,10 TM / 190.000 lbs
CV:	425 cv a 1.900 rpm



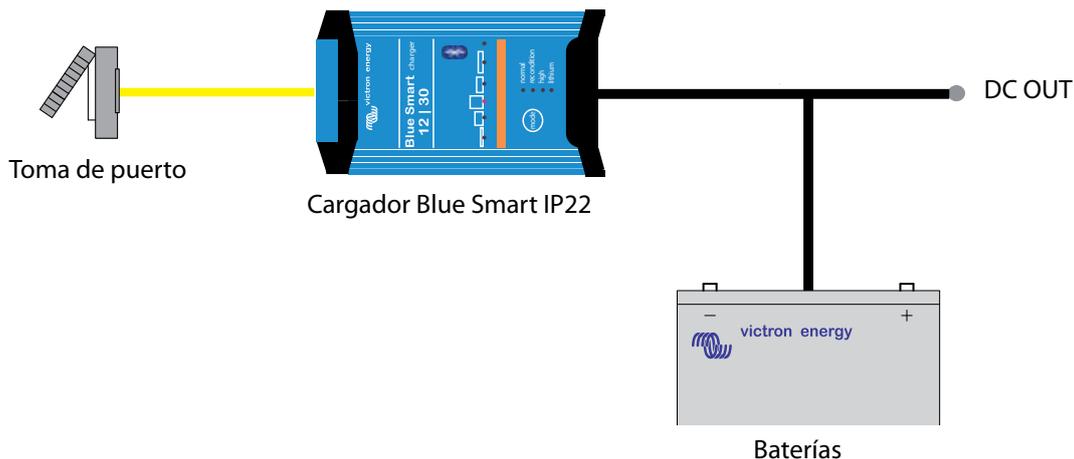


Photos: Stephen Cridland

Existen muchas maneras de construir un sistema Victron Energy. A continuación presentamos unos cuantos ejemplos de distintos sistemas, desde un sencillo sistema sólo para dispositivos CC, hasta sistemas más grandes en paralelo o trifásicos.

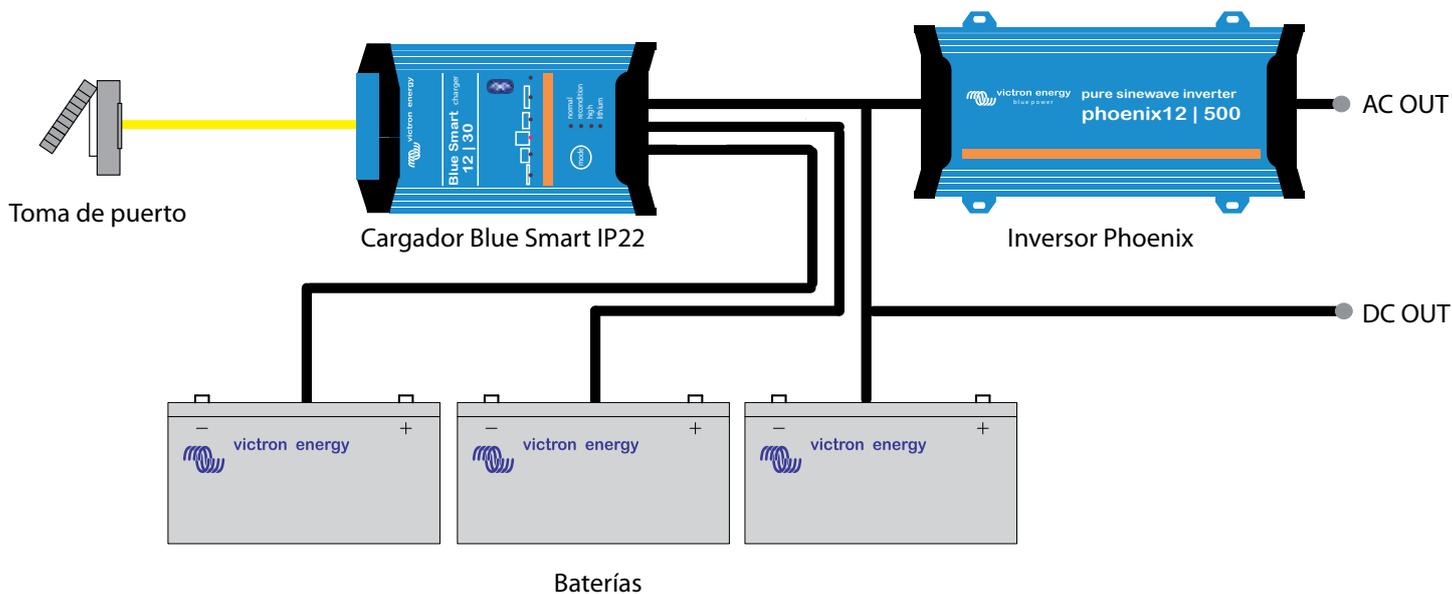
### 1. Sistema sencillo sólo con dispositivos CC

El cargador de baterías carga la batería y funciona como fuente de alimentación para los dispositivos eléctricos.



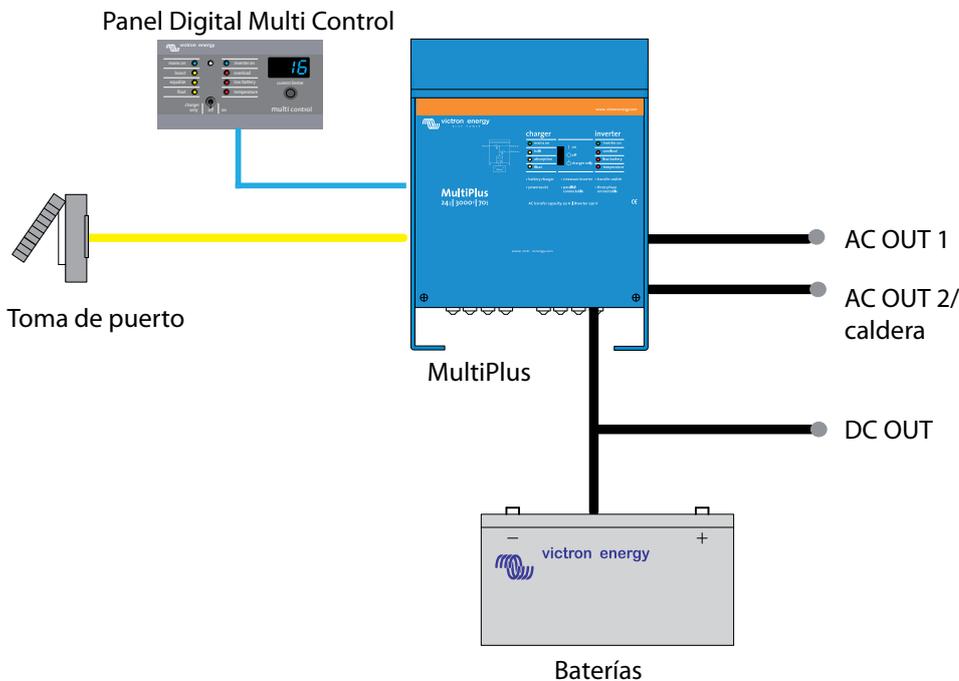
### 2. Sistema con inversor

Este sistema incorpora un inversor para garantizar un suministro de 230VCA en todo momento. Muchos modelos de cargadores disponen de tres salidas que permiten cargar distintos grupos de baterías por separado.



### 3. Multifuncional

El MultiPlus es cargador e inversor en un sólo aparato. Puede funcionar como SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida) para garantizar el suministro eléctrico en caso de fallo de alimentación. El MultiPlus también ofrece varias ventajas funcionales, como el PowerControl y el Power Assist.



#### PowerAssist – Aumento de la capacidad eléctrica de la red o del generador

Esta función única de Victron permite al MultiPlus complementar la capacidad de potencia de la red eléctrica o del generador. Cuando se requiera un pico de potencia durante un corto espacio de tiempo, como pasa a menudo, el MultiPlus compensará inmediatamente la posible falta de potencia de la corriente de red o del generador con potencia de la batería. Cuando se reduzca la carga, la potencia sobrante se utilizará para recargar el banco de baterías. Por lo tanto, ya no es necesario dimensionar el generador según el pico máximo de carga. Podemos optar por el tamaño de generador más eficiente.

**Nota:** esta función está disponible tanto en el MultiPlus como en el Quattro.

### 4. Sistema con generador

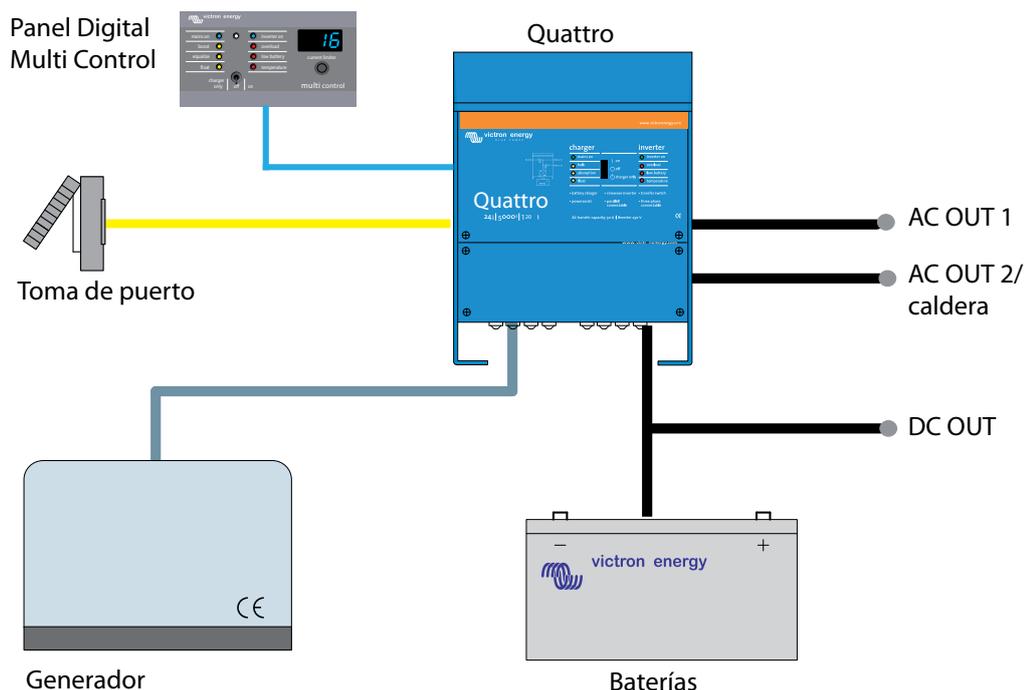
El Quattro tiene las mismas funciones que el MultiPlus, pero con un añadido extra: un sistema de transferencia que puede conectarse directamente a la red eléctrica y a un generador.

#### MultiPlus frente a Quattro

El MultiPlus y el Quattro juegan un papel central tanto en sistemas CA como en sistemas CC. Ambos son potentes cargadores de baterías e inversores en un sólo aparato.

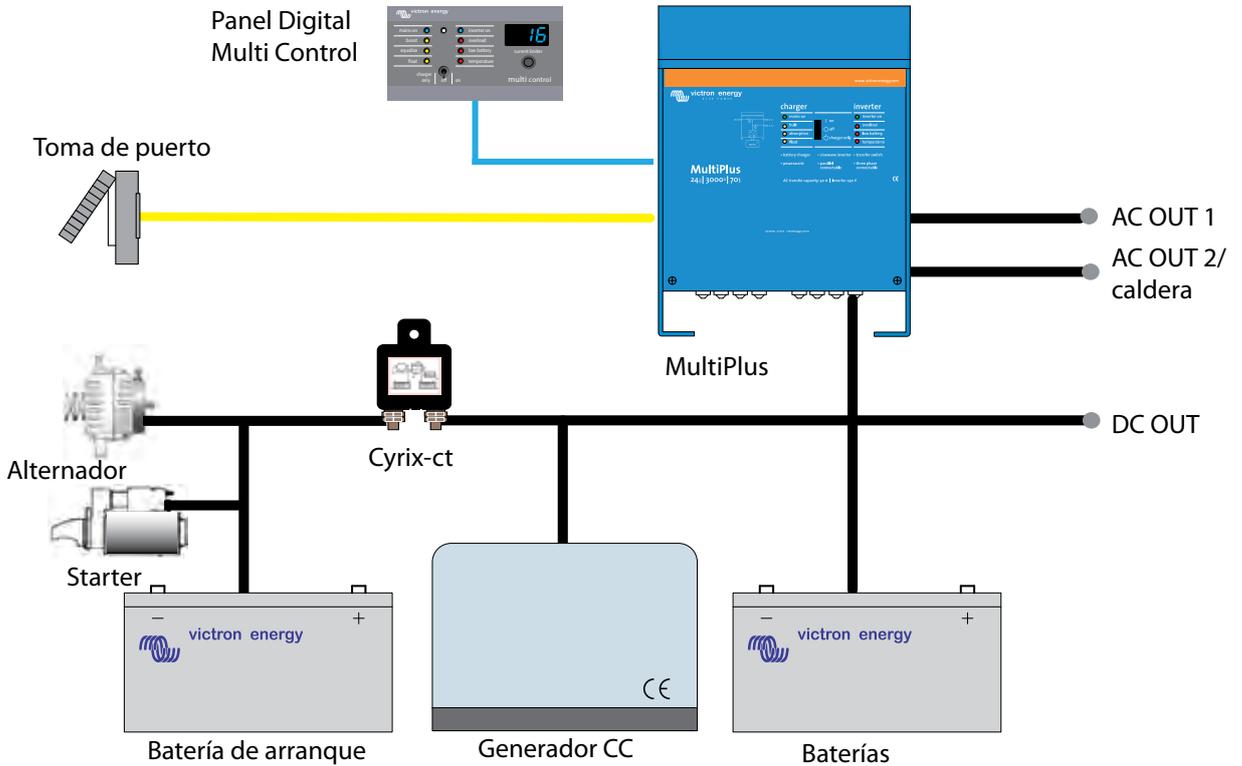
La cantidad de fuentes de CA disponibles es el factor decisivo a la hora de elegir entre un Quattro y un Multi.

La gran diferencia estriba en que el Quattro admite dos fuentes de CA, y alterna una con otra en base a unas reglas inteligentes. Incorpora un conmutador de transferencia. El MultiPlus sólo admite una fuente CA.



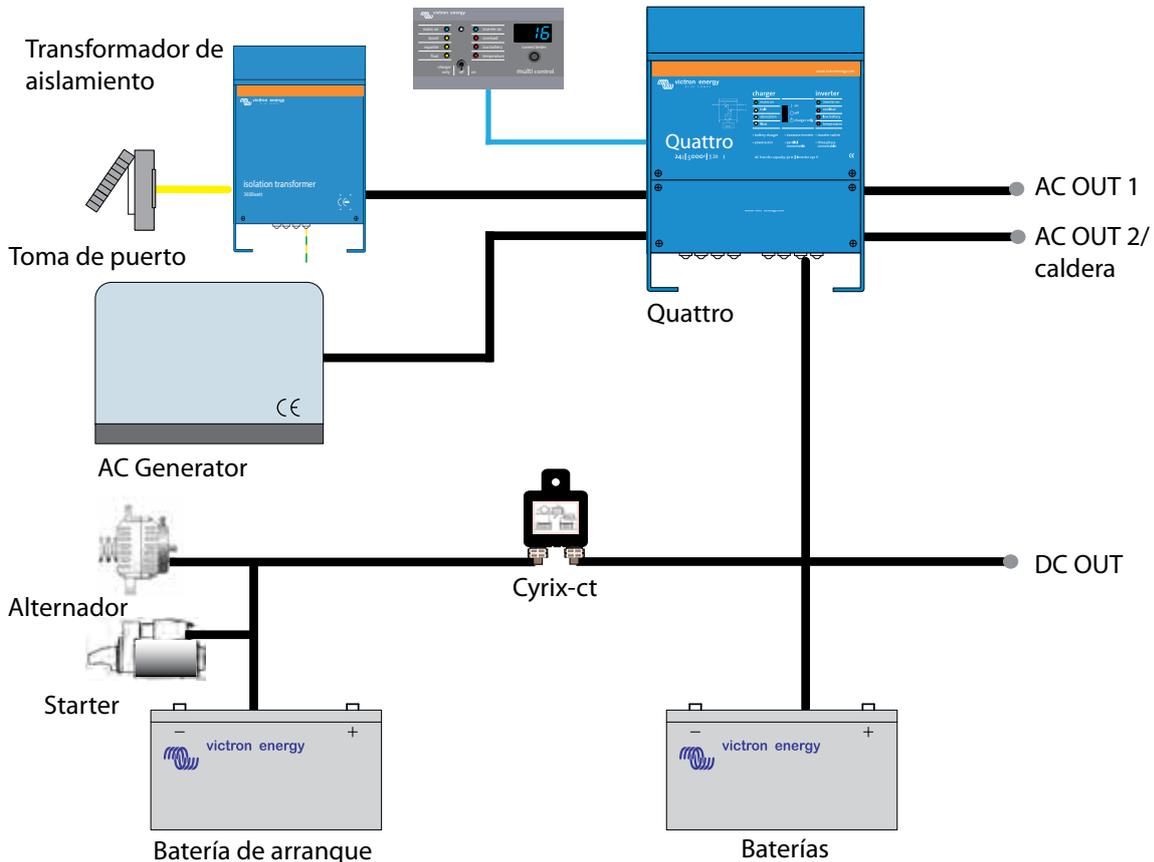
### 5. Uso de un generador CC

En el sistema basado en MultiPlus del ejemplo, el generador carga directamente las baterías y/o alimenta los inversores. Este sistema ofrece grandes ventajas, como reducción de peso y comodidad.



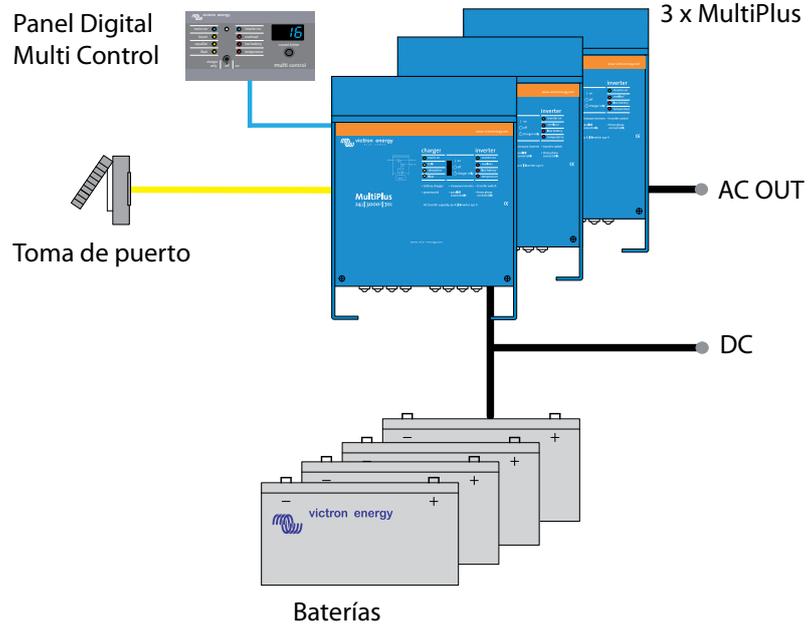
### 6. Uso de un generador CA

El sistema de este ejemplo se basa en un Quattro, que forma el núcleo del sistema. Según lo alta que sea la demanda de electricidad, el Quattro elegirá entre alimentarse de las baterías, de la red o del generador.



## 7. Sistema en paralelo

Nuestros inversores Multis y Quattro pueden conectarse en paralelo para satisfacer unas mayores necesidades de alimentación. Sólo es necesario configurar el sistema con nuestro software de configuración, el VEConfigure.

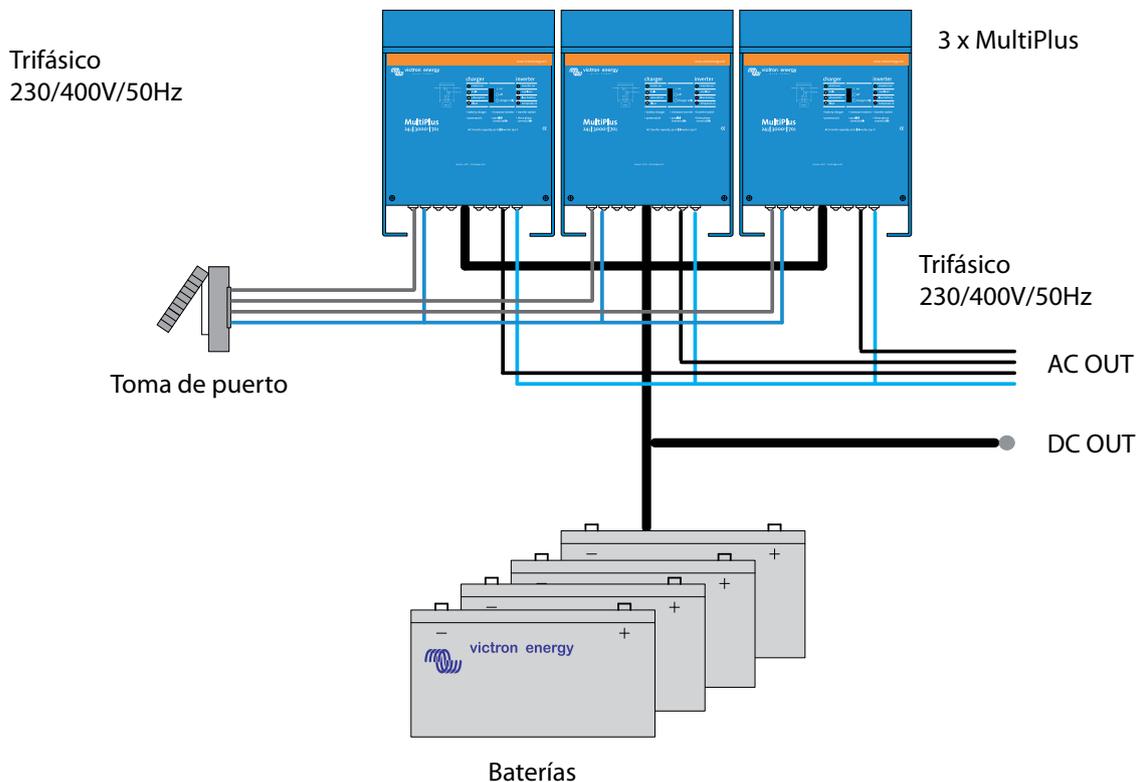


### De fácil configuración

La configuración de sistemas paralelos y trifásicos es sencilla. La herramienta contenida en el software del VEConfigure permite al instalador conectar componentes sin necesidad de realizar cambios de hardware o de conmutadores DIP. Utilizando sólo productos estándar.

## 8. Sistema trifásico

Al igual que en el caso de la conexión de unidades en paralelo, nuestros inversores se pueden conectar en configuraciones de fase dividida y trifásica.



Nuestros sistemas están formados por varios componentes, algunos de los cuales están diseñados especialmente para mercados concretos. Otros componentes de Victron pueden utilizarse en una amplia gama de aplicaciones. Podrá encontrar las especificaciones y demás información detallada sobre estos componentes en la sección "Información técnica".



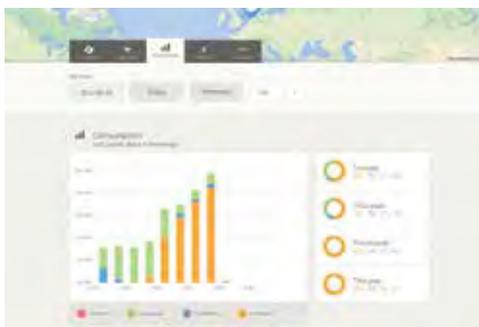
### Monitor de baterías

Las tareas más importantes del monitor de baterías de Victron son la medición de las corrientes de carga y descarga, el cálculo del estado de la carga y el tiempo restante de la batería. Se genera una alarma si se exceden ciertos límites (como una descarga excesiva).



### Color Control GX

El Color Control GX ofrece un control y monitorización intuitivos de todos los productos conectados a él. La lista de productos Victron que pueden conectarse es interminable: Inversores, Multis, Quattros, MPPTs, serie BMV-600, serie BMV-700, serie Skylla-i, Lynx Ion y muchos más.



### Portal en línea VRM

El Color Control GX, además de monitorizar y controlar productos, también envía la información a nuestra página web gratuita de monitorización remota: el Portal en línea VRM. Para darse una idea de cómo es el Portal en línea VRM, visite: <https://vrm.victronenergy.com>, y utilice el botón 'Take a look inside'. El uso del portal es gratuito.



### Panel Digital Multi Control GX

Con este panel podrá realizar seguimientos y controlar de forma remota los sistemas MultiPlus y Quattro. Un simple giro del selector puede limitar el suministro de potencia de, por ejemplo, un generador y/o de la red eléctrica. El rango de ajuste es de hasta 200 A.



#### Filax 2: el conmutador de transferencia ultrarrápido

El Filax ha sido concebido para conmutar las cargas de aparatos delicados, tales como ordenadores o equipos audiovisuales, de una fuente CA a otra. La fuente prioritaria suele ser la red eléctrica, un generador o una toma de puerto. La fuente alternativa es, normalmente, un inversor.



#### BatteryProtect

**Modelos 12/24V: 65A, 100A & 220A**

**Modelo 48V: 100A**

El BatteryProtect desconecta la batería de cargas no esenciales antes de que se descargue completamente (lo que dañaría la batería) o antes de que se quede sin la carga suficiente como para arrancar el motor.



#### Cable de toma de puerto

- Alargadera con conector y enchufe impermeables IP67
- Enchufe y conector moldeados
- LED indicador de tensión
- Capuchón de protección
- Enchufes de acero inoxidable

## Herramientas

Disponemos de algunas herramientas que facilitan a los distribuidores, instaladores y clientes de Victron trabajar con productos Victron Energy. Tanto si le gustaría configurar y leer sus productos Victron con VictronConnect usando su smartphone, tableta u ordenador, como si quiere mostrar su web VRM a sus amigos y familia, todo ello es posible con estas herramientas Victron.



### Portal en línea VRM: control a distancia de equipos Victron

El Victron Remote Management (VRM) es un servicio de Victron Energy que permite controlar a distancia los equipos Victron en cualquier parte del mundo.

Una vez que tenga una cuenta VRM, podrá ver en tiempo real la información de su instalación, la energía solar generada y el estado de carga de sus baterías y su consumo.

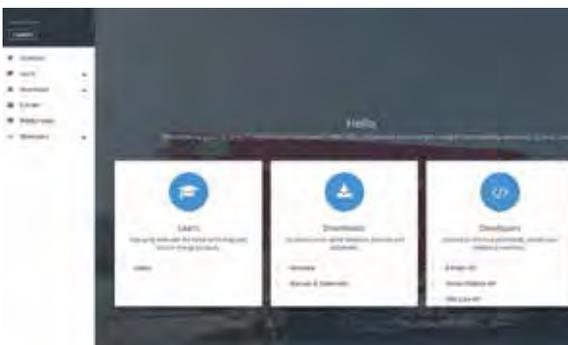
Para hacerse una idea de cómo es el Portal en línea VRM, visite: <https://vrm.victronenergy.com> y utilice el botón "Take a look inside". El uso del portal es gratuito.



### VictronConnect

VictronConnect le permite conseguir información de estado en tiempo real y configurar los productos Victron con Bluetooth integrado, como el SmartSolar y el cargador Blue Smart IP65, o usar una mochila VE.Direct Bluetooth Smart. Las actualizaciones de firmware se incluyen dentro de VictronConnect. VictronConnect está disponible tanto para PCs Windows como Mac OS X y teléfonos y tabletas iOS y Android.

Descargue VictronConnect desde nuestra página de software: <https://www.victronenergy.com/support-and-downloads/software#victronconnect-app>



### Victron Professional

Victron Professional es un nuevo portal en línea, disponible tanto para distribuidores como para otros profesionales y usuarios finales que trabajan con equipos Victron.

Con Victron Professional puede conseguir sesiones de formación, vídeos, archivos de firmware, APIs y las últimas noticias. Si ya usa E-Order, puede entrar con las mismas credenciales.

Regístrese en Victron Professional aquí:

<https://professional.victronenergy.com>



### VRM World: vea sitios VRM compartidos en todo el mundo

¿Alguna vez ha querido mostrar a sus clientes, amigos o colegas cuánta energía solar está generando su instalación o, de hecho, cualquier otro dato que puede ver en su sitio VRM? Bien, ahora puede: usando VRM World.

Necesita una cuenta VRM para poder ver los sitios VRM compartidos. En su portal VRM puede activar la opción de compartir públicamente en VRM World.

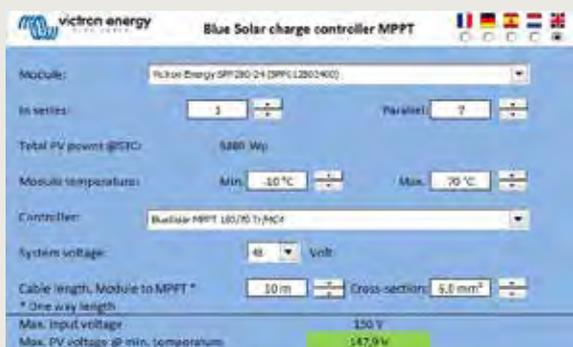
Visite VRM World aquí:

<https://vrm.victronenergy.com/world/>



**Vídeos de instrucciones en el canal de youtube de Victron**  
 En nuestro canal de youtube puede ver vídeos de instrucciones Victron Energy.

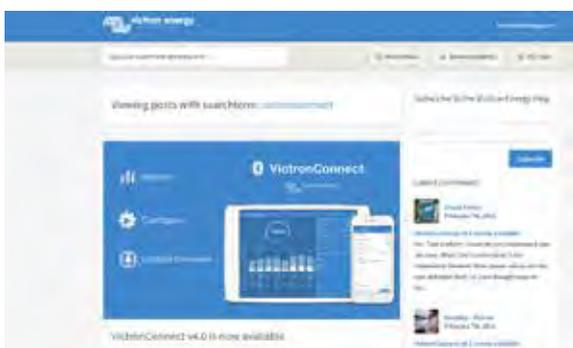
<https://www.youtube.com/user/VictronEnergyBV>



**Hoja Excel de cálculo de MPPT**

Con la hoja Excel de cálculo de MPPT puede emparejar módulos solares y controladores de carga MPPT.

Descargue la hoja Excel desde nuestra página de software:  
<https://www.victronenergy.com/support-and-downloads/software>



**Victron Energy Blog**

En el Victron Energy Blog puede leer acerca de las últimas noticias, nuevos productos y un montón de historias de éxito con Victron Energy.

Suscríbase al Victron Energy Blog:  
<https://www.victronenergy.com/blog/>



**Victron Live**

Victron Live es una web viva y en crecimiento que es un almacén de información en continua evolución. Un lugar en el que puede encontrar manuales para VEConfigure3, asistentes y demás software y productos de software.

Visite Victron Live aquí:  
<https://www.victronenergy.com/live/>

**Nota: para consultar nuestras fichas técnicas más recientes, diríjase a nuestro sitio web: [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)**

## INFORMACIÓN TÉCNICA

Inversores Phoenix 250VA - 1200VA - 230V y 120V, 50Hz o 60Hz, VE.Direct	20
Inversor Phoenix 1200VA - 5000VA 230V	22
Inversor/Cargador MultiPlus 500VA - 1200VA 12 / 24 / 48V	24
Inversor/Cargador MultiPlus 800VA - 5kVA 230V	26
Inversor/Cargador Quattro 3kVA - 15kVA 230V	28
Inversor/Cargador MultiPlus 2kVA y 3kVA 120V	30
Inversor/Cargador Quattro 3kVA - 5kVA 120V	32
Cargador Blue Smart IP22	34
Cargador Blue Smart IP67	35
Cargador Blue Smart IP65	37
Cargador Centaur 12/24V	40
Cargador de baterías Phoenix 12/24V	42
Cargador de baterías Skylla-IP44	44
Cargador de baterías Skylla-i 24V	46
Cargadores Skylla TG 24/48V 230V	48
Cargador Skylla de 24V con entrada universal y homologación GL	50
Skylla-TG 24/30 y 24/50 GMDSS	52
Transformador de aislamiento	54
Convertidores CC/CC Orion de baja potencia, No aislados	56
Convertidores CC/CC Orion, de alta potencia, No aislado	57
Convertidor Orion IP67 24/12 CC-CC, No aislado	58
Convertidor CC/CC Orion aislado 100 / 250 / 400 Vatios	60
Color Control GX	62
Venus GX	66
Wall mounted display enclosures	68
BatteryProtect 65A/100A/220A	69
Cyrix-ct 12/24 V 120 A y 230 A	70
Cyrix-i 400A 12/24V y 24/48V	72
Serie Cyrix Li-ion 230 A	74
Serie BMV 700: Control de precisión de baterías	76
BMV-712 Smart: Bluetooth integrado	78
Puentes de diodos ARGO	80
Puentes de diode ARGO FET	81
Battery Balancer	82
Baterías de fosfato de hierro y litio de 12,8 voltios Smart: con Bluetooth	84
Batería de Litio-Ion de 24V 180Ah y derivador Lynx-ion	86
Batería de Litio-Ion HE y BMS Lynx Ion	88
VE.Bus BMS	90
BMS 12/200 para baterías de fosfato de hierro y litio de 12,8	92
La batería AGM Super Cycle	94
Baterías de telecomunicaciones	95
Baterías Gel y AGM	96
Controlador de carga BlueSolar MPPT - Descripción general	100
Controlador de carga SmartSolar MPPT - Descripción general	101
Paneles monocristalinos BlueSolar	102
Paneles policristalinos BlueSolar	103
Fundamento del MultiPlus	104





Phoenix 12/375 VE.Direct



Phoenix 12/375 VE.Direct



**Puerto de comunicación VE.Direct**

El puerto VE.Direct puede conectarse a:

- Un ordenador (se necesita un cable de interfaz VE.Direct a USB)
- Smartphones Apple y Android, tabletas, mackbooks y demás dispositivos (se necesita una mochila VE.Direct a Bluetooth Smart)

Totalmente configurable:

- Niveles de disparo de la alarma y restablecimiento por tensión baja de la batería.
- Niveles de desconexión y reinicio por tensión baja de la batería.
- Desconexión dinámica: nivel de desconexión dependiente de la carga
- Tensión de salida 210 - 245V
- Frecuencia 50 Hz o 60 Hz
- On/off del modo ECO y sensor de nivel del modo ECO

Seguimiento:

- Tensión y corriente de entrada/salida, % de carga y alarmas

**Fiabilidad probada**

La topología de puente completo más transformador toroidal ha demostrado su fiabilidad a lo largo de muchos años.

Los inversores están a prueba de cortocircuitos y protegidos contra el sobrecalentamiento, ya sea debido a una sobrecarga o a una temperatura ambiente elevada.

**Alta potencia de arranque**

Necesaria para arrancar cargas como convertidores para lámparas LED, halógenas o herramientas eléctricas.

**Modo ECO**

En modo ECO, el inversor se pondrá en espera cuando la carga descienda por debajo de un valor predeterminado (carga mínima: 15W). Una vez en espera, el inversor se activará brevemente (ajustable; por defecto: cada 2,5 segundos). Si la carga excede el nivel predeterminado, el inversor permanecerá encendido.

**Interruptor on/off remoto**

Se puede conectar un interruptor On/Off remoto a un conector bifásico o entre el positivo de la batería y el contacto de la izquierda del conector bifásico.

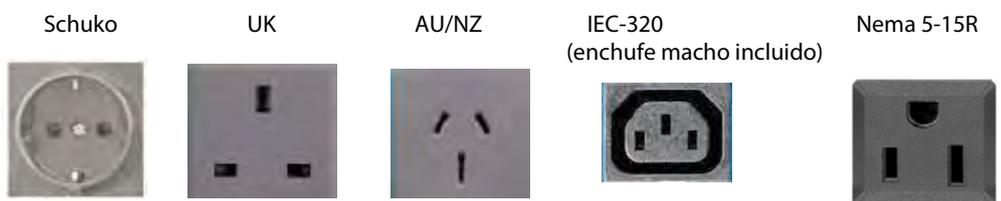
**Diagnóstico LED**

Por favor, consulte el manual para obtener su descripción.

**Para transferir la carga a otra fuente CA: el conmutador de transferencia automático**

Para nuestros inversores de menor potencia recomendamos nuestro conmutador de transferencia automático Filax. El tiempo de conmutación del "Filax" es muy corto (menos de 20 milisegundos), de manera que los ordenadores y demás equipos electrónicos continuarán funcionando sin interrupción.

**Disponible con tres tomas de corriente distintas**



**Bornes de tornillo**

No se necesitan herramientas especiales para su instalación

Inversor Phoenix	12 voltios 24 voltios 48 voltios	12/250 24/250 48/250	12/375 24/375 48/375	12/500 24/500 48/500	12/800 24/800 48/800	12/1200 24/1200 48/1200
Potencia cont a 25°C (1)		250VA	375VA	500VA	800VA	1200VA
Potencia cont. a 25°C / 40°C		200 / 175W	300 / 260W	400 / 350W	650 / 560W	1000 / 850W
Pico de potencia		400W	700W	900W	1500W	2200W
Tensión / frecuencia CA de salida (ajustable)		230VCA o 120VCA +/- 3% 50Hz o 60Hz +/- 0,1%				
Rango de tensión de entrada		9,2 - 17 / 18,4 - 34,0 / 36,8 - 62,0V				
Desconexión por CC baja (ajustable)		9,3 / 18,6 / 37,2V				
Dinámica (dependiente de la carga) Desconexión por CC baja (totalmente ajustable)		Desconexión dinámica, ver <a href="https://www.victronenergy.com/live/ve-direct:phoenix-inverters-dynamic-cutoff">https://www.victronenergy.com/live/ve-direct:phoenix-inverters-dynamic-cutoff</a>				
Reinicio y alarma por CC baja (ajustable)		10,9 / 21,8 / 43,6V				
Detector de batería cargada (ajustable)		14,0 / 28,0 / 56,0V				
Eficacia máx.		87 / 88 / 88%	89 / 89 / 90%	90 / 90 / 91%	90 / 90 / 91%	91 / 91 / 92%
Consumo en vacío		4,2 / 5,2 / 7,9W	5,6 / 6,1 / 8,5W	6 / 6,5 / 9W	6,5 / 7 / 9,5W	7 / 8 / 10W
Consumo en vacío predeterminado en modo ECO (Intervalo de reintento: 2,5 s, ajustable)		0,8 / 1,3 / 2,5W	0,9 / 1,4 / 2,6W	1 / 1,5 / 3,0W	1 / 1,5 / 3,0W	1 / 1,5 / 3,0
Ajuste de potencia de parada y arranque en modo ECO		Ajustable				
Protección (2)		a - f				
Rango de temperatura de trabajo		-40 to +65°C (refrigerado por ventilador) (reducción de potencia del 1,25% por cada °C por encima de 25°C)				
Humedad (sin condensación)		máx. 95%				
<b>CARCASA</b>						
Material y color		Chasis de acero y carcasa de plástico (azul RAL 5012)				
Conexión de la batería		Bornes de tornillo				
Sección de cable máxima:		10mm <sup>2</sup> / AWG8	10mm <sup>2</sup> / AWG8	10mm <sup>2</sup> / AWG8	25/10/10mm <sup>2</sup> / AWG4/8/8	35/25/25 mm <sup>2</sup> / AWG 2/4/4
Tomas de corriente CA estándar		230V: Schuko (CEE 7/4), IEC-320 (enchufe macho incluido) UK (BS 1363), AU/NZ (AS/NZS 3112) 120V: Nema 5-15R				
Tipo de protección		IP 21				
Peso		2,4kg / 5,3lbs	3,0kg / 6,6lbs	3,9kg / 8,5lbs	5,5kg / 12lbs	7,4kg / 16,3lbs
Dimensiones (al x an x p en mm.) (al x an x p, pulgadas)		86 x 165 x 260 3,4 x 6,5 x 10,2	86 x 165 x 260 3,4 x 6,5 x 10,2	86 x 172 x 275 3,4 x 6,8 x 10,8	105 x 216 x 305 4,1 x 8,5 x 12,1 (12V modelo: 105 x 230 x 325)	117 x 232 x 327 4,6 x 9,1 x 12,9 (12V modelo: 117 x 232 x 362)
<b>ACCESORIOS</b>						
On/Off remoto		Sí				
Conmutador de transferencia automático		Filax				
<b>ESTÁNDARES</b>						
Seguridad		EN-IEC 60335-1 / EN-IEC 62109-1				
EMC		EN 55014-1 / EN 55014-2 / IEC 61000-6-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-3				
Directiva de automoción		ECE R10-4				
1) Carga no lineal, factor de cresta 3:1 2) Claves de protección: a) cortocircuito de salida b) sobrecarga c) tensión de la batería demasiado alta d) tensión de la batería demasiado baja h) temperatura demasiado alta f) ondulación CC demasiado alta						



#### Alarma de batería

Indica que la tensión está demasiado alta o demasiado baja por medio de una alarma visual y sonora y de un relé de señalización remota



#### Mochila VE.Direct a Bluetooth Smart (Debe pedirse por separado)



#### Monitor de baterías BMV

El monitor de baterías BMV dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de alta resolución para la medición de la tensión de la batería y de carga/descarga de corriente. Aparte de esto, el software incluye unos complejos algoritmos de cálculo para determinar exactamente el estado de la carga de la batería. El BMV muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o el tiempo restante de carga de la batería. El monitor también almacena una multitud de datos relacionados con el rendimiento y uso de la batería.


**Phoenix Inverter  
24/5000**
**SinusMax – Diseño superior**

Desarrollado para uso profesional, la gama de inversores Phoenix es ideal para innumerables aplicaciones. El criterio utilizado en su diseño fue el de producir un verdadero inversor sinusoidal con una eficiencia optimizada pero sin comprometer su rendimiento. Al utilizar tecnología híbrida de alta frecuencia, obtenemos como resultado un producto de la máxima calidad, de dimensiones compactas, ligero y capaz de suministrar potencia, sin problemas, a cualquier carga.

**Potencia de arranque adicional**

Una de las características singulares de la tecnología SinusMax consiste en su muy alta potencia de arranque. La tecnología de alta frecuencia convencional no ofrece un rendimiento tan extraordinario. Los inversores Phoenix, sin embargo, están bien dotados para alimentar cargas difíciles, como frigoríficos, compresores, motores eléctricos y aparatos similares.

**Potencia prácticamente ilimitada gracias al funcionamiento en paralelo y trifásico.**

Hasta 6 unidades del inversor pueden funcionar en paralelo para alcanzar una mayor potencia de salida. Seis unidades 24/5000, por ejemplo, proporcionarán 24 kW / 30 kVA de potencia de salida. También es posible su configuración para funcionamiento trifásico.

**Transferencia de la carga a otra fuente CA: el conmutador de transferencia automático**

Si se requiere un conmutador de transferencia automático, recomendamos usar el inversor/cargador MultiPlus en vez de este. El conmutador está incluido en este producto y la función de cargador del MultiPlus puede deshabilitarse. Los ordenadores y demás equipos electrónicos continuarán funcionando sin interrupción, ya que el MultiPlus dispone de un tiempo de conmutación muy corto (menos de 20 milisegundos).

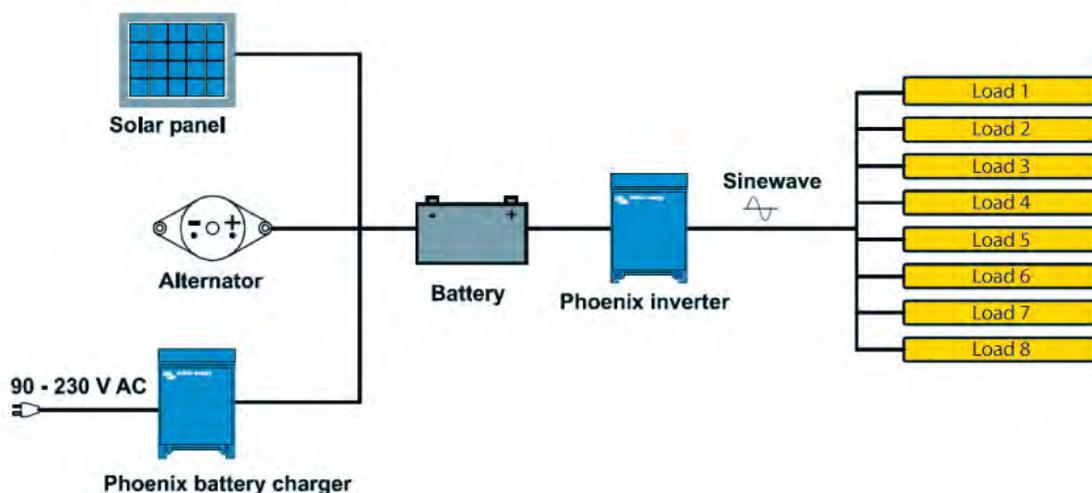
**Interfaz para el ordenador**

Todos los modelos disponen de un Puerto RS-485. Todo lo que necesita conectar a su PC es nuestro interfaz MK3-USB VE.Bus a USB (ver el apartado "Accesorios"). Junto con nuestro software [VEConfigure](#), que puede descargarse gratuitamente desde nuestro sitio Web [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com), se pueden personalizar todos los parámetros de los inversores. Esto incluye la tensión y la frecuencia de salida, los ajustes de sobretensión o subtensión y la programación del relé. Este relé puede, por ejemplo, utilizarse para señalar varias condiciones de alarma distintas, o para arrancar un generador.

Los inversores también pueden conectarse a [VENet](#), la nueva red de control de potencia de Victron Energy, o a otros sistemas de seguimiento y control informáticos.

**Nuevas aplicaciones para inversores de alta potencia**

Las posibilidades que ofrecen los inversores de alta potencia conectados en paralelo son realmente asombrosas. Para obtener ideas, ejemplos y cálculos de capacidad de baterías, le rogamos consulte nuestro libro "[Electricity on board](#)" (electricidad a bordo), disponible gratuitamente en Victron Energy y descargable desde [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com).


**Phoenix Inverter Compact  
24/1600**


Inversor Phoenix	C12/1200 C24/1200	C12/1600 C24/1600	C12/2000 C24/2000	12/3000 24/3000 48/3000	24/5000 48/5000
Funcionamiento en paralelo y en trifásico	Sí				
<b>INVERSOR</b>					
Rango de tensión de entrada (V DC)	9,5 – 17V 19 – 33V 38 – 66V				
Salida	Salida: 230V ± 2% / 50/60Hz ± 0,1% (1)				
Potencia cont. de salida 25°C (VA) (2)	1200	1600	2000	3000	5000
Potencia cont. de salida 25°C (W)	1000	1300	1600	2400	4000
Potencia cont. de salida 40°C (W)	900	1200	1450	2200	3700
Potencia cont. de salida 65°C (W)	600	800	1000	1700	3000
Pico de potencia (W)	2400	3000	4000	6000	10000
Eficacia máx. 12 / 24 / 48 V (%)	92 / 94 / 94	92 / 94 / 94	92 / 92	93 / 94 / 95	94 / 95
Consumo en vacío 12 / 24 / 48 V (W)	8 / 10 / 12	8 / 10 / 12	9 / 11	20 / 20 / 25	30 / 35
Consumo en vacío en modo AES (W)	5 / 8 / 10	5 / 8 / 10	7 / 9	15 / 15 / 20	25 / 30
Consumo en vacío modo Search (W)	2 / 3 / 4	2 / 3 / 4	3 / 4	8 / 10 / 12	10 / 15
<b>GENERAL</b>					
Relé programable (3)	Sí				
Protección (4)	a – g				
Puerto de comunicación VE.Bus	Para funcionamiento paralelo y trifásico, supervisión remota e integración del sistema				
On/Off remoto	Sí				
Características comunes	Temperatura de funcionamiento: -40 a +65°C (refrigerado por ventilador) Humedad (sin condensación): Máx. 95%				
<b>CARCASA</b>					
Características comunes	Material y color: aluminio (azul RAL 5012) Tipo de protección: IP 21				
Conexiones de la batería	cables de batería de 1,5 metros se incluye		Pernos M8	2+2 Pernos M8	
Conexiones 230 V CA	Enchufe G-ST18i		Abrazadera-resorte	Bornes atornillados	
Peso (kg)	10		12	18	30
Dimensiones (al x an x p en mm.)	375x214x110		520x255x125	362x258x218	444x328x240
<b>NORMATIVAS</b>					
Seguridad	EN 60335-1				
Emisiones / Inmunidad	EN 55014-1 / EN 55014-2				
Directiva de automoción	2004/104/EC	2004/104/EC		2004/104/EC	
1) Puede ajustarse a 60 Hz, y a 240 V. 2) Carga no lineal, factor de cresta 3:1 3) Relé programable que puede configurarse en alarma general, subtensión de CD o como señal de arranque de un generador (es necesario el interfaz MK2 y el software VEConfigure) Capacidad nominal CA 230V / 4A Capacidad nominal CC 4 A hasta 35VDC, 1 A hasta 60VDC	4) Protección: a) Cortocircuito de salida b) Sobrecarga c) Tensión de la batería demasiado alta d) Tensión de la batería demasiado baja e) Temperatura demasiado alta f) 230 V CA en la salida del inversor g) Ondulación de la tensión de entrada demasiado alta				



### Panel de Control para Inversor Phoenix

También puede utilizarse en un inversor/cargador MultiPlus cuando se desea disponer de un conmutador de transferencia automático, pero no de la función como cargador. La luminosidad de los LED se reduce automáticamente durante la noche.

### Funcionamiento y supervisión controlados por ordenador

Hay varias interfaces disponibles:



#### Color Control GX

Proporciona monitorización e control, de forma local e remota, no [Portal VRM](#).



#### Interfaz MK3-USB VE.Bus a USB

Se conecta a un puerto USB (ver [Guía para el VEConfigure](#))



#### Interfaz VE.Bus a NMEA 2000

Liga o dispositivo a una red electrónica marítima NMEA2000. Consulte o [guía de integración NMEA2000 e MFD](#)



### Monitor de baterías BMV-700

El monitor de baterías BMV-700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de medición de alta resolución de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente. Aparte de esto, el software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar exactamente el estado de la carga de la batería. El BMV muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o tiempo restante de carga de la batería. El monitor también almacena una multitud de datos relacionados con el rendimiento y uso de la batería.

Hay varios modelos disponibles (ver la documentación del monitor de baterías).

### Fiabilidad probada

La topología de puente completo más transformador toroidal ha demostrado su fiabilidad a lo largo de muchos años.

El inversor está a prueba de cortocircuitos y protegido contra el sobrecalentamiento, ya sea debido a una sobrecarga o a una temperatura ambiente elevada.

### PowerControl – Potencia limitada del generador, de la toma de puerto o de la red (800VA/1200VA)

En el Panel Multi Control puede establecerse una corriente máxima proveniente del generador o del pantalán. El MultiPlus tendrá se hará cargo de otras cargas CA y utilizará la corriente sobrante para la carga, evitando así sobrecargar el generador o la toma de puerto.

### PowerAssist – Aumento de la capacidad eléctrica de la toma de puerto o del generador (800VA/1200VA)

Cuando se requiera un pico de potencia durante un corto espacio de tiempo, como pasa a menudo, el MultiPlus compensará inmediatamente la posible falta de potencia de la corriente de la red o del generador con potencia de la batería. Cuando se reduce la carga, la potencia sobrante se utiliza para recargar la batería.

### Alta potencia de arranque

Necesaria para arrancar cargas con una alta corriente de irrupción, como convertidores para lámparas LED, halógenas o herramientas eléctricas.

### Modo de búsqueda

Cuando el modo de búsqueda está activado, el consumo del inversor en funcionamiento sin carga disminuye aproximadamente un 70%. En este modo el Multi, cuando funciona en modo inversor, se apaga si no hay carga o si hay muy poca, y se vuelve a conectar cada dos segundos durante un breve periodo de tiempo. Si la corriente de salida excede un nivel preestablecido, el inversor seguirá funcionando. En caso contrario, el inversor volverá a apagarse.

### Relé programable

El relé programable está configurado de forma predeterminada como relé de alarma, es decir, el relé se desenergizará en caso de alarma o alarma previa (el inversor está demasiado caliente, la ondulación de la entrada es casi demasiado alta y la tensión de la batería está demasiado baja).

### Conector remoto de On/Off/Charger on

Conector de tres polos



12 voltios 24 voltios 48 voltios	MultiPlus 12/500/20 MultiPlus 24/500/10 MultiPlus 48/500/6	MultiPlus 12/800/35 MultiPlus 24/800/16 MultiPlus 48/800/9	MultiPlus 12/1200/50 MultiPlus 24/1200/25 MultiPlus 48/1200/13
PowerControl / PowerAssist	No		Sí
Funcionamiento en trifásico y en paralelo	No		Sí
Conmutador de transferencia		16A	
<b>INVERSOR</b>			
Rango de tensión de entrada	9,5 – 17V	19 – 33V	38 – 66V
Salida	Tensión de salida: 230VCA ± 2%		Frecuencia: 50Hz ± 0,1% (1)
Potencia cont. de salida a 25 °C (3)	500VA	800VA	1200VA
Potencia cont. de salida a 25°C	430W	700W	1000W
Potencia cont. de salida a 40 °C	400W	650W	900W
Potencia cont. de salida a 65 °C	300W	400W	600W
Pico de potencia	900W	1600W	2400W
Eficacia máxima	90 / 91 / 92%	92 / 93 / 94%	93 / 94 / 95%
Consumo en vacío	6 / 6 / 7W	7 / 7 / 8W	10 / 9 / 10W
Consumo en vacío en modo búsqueda	2 / 2 / 3W	2 / 2 / 3W	3 / 3 / 3W
<b>CARGADOR</b>			
Entrada CA	Rango de tensión de entrada: 187-265 VCA		Frecuencia de entrada: 45 – 65 Hz
Tensión de carga de "absorción"	14,4 / 28,8 / 57,6V		
Tensión de carga de "flotación"	13,8 / 27,6 / 55,2V		
Modo de almacenamiento	13,2 / 26,4 / 52,8V		
Corriente de carga de la batería auxiliar (4)	20 / 10 / 6A	35 / 16 / 9A	50 / 25 / 13A
Corriente de carga batería arranque	1A (solo modelos de 12V y 24V)		
Sensor de temperatura de la batería	Sí		
<b>GENERAL</b>			
Relé programable (5)	Sí		
Protección (2)	a – g		
Características comunes	Rango de temp. de trabajo: -40 a +65°C (refrigerado por ventilador) Humedad (sin condensación) : máx. 95%		
<b>CARCASA</b>			
Características comunes	Material y color: Acero/ABS (azul RAL 5012)		Categoría de protección: IP 21
Conexión de la batería	16 / 10 / 10 mm <sup>2</sup>	25 / 16 / 10 mm <sup>2</sup>	35 / 25 / 10 mm <sup>2</sup>
Conexión 230V CA	Conector G-ST18i		
Peso	4,4 kg	6,4 kg	8,2 kg
Dimensiones (al x an x p)	311 x 182 x 100 mm	360 x 240 x 100 mm	406 x 250 x 100 mm
<b>NORMATIVAS</b>			
Seguridad	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN 62109-1		
Emisiones/Normativas	EN 55014-1, EN 55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3 IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3		
vehículos de carretera	ECE R10-4		
1) Puede ajustarse a 60 Hz, y a 240 V.	3) Carga no lineal, factor de cresta 3:1		
2) Protección	4) A 25°C temp. ambiente		
a. Cortocircuito de salida	5) Relé programable que puede ajustarse como:		
b. Sobrecarga	alarma general, subtensión CC o señal de arranque/parada del generador		
c. Tensión de la batería demasiado alta	Capacidad nominal CA: 230V/4A		
d. Tensión de la batería demasiado baja	Capacidad nominal CC 4A hasta 35VCC, 1A hasta 60VCC		
e. Temperatura demasiado alta			
f. 230 VCA en salida del inversor			
g. Ondulación de la tensión de entrada demasiado alta			




**MultiPlus  
24/3000/70**

### Dos salidas CA

La salida principal dispone de la función "no-break" (sin interrupción). El MultiPlus se encarga del suministro a las cargas conectadas en caso de apagón o de desconexión de la red eléctrica/generador. Esto ocurre tan rápidamente (menos de 20 milisegundos) que los ordenadores y demás equipos electrónicos continúan funcionando sin interrupción. La segunda salida sólo está activa cuando una de las entradas del MultiPlus tiene alimentación CA. A esta salida se pueden conectar aparatos que no deberían descargar la batería, como un calentador de agua, por ejemplo (segunda salida disponible en modelos con una capacidad nominal de 3kVA o más).

### Potencia prácticamente ilimitada gracias al funcionamiento en paralelo

Hasta 6 Multis pueden funcionar en paralelo para alcanzar una mayor potencia de salida. Seis unidades 24/5000/120, por ejemplo, darán una potencia de salida de 25 kW/30 kVA y una capacidad de carga de 720 amperios.

### Capacidad de funcionamiento trifásico

Además de la conexión en paralelo, se pueden configurar tres unidades del mismo modelo para una salida trifásica. Pero eso no es todo: se pueden conectar en paralelo hasta 6 juegos de tres unidades que proporcionarán una potencia de salida de 75 kW / 90 kVA y más de 2000 amperios de capacidad de carga.

### PowerControl – Potencia limitada del generador, de la toma de puerto o de la red

El MultiPlus es un cargador de baterías muy potente. Por lo tanto, usará mucha corriente del generador o de la red del pantalán (casi 10 A por cada Multi de 5kVA a 230 VCA). En el Panel Multi Control puede establecerse una corriente máxima proveniente del generador o del pantalán. El MultiPlus tendrá se hará cargo de otras cargas CA y utilizará la corriente sobrante para la carga, evitando así sobrecargar el generador o la toma de puerto.

### PowerAssist – Aumento de la capacidad eléctrica de la toma de puerto o del generador

Esta función lleva el principio de PowerControl a otra dimensión. Permite que el MultiPlus complemente la capacidad de la fuente alternativa. Cuando se requiera un pico de potencia durante un corto espacio de tiempo, como pasa a menudo, el MultiPlus compensará inmediatamente la posible falta de potencia de la corriente de la red o del generador con potencia de la batería. Cuando se reduce la carga, la potencia sobrante se utiliza para recargar la batería.

### Energía solar: Potencia CA disponible incluso durante un apagón

El MultiPlus puede utilizarse en sistemas PV, conectados a la red eléctrica o no, y en otros sistemas eléctricos alternativos.

Hay disponible software de detección de falta de suministro.

### Configuración del sistema

- En el caso de una aplicación autónoma, si ha de cambiarse la configuración, se puede hacer en cuestión de minutos mediante un procedimiento de configuración de los conmutadores DIP.
- Las aplicaciones en paralelo o trifásicas pueden configurarse con el software VE.Bus Quick Configure y VE.Bus System Configurator.
- Las aplicaciones no conectadas a la red, que interactúan con la red y de autoconsumo que impliquen inversores conectados a la red y/o cargadores solares MPPT pueden configurarse con Asistentes (software específico para aplicaciones concretas).

### Seguimiento y control in situ

Hay varias opciones disponibles: Battery Monitor, Multi Control Panel, Ve.Net Blue Power panel, Color Control panel, smartphone o tableta (Bluetooth Smart), portátil u ordenador (USB o RS232).

### Seguimiento y control a distancia

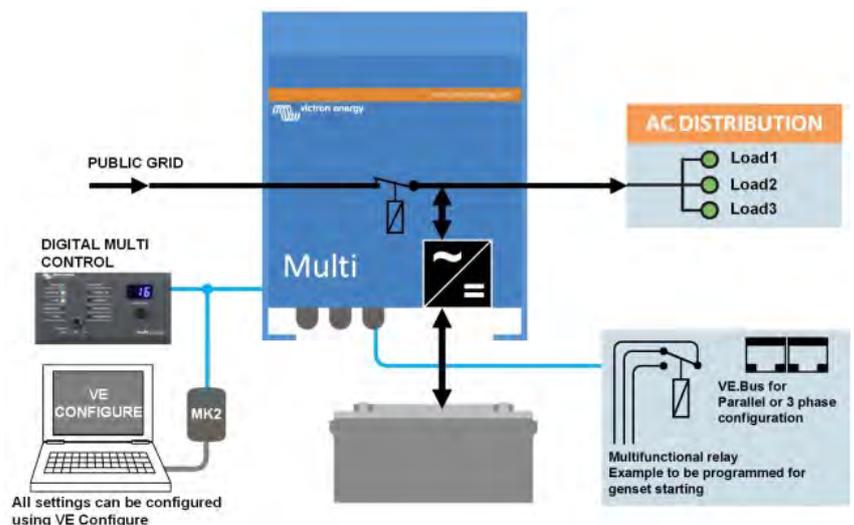
Victron Ethernet Remote, Venus GX y el Color Control Panel.

Los datos se pueden almacenar y mostrar gratuitamente en la web VRM (Victron Remote Management).

### Configuración a distancia

Se puede acceder a los datos y cambiar los ajustes de los sistemas con un panel Color Control si está conectado a Ethernet.


**MultiPlus Compact  
12/2000/80**

**Panel Color Control con una  
aplicación PV**


MultiPlus	12 voltios 24 voltios 48 voltios	C 12/800/35 C 24/ 800/16	C 12/1200/50 C 24/1200/25	C 12/1600/70 C 24/1600/40	C 12/2000/80 C 24/2000/50	12/3000/120 24/3000/70 48/3000/35	24/5000/120 48/5000/70
<b>PowerControl</b>		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>PowerAssist</b>		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Conmutador de transferencia (A)</b>		16	16	16	30	16 6 50	100
<b>INVERSOR</b>							
Rango de tensión de entrada (VCC)	9,5 – 17V 19 – 33V 38 – 66V						
Salida	Tensión de salida: 230 VAC ± 2% Frecuencia: 50 Hz ± 0,1% (1)						
Potencia cont. de salida a 25°C (VA) (3)	800	1200	1600	2000	3000	5000	
Potencia cont. de salida a 25°C (W)	700	1000	1300	1600	2400	4000	
Potencia cont. de salida a 40°C (W)	650	900	1200	1400	2200	3700	
Potencia cont. de salida a 65°C (W)	400	600	800	1000	1700	3000	
Pico de potencia (W)	1600	2400	3000	4000	6000	10,000	
Eficacia máxima (%)	92 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94 / 95	94 / 95	
Consumo en vacío (W)	8 / 10	8 / 10	8 / 10	9 / 11	20 / 20 / 25	30 / 35	
Consumo en vacío en modo de ahorro (W)	5 / 8	5 / 8	5 / 8	7 / 9	15 / 15 / 20	25 / 30	
Consumo en vacío en modo de búsqueda (W)	2 / 3	2 / 3	2 / 3	3 / 4	8 / 10 / 12	10 / 15	
<b>CARGADOR</b>							
Entrada CA	Rango de tensión de entrada: 187-265 VCA Frecuencia de entrada: 45 – 65 Hz Factor de potencia: 1						
Tensión de carga de 'absorción' (V CC)	14,4 / 28,8 / 57,6						
Tensión de carga de "flotación" (V CC)	13,8 / 27,6 / 55,2						
Modo de almacenamiento (VCC)	13,2 / 26,4 / 52,8						
Corriente de carga batería auxiliar (A) (4)	35 / 16	50 / 25	70 / 40	80 / 50	120 / 70 / 35	120 / 70	
Corriente de carga de la batería de arranque (A)	4 (solo modelos de 12 y 24V)						
Sensor de temperatura de la batería	Sí						
<b>GENERAL</b>							
Salida auxiliar (5)	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	Sí (16A)	Sí (50A)	
Relé programable (6)	Sí						
Protección (2)	a – g						
Puerto de comunicación VE.Bus	Para funcionamiento paralelo y trifásico, supervisión remota e integración del sistema						
Puerto de comunicaciones de uso general	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	Sí	Sí	
On/Off remoto	Sí						
Características comunes	Rango de temp. de trabajo: -40 a + 65°C (refrigerado por aire) Humedad (sin condensación): máx 95%						
<b>CARCASA</b>							
Características comunes	Material y color: aluminio (azul RAL 5012) Categoría de protección: IP 21						
Conexión de la batería	cables de batería de 1,5 metros			Pernos M8	Cuatro pernos M8 (2 conexiones positivas y 2 negativas)		
Conexión 230 V CA	Conector G-ST18i			Abrazadera de resorte	Bornes de tornillo de 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)	Pernos M6	
Peso (kg)	10	10	10	12	18	30	
Dimensiones (al x an x p en mm.)	375x214x110			520x255x125	362x258x218	444x328x240	
<b>ESTÁNDARES</b>							
Seguridad	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, IEC 62109-1						
Emisiones / Inmunidad	EN 55014-1, EN 55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3						
Vehículos de carretera	Modelos de 12 y 24V: ECE R10-4						
Anti-isla	Visite nuestra página web						
<p>1) Puede ajustarse a 60 Hz; 120 V 60 Hz si se solicita</p> <p>2) Claves de protección:</p> <p>a) cortocircuito de salida</p> <p>b) sobrecarga</p> <p>c) tensión de la batería demasiado alta</p> <p>d) tensión de la batería demasiado baja</p> <p>e) temperatura demasiado alta</p> <p>f) 230 VCA en la salida del inversor</p> <p>g) ondulación de la tensión de entrada demasiado alta</p> <p>3) Carga no lineal, factor de cresta 3:1</p> <p>4) A 25 ° C de temperatura ambiente</p> <p>5) Se desconecta si no hay fuente CA externa disponible</p> <p>6) Relé programable que puede configurarse, entre otros, en alarma general, subtensión CC o señal de arranque/parada del generador</p> <p>Capacidad nominal CA 230V/4A</p> <p>Capacidad nominal CC 4A hasta 35VCC, 1A hasta 60VCC</p>							



#### Panel Digital Multi Control

Una solución práctica y de bajo coste para el seguimiento remoto, con un selector giratorio con el que se pueden configurar los niveles de PowerControl y PowerAssist.



#### Panel Blue Power

Se conecta a un Multi o a un Quattro y a todos los dispositivos VE.Net, en particular al controlador de baterías VE.Net. Representación gráfica de corrientes y tensiones.

#### Funcionamiento y supervisión controlados por ordenador

Hay varias interfaces disponibles:



#### Color Control GX

Proporciona monitorización e control, de forma local e remota, no [Portal VRM](#).



#### Interfaz MK3-USB VE.Bus a USB

Se conecta a un puerto USB (ver [Guía para el VEConfigure](#))



#### Interfaz VE.Bus a NMEA 2000

Liga o dispositivo a una red electrónica marinha NMEA2000. Consulte o [guia de integração NMEA2000 e MED](#)



#### Monitor de baterías BMV-700

El monitor de baterías BMV-700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de alta resolución para la medición de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente. Aparte de esto, el software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar con exactitud el estado de la carga de la batería. El BMV-700 muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o el tiempo restante de carga de la batería. El monitor también almacena una multitud de datos relacionados con el rendimiento y uso de la batería.

Hay varios modelos disponibles (ver la documentación del monitor de baterías).

**Dos entradas CA con conmutador de transferencia integrado**

El Quattro puede conectarse a dos fuentes de alimentación CA independientes, por ejemplo a la toma de puerto o a un generador, o a dos generadores. Se conectará automáticamente a la fuente de alimentación activa.

**Dos salidas CA**

La salida principal dispone de la funcionalidad "no-break" (sin interrupción). El Quattro se encarga del suministro a las cargas conectadas en caso de apagón o de desconexión de la toma de puerto/generador. Esto ocurre tan rápidamente (menos de 20 milisegundos) que los ordenadores y demás equipos electrónicos continúan funcionando sin interrupción.

La segunda salida sólo está activa cuando una de las entradas del Quattro tiene alimentación CA. A esta salida se pueden conectar aparatos que no deberían descargar la batería, como un calentador de agua, por ejemplo.

**Potencia prácticamente ilimitada gracias al funcionamiento en paralelo**

Hasta 6 unidades Quattro pueden funcionar en paralelo. Seis unidades 48/10000/140, por ejemplo, darán una potencia de salida de 48kW / 60kVA y una capacidad de carga de 840 amperios.

**Capacidad de funcionamiento trifásico**

Se pueden configurar tres unidades para salida trifásica. Pero eso no es todo: hasta 6 grupos de tres unidades pueden conectarse en paralelo para lograr una potencia del inversor de 144 kW/180 kVA y más de 2500 A de capacidad de carga.

**PowerControl - En caso de potencia limitada del generador, de la toma de puerto o de la red**

El Quattro es un cargador de baterías muy potente. Por lo tanto, usará mucha corriente del generador o de la toma de puerto (hasta 16 A por cada Quattro de 5 kVA a 230 VCA). Se puede establecer un límite de corriente para cada una de las entradas CA. Entonces, el Quattro tendrá en cuenta las demás cargas CA y utilizará la corriente sobrante para la carga de baterías, evitando así sobrecargar el generador o la red eléctrica.

**PowerAssist – Refuerzo de la potencia del generador o de la toma de puerto**

Esta función lleva el principio de PowerControl a otra dimensión, permitiendo que Quattro complemente la capacidad de la fuente alternativa. Cuando se requiera un pico de potencia durante un corto espacio de tiempo, como pasa a menudo, el Quattro compensará inmediatamente la posible falta de potencia de la corriente de la red o del generador con potencia de la batería. Cuando se reduce la carga, la potencia sobrante se utiliza para recargar la batería.

**Energía solar: Potencia CA disponible incluso durante un apagón**

El Quattro puede utilizarse en sistemas FV, conectados a la red eléctrica o no, y en otros sistemas eléctricos alternativos.

Hay disponible software de detección de falta de suministro.

**Configuración del sistema**

- En el caso de una aplicación autónoma, si ha de cambiarse la configuración, se puede hacer en cuestión de minutos mediante un procedimiento de configuración de los conmutadores DIP.
- Las aplicaciones en paralelo o trifásicas pueden configurarse con el software VE.Bus Quick Configure y VE.Bus System Configurator.
- Las aplicaciones no conectadas a la red, que interactúan con la red y de autoconsumo que impliquen inversores conectados a la red y/o cargadores solares MPPT pueden configurarse con Asistentes (software específico para aplicaciones concretas).

**Seguimiento y control in situ**

Hay varias opciones disponibles: Monitor de baterías, panel Multi Control, panel Ve.Net Blue Power, panel Color Control smartphone o tableta (Bluetooth Smart), portátil u ordenador (USB o RS232).

**Seguimiento y control a distancia**

Victron Ethernet Remote, Venus GX y panel Color Control.

Los datos se pueden almacenar y mostrar gratuitamente en la web VRM (Victron Remote Management).

**Configuración a distancia**

Se puede acceder a los datos y cambiar los ajustes de los sistemas con un panel Color Control si está conectado a Ethernet.



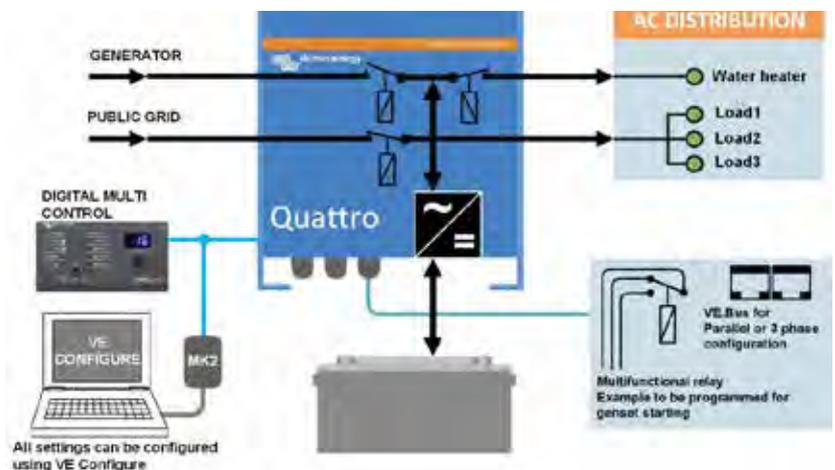
Quattro 48/5000/70-100/100



Quattro 48/15000/200-100/100



Panel Color Control con una aplicación FV



Quattro	12/3000/120-50/50 24/3000/70-50/50	12/5000/220-100/100 24/5000/120-100/100 48/5000/70-100/100	24/8000/200-100/100 48/8000/110-100/100	48/10000/140-100/100	48/15000/200-100/100
PowerControl / PowerAssist	Sí				
Conmutador de transferencia integrado	Sí				
2 entradas CA	Rango de tensión de entrada: 187-265 VCA Frecuencia de entrada: 45 – 65 Hz Factor de potencia: 1				
Corriente máxima de alimentación (A)	2x 50	2x100	2x100	2x100	2x100
<b>INVERSOR</b>					
Rango de tensión de entrada (VCC)	9,5 – 17V 19 – 33V 38 – 66V				
Salida (1)	Tensión de salida: 230 VCA ± 2% Frecuencia: 50 Hz ± 0,1%				
Potencia cont. de salida a 25°C (VA) (3)	3000	5000	8000	10000	15000
Potencia cont. de salida a 25°C (W)	2400	4000	6500	8000	12000
Potencia cont. de salida a 40°C (W)	2200	3700	5500	6500	10000
Potencia cont. de salida a 65° C (W)	1700	3000	3600	4500	7000
Pico de potencia (W)	6000	10000	16000	20000	25000
Eficacia máxima (%)	93 / 94	94 / 94 / 95	94 / 96	96	96
Consumo en vacío (W)	20 / 20	30 / 30 / 35	45 / 50	55	80
Consumo en vacío en modo de ahorro (W)	15 / 15	20 / 25 / 30	30 / 30	35	50
Consumo en vacío en modo de búsqueda (W)	8 / 10	10 / 10 / 15	10 / 20	20	30
<b>CARGADOR</b>					
Tensión de carga de 'absorción' (VCC)	14,4 / 28,8	14,4 / 28,8 / 57,6	28,8 / 57,6	57,6	57,6
Tensión de carga de "flotación" (VCC)	13,8 / 27,6	13,8 / 27,6 / 55,2	27,6 / 55,2	55,2	55,2
Modo de almacenamiento (VCC)	13,2 / 26,4	13,2 / 26,4 / 52,8	26,4 / 52,8	52,8	52,8
Corriente de carga de la batería auxiliar (A) (4)	120 / 70	220 / 120 / 70	200 / 110	140	200
Corriente de carga batería arranque (A)	4 (solo modelos de 12 y 24V)				
Sensor de temperatura de la batería	Sí				
<b>GENERAL</b>					
Salida auxiliar (A) (5)	25	50	50	50	50
Relé programable (6)	3x	3x	3x	3x	3x
Protección (2)	a - g				
Puerto de comunicación VE.Bus	Para funcionamiento paralelo y trifásico, supervisión remota e integración del sistema				
Puerto de comunicaciones de uso general	2x	2x	2x	2x	2x
On/Off remoto	Sí				
Características comunes	Temp. de trabajo: -40 a +65 °C Humedad (sin condensación): máx. 95%				
<b>CARCASA</b>					
Características comunes	Material y color: aluminio (azul RAL 5012) Grado de protección IP 21				
Conexión a la batería	Cuatro pernos M8 (2 conexiones positivas y 2 negativas)				
Conexión 230 V CA	Bornes de tornillo de 13 mm. <sup>2</sup> (6 AWG)	Pernos M6	Pernos M6	Pernos M6	Pernos M6
Peso (kg)	19	34 / 30 / 30	45 / 41	51	72
Dimensiones (al x an x p en mm.)	362 x 258 x 218	470 x 350 x 280 444 x 328 x 240 444 x 328 x 240	470 x 350 x 280	470 x 350 x 280	572 x 488 x 344
<b>NORMATIVAS</b>					
Seguridad	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1				
Emisiones, Inmunidad	EN 55014-1, EN 55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3				
Vehículos de carretera	Modelos de 12 y 24V: ECE R10-4				
Antiisla	Visite nuestra página web				
1) Puede ajustarse a 60 Hz; 120 V 60 Hz si se solicita	3) Carga no lineal, factor de cresta 3:1				
2) Claves de protección:	4) A 25 ° C de temperatura ambiente				
a) cortocircuito de salida	5) Se desconecta sin hay fuente CA externa disponible				
b) sobrecarga	6) Relé programable que puede configurarse, entre otros, como				
c) tensión de la batería demasiado alta	función de alarma general, subtensión CC o arranque del generador				
d) tensión de la batería demasiado baja	Capacidad nominal CA 230 V/4 A				
e) temperatura demasiado alta	Capacidad nominal CC 4 A hasta 35 VCC, 1 A hasta 60 VCC				
f) 230 VCA en la salida del inversor					
g) ondulación de la tensión de entrada demasiado alta					



#### Panel Digital Multi Control

Una solución práctica y de bajo coste para el seguimiento remoto, con un selector giratorio con el que se pueden configurar los niveles de PowerControl y PowerAssist.



#### Panel Blue Power

Se conecta a un Multi o a un Quattro y a todos los dispositivos VE.Net, en particular al controlador de baterías VE.Net. Representación gráfica de corrientes y tensiones.

#### Funcionamiento y supervisión controlados por ordenador

Hay varias interfaces disponibles:



#### Color Control GX

Monitorar y controlar, de forma local e remota, no [Portal VRM](#).



#### Interfaz MK3-USB VE.Bus a USB

Se conecta a un puerto USB (ver [Guía para el VEConfigure](#))



#### Interfaz VE.Bus a NMEA 2000

Liga o dispositivo a una red electrónica marítima NMEA2000. Consulte o [guía de integração NMEA2000 e MFD](#)



#### Monitor de baterías BMV-700

El monitor de baterías BMV-700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de medición de alta resolución de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente. Aparte de esto, el software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar con exactitud el estado de la carga de la batería. El BMV-700 muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o tiempo restante de carga de la batería.


**MultiPlus**  
 24/3000/70

### Multifuncional, con gestión de potencia inteligente

El MultiPlus reúne, en una sola carcasa compacta, un potente inversor sinusoidal, un sofisticado cargador de baterías con tecnología adaptable y un conmutador de transferencia de CA de alta velocidad. Además de estas funciones principales, el MultiPlus dispone de varias características avanzadas, tal y como se describe más abajo.

### Dos salidas CA

La salida principal dispone de la función "no-break" (sin interrupción). El MultiPlus se encarga del suministro a las cargas conectadas en caso de apagón o de desconexión de la red eléctrica/generador. Esto ocurre tan rápido (menos de 20 milisegundos) que los ordenadores y demás equipos electrónicos continúan funcionando sin interrupción. La segunda salida sólo está activa cuando a una de las entradas del MultiPlus le llega alimentación CA. A esta salida se pueden conectar aparatos que no deberían descargar la batería, como un calentador de agua, por ejemplo (segunda salida disponible sólo en los modelos con conmutador de transferencia de 50A).

### Potencia prácticamente ilimitada gracias al funcionamiento en paralelo

Hasta seis Multis pueden funcionar en paralelo para alcanzar una mayor potencia de salida. Seis unidades 24/3000/70, por ejemplo, darán una potencia de salida de 15kW/18kVA y una capacidad de carga de 420 amperios.

### Capacidad de funcionamiento trifásico

Además de la conexión en paralelo, se pueden configurar tres unidades para una salida trifásica. Pero eso no es todo: con tres bancadas de seis unidades en paralelo, se puede obtener un inversor trifásico de 45kW/54kVA y un cargador de 1260A.

### Opciones de fase dividida

Se pueden superponer dos unidades para obtener 120-0-120V, y se pueden conectar en paralelo hasta 6 unidades adicionales por fase para suministrar una potencia de hasta 30kW/36kVA en fase dividida.

También se puede obtener una fuente CA de fase dividida conectando nuestro autotransformador (ver ficha técnica en [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)) a un inversor "European" programado para suministrar 240V/60Hz.

### PowerControl – Potencia limitada del generador, del pantalán o de la red

El MultiPlus es un cargador de baterías muy potente. Por lo tanto, usará mucha corriente del generador o de la red del pantalán (casi 20A por cada Multi de 3kVA a 120VCA). En el Panel Multi Control puede establecerse una corriente máxima proveniente del generador o del pantalán. El MultiPlus tendrá en cuenta las demás cargas CA y utilizará la corriente sobrante para la carga, evitando así sobrecargar el generador o la red del pantalán.

### PowerAssist – Aumento de la capacidad eléctrica del pantalán o del generador

Esta función lleva el principio de PowerControl a otra dimensión. Permite que el MultiPlus complemente la capacidad de la fuente alternativa. Cuando se requiera un pico de potencia durante un corto espacio de tiempo, como pasa a menudo, MultiPlus compensará inmediatamente la posible falta de potencia de la corriente del pantalán o del generador con potencia de la batería. Cuando se reduce la carga, la potencia sobrante se utiliza para recargar la batería.

### Cargador variable de cuatro etapas y carga de bancadas de baterías dobles

La salida principal proporciona una potente carga al sistema de baterías por medio de un avanzado software de "carga variable". El software ajusta con precisión el proceso automático de tres etapas adaptándose a las condiciones de la batería y añade una cuarta etapa para prolongados periodos de carga lenta. El proceso de carga variable se describe con más detalle en la hoja de datos del Phoenix Charger y en nuestro sitio web, en el apartado "Información Técnica". Además de lo anterior, el MultiPlus puede cargar una segunda batería utilizando una salida de carga limitada independiente, pensada para cargar una batería de arranque del motor principal o del generador..

### La configuración del sistema no puede ser más sencilla

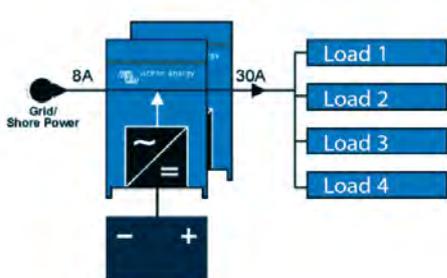
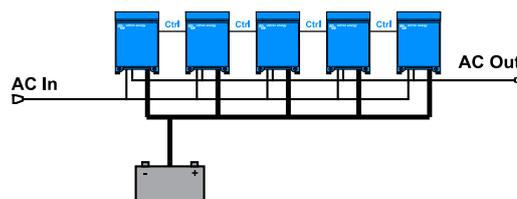
Una vez instalado, el MultiPlus está listo para funcionar.

Si ha de cambiarse la configuración, se puede hacer en cuestión de minutos mediante un procedimiento de configuración de los conmutadores DIP. Con los conmutadores DIP se puede incluso programar el funcionamiento en paralelo y en trifásico: ¡sin necesidad de ordenador!

Además, también se puede utilizar un VE.Net en vez de los conmutadores DIP.

Y hay sofisticados programas disponibles (VE.Bus Quick Configure y VE.Bus System Configurator) para configurar varias nuevas y avanzadas características.


**MultiPlus Compact**  
 12/2000/80

**PowerAssist con 2 MultiPlus en paralelo**

**Cinco unidades en paralelo: Potencia de salida de 12,5**


MultiPlus	12 voltios 24 voltios	12/2000/80 24/2000/50	12/3000/120 24/3000/70
PowerControl			Sí
PowerAssist			Sí
Conmutador de transferencia (A)			50
Funcionamiento en paralelo y en trifásico			Sí
<b>INVERSOR</b>			
Rango de tensión de entrada (V CC)		9,5 – 17V	19 – 33V
Salida		Tensión de salida: 120 VAC ± 2% Frecuencia: 60 Hz ± 0,1% (1)	
Potencia cont. salida a 25°C / 77°F (VA) (3)		2000	3000
Potencia cont. de salida a 25°C / 77°F (W)		1600	2400
Potencia cont. salida a 40°C / 104°F (W)		1450	2200
Potencia cont. salida a 65°C / 150°F (W)		1100	1700
Pico de potencia (W)		4000	6000
Eficacia máxima (%)		92 / 94	93 / 94
Consumo en vacío (W)		9 / 11	20 / 20
Consumo en vacío en modo ahorro (W)		7 / 8	15 / 15
Consumo en vacío en modo de búsqueda (W)		3 / 4	8 / 10
<b>CARGADOR</b>			
Entrada CA		Rango de tensión de entrada 95-140 VAC	Frecuencia de entrada: 45 – 65 Hz Factor de potencia: 1
Tensión de carga de 'absorción' (V CC)			14,4 / 28,8
Tensión de carga de "flotación" (V CC)			13,8 / 27,6
Modo de "almacenamiento" (V CC)			13,2 / 26,4
Corriente de carga batería casa (A) (4)		80 / 50	120 / 70
Corriente de carga batería arranque (A)			4
Sensor de temperatura de la batería			Sí
<b>GENERAL</b>			
Salida auxiliar (5)		n. d.	Sí (32A)
Relé programable (6)			Sí
Protección (2)			a - g
Puerto de comunicación VE.Bus		Para funcionamiento paralelo y trifásico, supervisión remota e integración del sistema	
Puerto de comunicaciones de uso general (7)		n. d.	Sí (2x)
On/Off remoto			Sí
Características comunes		Temp. de funcionamiento: -40 - +65°C / -40 - 150°F (refrigerado por aire)	Humedad (sin condensación): máx. 95%
<b>CARCARA</b>			
Características comunes		Material y color: aluminio (azul RAL 5012)	Categoría de protección: IP 21
Conexiones de la batería		Pernos M8	Cuatro pernos M8 (2 conexiones positivas y 2 negativas)
Conexión 120 V CA		Borne de tornillo 6 AWG (13 mm <sup>2</sup> )	Borne de tornillo 6 AWG (13 mm <sup>2</sup> )
Peso		13 kg. 25 lbs	19 kg. 40 lbs
Dimensiones (al x an x p en mm. y pul.)		520x255x125 mm 20,5x10,0x5,0 pulgadas	362x258x218 mm 14,3x10,2x8,6 inch
<b>NORMATIVAS</b>			
Seguridad		EN 60335-1, EN 60335-2-29	
Emisiones/Inmunidad		EN55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-3	
1) Puede ajustarse a 50 Hz			3) At 75°F/25°C ambiente
Protecciones clave:			4) Carga no lineal, factor de cresta 3:1
a) Cortocircuito de salida	d. Tensión de la batería demasiado baja		5) Relé programable que puede configurarse como alarma general, subtensión CC o señal de arranque del generador
b) Sobrecarga	h. Temperatura demasiado alta		Capacidad nominal CA: 230V/4A Capacidad nominal CC: 4A hasta 35VDC, 1A hasta 60VDC
c) Tensión de la batería demasiado alta	f. 120 V AC de salida del inversor		
	g. Ondulación de la tensión de entrada demasiado alta		

### Funcionamiento y supervisión controlados por ordenador

Hay varias interfaces disponibles:



#### Multi Control Digital

Una solución práctica y de bajo coste para el seguimiento remoto, con un selector rotatorio con el que se pueden configurar los niveles de PowerControl y PowerAssist.



#### Panel Blue Power

Se conecta a un Multi o a un Quattro y a todos los dispositivos VE.Net, en particular al controlador de baterías VE.Net. Representación gráfica de corrientes y tensiones.



#### Color Control GX

Proporciona monitorización e control, de forma local e remota, no [Portal VRM](#).



#### Interfaz MK3-USB VE.Bus a USB

Se conecta a un puerto USB (ver [Guía para el VEConfigure™](#))



#### Interfaz VE.Bus a NMEA 2000

Liga o dispositivo a una red electrónica marítima NMEA2000. Consulte o [guía de integração NMEA2000 e MFD](#)



#### Monitor de baterías BMV-700

El monitor de baterías BMV-700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de medición de alta resolución de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente. Aparte de esto, el software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar exactamente el estado de la carga de la batería. El BMV-700 muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o tiempo restante de carga de la batería. El monitor también almacena una multitud de datos relacionados con el rendimiento y uso de la batería.

**Dos entradas CA con conmutador de transferencia integrado**

El Quattro puede conectarse a dos fuentes de alimentación CA independientes, por ejemplo a la red del pantalán o a un generador, o a dos generadores. Se conectará automáticamente a la fuente de alimentación activa.

**Dos salidas CA**

La salida principal dispone de la función "no-break" (sin interrupción). El Quattro se encarga del suministro a las cargas conectadas en caso de apagón o de desconexión de la red eléctrica/generador. Esto ocurre tan rápido (menos de 20 milisegundos) que los ordenadores y demás equipos electrónicos continúan funcionando sin interrupción. La segunda salida sólo está activa cuando a una de las entradas del Quattro le llega alimentación CA. A esta salida se pueden conectar aparatos que no deberían descargar la batería, como un calentador de agua, por ejemplo.

**Potencia prácticamente ilimitada gracias al funcionamiento en paralelo**

Hasta 6 unidades Quattro pueden funcionar en paralelo. Seis unidades 48/5000/70, por ejemplo, darán una potencia de salida de 27kW / 30kVA y una capacidad de carga de 420 amperios.

**Capacidad de funcionamiento trifásico**

Se pueden configurar tres unidades para salida trifásica. Pero eso no es todo: hasta 6 grupos de tres unidades pueden conectarse en paralelo para proporcionar una potencia del inversor de 81kW / 90kVA y más de 1260A de capacidad de carga.

**Opciones de fase dividida**

Se pueden superponer dos unidades para obtener 120-0-120V, y se pueden conectar en paralelo hasta 6 unidades adicionales por fase para suministrar una potencia de hasta 30kW/36kVA en fase dividida. También se puede obtener una fuente CA de fase dividida conectando nuestro autotransformador (ver ficha técnica en [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)) a un inversor "europeo" programado para suministrar 240V/60Hz.

**PowerControl – En casos de potencia limitada del generador, del pantalán o de la red**

El Quattro es un cargador de baterías muy potente. Por lo tanto, usará mucha corriente del generador o de la red del pantalán (Hasta 40A por cada Quattro 5kVA a 120VAC). Se puede establecer un límite de corriente para cada una de las entradas CA. Entonces, el Quattro tendrá en cuenta las demás cargas CA y utilizará la corriente sobrante para la carga de baterías, evitando así sobrecargar el generador o la red del pantalán.

**PowerAssist – Refuerzo de la potencia del generador o de la red del pantalán**

Esta función lleva el principio de PowerControl a otra dimensión, permitiendo que el Quattro complemente la capacidad de la fuente alternativa. Cuando se requiera un pico de potencia durante un corto espacio de tiempo, como pasa a menudo, Quattro compensará inmediatamente la posible falta de potencia de la corriente del pantalán o del generador con potencia de la batería. Cuando se reduce la carga, la potencia sobrante se utiliza para recargar la batería.

**Energía solar: Potencia CA disponible incluso durante un apagón**

El Quattro puede utilizarse en sistemas FV, conectados a la red eléctrica o no, y en otros sistemas eléctricos alternativos.

**Configuración del sistema**

- En el caso de una aplicación autónoma, si ha de cambiarse la configuración, se puede hacer en cuestión de minutos mediante un procedimiento de configuración de los conmutadores DIP.
- Las aplicaciones en paralelo o trifásicas pueden configurarse con el software VE.Bus Quick Configure y VE.Bus System Configurator.
- Las aplicaciones no conectadas a la red, que interactúan con la red y de autoconsumo que impliquen inversores conectados a la red y/o cargadores solares MPPT pueden configurarse con Asistentes (software específico para aplicaciones concretas).

**Seguimiento y control in situ**

Hay varias opciones disponibles: Monitor de baterías, panel Multi Control, panel Ve.Net Blue Power, panel Color Control smartphone o tableta (Bluetooth Smart), portátil u ordenador (USB o RS232).

**Seguimiento y control a distancia**

Victron Ethernet Remote, Venus GX y panel Color Control.

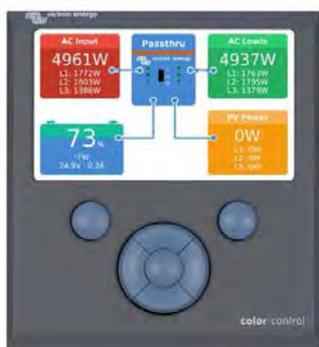
Los datos se pueden almacenar y mostrar gratuitamente en la web VRM (Victron Remote Management).

**Configuración a distancia**

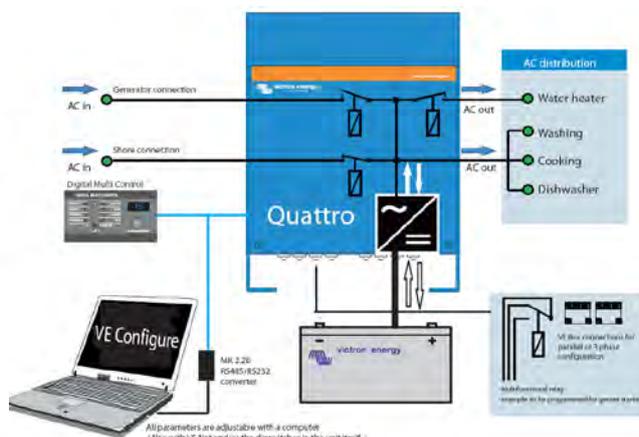
Se puede acceder a los datos y cambiar los ajustes de los sistemas con un panel Color Control si está conectado a



**Quattro**  
24/5000/120-100/100



**Panel Color Control con una aplicación FV**



Quattro	12/5000/200-100/100 120V	24/5000/120-100/100 120V	48/3000/35-50/50 120V	48/5000/70-100/100 120V
PowerControl / PowerAssist				Sí
Conmutador de transferencia integrado				Sí
2 entradas CA	Rango de tensión de entrada : 90-140 VAC			Frecuencia de entrada: 45 – 65 Hz Factor de potencia: 1
Corriente máxima (A)	2x100	2x100	2x50	2x100
<b>INVERSOR</b>				
Rango de tensión de entrada (V CC)	9,5 - 17	19 – 33	37,2 – 64,4	37,2 – 64,4
Salida (1)	Rango de tensión de entrada: 120 VAC ± 2%			Frecuencia: 60 Hz ± 0,1%
Potencia cont. de salida a 25°C / 77°F (VA) (3)	5000	5000	3000	5000
Potencia cont. de salida a 25°C / 77°F (W)	4000	4000	2400	4000
Potencia cont. de salida a 40°C / 104°F (W)	3700	3700	2200	3700
Potencia cont. de salida a 65°C / 150°F (W)	3000	3000	1700	3000
Pico de potencia (W)	10000	10000	6000	10000
Eficacia máxima (%)	94	94	94	95
Consumo en vacío (W)	30	30	25	35
Consumo en vacío en modo de ahorro (W)	20	25	20	30
Consumo en vacío en modo búsqueda (W)	10	10	12	15
<b>CARGADOR</b>				
Tensión de carga de 'absorción' (V CC)	14,4	28,8	57,6	57,6
Tensión de carga de "flotación" (V CC)	13,8	27,6	55,2	55,2
Modo de "almacenamiento" (V CC)	13,2	26,4	52,8	52,8
Corriente de carga batería casa (A) (4)	200	120	35	70
Corriente de carga batería de arranque (A)	4	4	n. a.	n. a.
Sensor de temperatura de la batería				Sí
<b>GENERAL</b>				
Salida auxiliar (A) (5)	50	50	32	50
Relé programable (6)	3x	3x	3x	3x
Protección (2)	a-g			
Puerto de comunicación VE.Bus	Para funcionamiento paralelo y trifásico, supervisión remota e integración del sistema			
Puerto com. de uso general (7)	Sí, 2x			
On/Off remoto	Sí			
Características comunes	Temperatura de funcionamiento: -40 to +65°C (-40 - 150°F)		Humedad (sin condensación): máx. 95%	
<b>CARCASA</b>				
Características comunes	Material y color: aluminio (azul RAL 5012)		Categoría de protección: IP 21	
Conexiones de la batería	Cuatro pernos M8 (2 conexiones positivas y 2 negativas)			
Conexión 230 V CA	Pernos M6	Pernos M6	Borne de tornillo de 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)	Pernos M6
Peso (kg)	75 lb 34 kg	66 lb 30 kg	42 lb 19 kg	66 lb 30 kg
Dimensiones (al x an x p en mm.)	18,5 x 14,0 x 11,2 inch 470 x 350 x 280 mm	17,5 x 13,0 x 9,6 inch 444 x 328 x 240 mm	14.3x10.2x8.6 inch 362x258x218 mm	17,5 x 13,0 x 9,6 inch 444 x 328 x 240 mm
<b>NORMATIVAS</b>				
Seguridad	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emisiones / Inmunidad	EN55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1			
1) Puede ajustarse a 60 Hz; 120 V 60 Hz si se solicita				
2) Claves de protección:	3) Carga no lineal, factor de cresta 3:1			
a) cortocircuito de salida	4) a 25 °C de temperatura ambiente			
b) sobrecarga	5) Se desconecta si no hay fuente CA externa disponible			
c) tensión de la batería demasiado alta	6) Relé programable que puede configurarse como alarma general, subtensión CC o señal de arranque para el generador			
d) tensión de la batería demasiado baja	Capacidad nominal CA: 230V/4A			
e) temperatura demasiado alta	Capacidad nominal CC: 4A hasta 35VDC, 1A hasta 60VDC			
f) 230 V CA en la salida del inversor	7) Entre otras funciones, para comunicarse con una batería BMS de Lítio-Ion			
g) ondulación de la tensión de entrada demasiado alta				



#### Panel Multi Control Digital

Una solución práctica y de bajo coste de seguimiento remoto, con un selector rotatorio con el que se pueden configurar los niveles de Power Control y Power Assist.



#### Panel Blue Power

Se conecta a un Multi o a un Quattro y a todos los dispositivos VE.Net, en particular al controlador de baterías VE.Net. Representación gráfica de corrientes y tensiones.

### Funcionamiento y supervisión controlados por ordenador

Hay varias interfaces disponibles:



#### Color Control GX

Proporciona monitorização e controlo, de forma local e remota, no [Portal VRM](#).



#### Interfaz MK3-USB VE.Bus a USB

Se conecta a un puerto USB (ver [Guía para el VEConfigure](#))



#### Interfaz VE.Bus a NMEA 2000

Liga el dispositivo a una red electrónica marina NMEA2000. Consulte el [guía de integración NMEA2000 e MFD](#)



#### Monitor de baterías BMV-700

El monitor de baterías BMV-700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de medición de alta resolución de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente. Aparte de esto, el software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar exactamente el estado de la carga de la batería. El BMV-700 muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o tiempo restante de carga de la batería. El monitor también almacena una multitud de datos relacionados con el rendimiento y uso de la batería. Hay varios modelos disponibles (ver la documentación del monitor de baterías).

## Cargador Blue Smart IP22



Blue Smart IP22  
12/30 (3)



### Bluetooth Smart

El cargador de baterías Blue Smart IP22 es la solución inalámbrica para monitorizar la tensión y la corriente, cambiar los ajustes y actualizar el cargador cuando aparecen nuevas funciones.

### Alta eficiencia

Con una eficiencia de hasta el 94%, estos cargadores generan hasta cuatro veces menos calor en comparación con la norma del sector. Y una vez completamente cargada la batería, el consumo se reduce a 0,5 vatios, entre cinco y diez veces menos que la norma del sector.

### Algoritmo de carga adaptativo de 6 etapas: comprobación - carga inicial - absorción - reacondicionamiento - flotación - almacenamiento

El cargador Blue Smart dispone de gestión "adaptativa" de la batería controlada por microprocesador. Su función "adaptativa" optimizará automáticamente el proceso de carga en base al uso que se le dé a la batería.

### Modo de almacenamiento: menor envejecimiento y necesidad de mantenimiento cuando la batería no se esté usando

El modo de almacenamiento se activa cuando la batería no ha sufrido ninguna descarga en 24 horas. En el modo de almacenamiento, la tensión de flotación se reduce a 2,2 V/celda (13,2 V para baterías de 12 V) para reducir el gaseado y la corrosión de las placas positivas. Una vez a la semana, se vuelve a subir la tensión a nivel de absorción para "igualar" la batería. Esta función evita la estratificación del electrolito y la sulfatación, las causas principales de los fallos en las baterías.

### También carga baterías Li-Ion (LiFePO<sub>4</sub>)

Las baterías LiFePO<sub>4</sub> se cargan con un sencillo algoritmo de carga inicial - absorción - flotación.

### Ajuste NIGHT (noche) y LOW (bajo)

Cuando los modos NIGHT o LOW están activos, la corriente de salida se reduce a un máximo del 50% de la salida nominal y el cargador será totalmente silencioso. El modo NIGHT finaliza automáticamente pasadas 8 horas. El modo LOW puede finalizarse de forma manual.

### Protección contra el sobrecalentamiento

La corriente de salida se irá reduciendo a medida que la temperatura aumenta hasta los 50°C, pero el cargador Blue Smart no fallará.

### Once LED indicadores de estado

Algoritmo de carga: TEST (comprobación)/ BULK (carga inicial)/ ABSORPTION (absorción)/ RECONDITION (reacondicionamiento)/ FLOAT (flotación)/ STORAGE (almacenamiento)/ READY (listo)

Botón MODE para ajustar: NORMAL (14,4 V) / HIGH (14,7 V) / RECONDITION / LI-ION

Cargador Blue Smart	12V, 1 Salida 15 / 20 / 30 A	12V, 3 Salidas 15 / 20 / 30 A	24V, 1 Salida 8 / 12 / 16 A	24V, 3 Salidas 8 / 12 / 16 A
Rango de tensión de entrada	180 – 265 VAC		180 – 265 VAC	
Corriente de carga, modo normal	15 / 20 / 30 A		8/12/16 A	
Corriente de carga, modo NIGHT o LOW	7,5 / 10 / 15 A		4 / 6 / 8 A	
Eficiencia	93%		94%	
Consumo sin carga	0.5 W		0.5 W	
Frecuencia	45 – 65 Hz		45 – 65 Hz	
Número de salidas	1	3	1	3
Tensión de carga de "absorción"	Normal: 14,4V HIGH (alta): 14,7V	Li-Ion: 14,2V	Normal: 28,8V HIGH (alta): 29,4V	Li-Ion: 28,4V
Tensión de carga de "flotación"	Normal: 13,8V HIGH (alta): 13,8V	Li-Ion: 13,5V	Normal: 27,6V HIGH (alta): 27,6V	Li-Ion: 27,0V
Tensión de carga de "almacenamiento"	Normal: 13,2V HIGH (alta): 13,2V	Li-Ion: 13,5V	Normal: 26,4V HIGH (alta): 26,4V	Li-Ion: 27,0V
Algoritmo de carga	Adaptativo de 6 etapas			
Puede utilizarse como fuente de alimentación	Sí			
Protección	Inversión de la polaridad de la batería (fusible)		Cortocircuito de salida	Sobre temperatura
Rango de temp. de funcionamiento	-20 to +50°C			
Humedad (sin condensación)	Max 98%			
CARCASA				
Material y color	Aluminio (azul RAL 5012)			
Conexiones de la batería	Bornes de tornillo de 13 mm <sup>2</sup> / AWG6			
Conexión 230 V CA	Cable de 1,5 metros con enchufe CEE 7/7, enchufe BS 1363 (RU) o enchufe AS/NZS 3112 (AU/NZ)			
Tipo de protección	IP22			
Peso	1,3 kg.			
Dimensiones (al x an x p)	235 x 108 x 65 mm			
ESTÁNDARES				
Seguridad	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emisiones	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Inmunidad	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			
Automotor	E4-10R		E4-10R	



Cargador Blue Smart IP67 12/25



#### Bluetooth Smart habilitado

El cargador Blue Smart IP67 es la solución inalámbrica para monitorizar la tensión y la corriente, cambiar los ajustes y actualizar el cargador cuando aparecen nuevas funciones.

Gracias al Bluetooth, la funcionalidad del cargador IP67 se mejora y es similar a la de nuestros cargadores IP22 e IP65.

#### Completamente encapsulado: impermeable, a prueba de golpes y antiincendios

Ni el agua, ni el aceite ni la suciedad podrán dañar el cargador Blue Smart IP67. Su carcasa está hecha de aluminio fundido y los componentes electrónicos están moldeados en resina.

#### ¡La mayor eficiencia jamás lograda!

Establecemos un nuevo estándar en el sector: aunque tienen una eficacia del 92% o superior, estos cargadores generan tres o cuatro veces menos calor.

Y una vez que la batería esté completamente cargada el consumo se reduce a menos de un vatio, entre cinco y diez veces menos que la norma del sector.

#### Algoritmo de carga variable de 5 etapas: carga inicial – absorción – reacondicionamiento – flotación – almacenamiento

El cargador Blue Smart dispone de gestión "adaptativa" de la batería controlada por microprocesador. Su función "adaptativa" optimizará automáticamente el proceso de carga en base al uso que se le dé a la batería.

#### Modo de almacenamiento: Menor envejecimiento y necesidad de mantenimiento cuando la batería no está en uso

El modo de almacenamiento se activa cuando la batería no ha sufrido ninguna descarga en 24 horas. En el modo de almacenamiento, la tensión de flotación se reduce a 2,2 V/celda (13,2 V para baterías de 12 V) para reducir el gaseado y la corrosión de las placas positivas. Una vez a la semana, se vuelve a subir la tensión a nivel de absorción para "igualar" la batería. Esta función evita la estratificación del electrolito y la sulfatación, las causas principales de los fallos en las baterías.

#### También carga baterías Li-Ion (LiFePO<sub>4</sub>)

Las baterías LiFePO<sub>4</sub> se cargan con un sencillo algoritmo de carga inicial – absorción – flotación.

#### Protección contra el sobrecalentamiento

Puede usarse en entornos calurosos, como una sala de máquinas. La corriente de salida se irá reduciendo a medida que la temperatura aumente hasta los 60°C, pero el cargador no fallará.

#### Dos LED indicadores del estado

LED amarillo: carga inicial (parpadeo rápido), absorción (parpadeo lento), flotación (fijo), almacenamiento (apagado)

LED verde: encendido

Cargador Blue Smart IP67	12/7	12/13	12/17	12/25	24/5	24/8	24/12
Rango de tensión de entrada y frecuencia	180-265 VAC 45-65 Hz						
Eficiencia	93%	93%	95%	95%	94%	96%	96%
Consumo sin carga	0,5W						
Tensión de carga de "absorción"	Normal: 14,4V HIGH (alta): 14,7V Li-ion: 14,2V			Normal: 28,8V HIGH (alta): 29,4V Li-ion: 28,4V			
Tensión de carga de "flotación"	Normal: 13,8V HIGH (alta): 13,8V Li-ion: 13,5V			Normal: 27,6V HIGH (alta): 27,6V Li-ion: 27,0V			
Tensión de carga de "almacenamiento"	Normal: 13,2V HIGH (alta): 13,2V Li-ion: 13,5V			Normal: 26,4V HIGH (alta): 26,4V Li-ion: 27,0V			
Corriente de carga, modo normal	7A	13A	17A	25A	5A	8A	12A
Corriente de carga, BAJA	2A	4A	6A	10A	2A	3A	4A
Algoritmo de carga	Variable de 5 etapas						
Puede utilizarse como fuente de alimentación	sí						
Protección	Inversión de la polaridad de la batería (fusible)			Cortocircuito de salida	Sobretemperatura		
Rango de temp. de funcionamiento	-20 a +60°C (potencia nominal completa hasta los 40°C)			Reducción de potencia del 3% por cada °C sobre 40°C			
Humedad	Hasta 100%						
Función de interrupción del arranque (Si)	A prueba de cortocircuitos, límite de corriente 0,5A. Tensión de salida: máx. un voltio más bajo que la salida principal						
<b>CARCASA</b>							
Material y color	aluminio (azul RAL 5012)						
Conexión de la batería	Cables rojo y negro de 1,5 metros						
Conexión 230 V CA	Cable de 1,5 metros con enchufe CEE 7/7						
Grado de protección	IP67						
Peso (kg)	1,8	1,8	2,4	2,4	1,8	2,4	2,4
Dimensiones (al x an x p en mm)	85 x 211 x 60	85 x 211 x 60	99 x 219 x 65	99 x 219 x 65	85 x 211 x 60	99 x 219 x 65	99 x 219 x 65
<b>NORMATIVAS</b>							
Seguridad	EN 60335-1, EN 60335-2-29						
Emisiones/Inmunidad	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2						
Directiva de automoción	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3						

## Blue Smart IP 65 Charger

Cargador Blue Power IP65	12 V 4/5/7/10/15 A	24 V 5/8 A
Rango de tensión de entrada	180 - 265 V CA	
Eficiencia	94%	95%
Consumo en espera	0,5 W	
Tensión de carga de "absorción"	Normal: 14,4 V Alta: 14,7 V Li-Ion: 14,2 V	Normal: 28,8 V Alta: 29,4 V Li-Ion: 28,4 V
Tensión de carga de "lotación"	Normal: 13,8 V Alta: 13,8 V Li-Ion: 13,5 V	Normal: 27,6 V Alta: 27,6 V Li-Ion: 27,0 V
Tensión de carga de "almacenamiento"	Normal: 13,2 V Alta: 13,2 V Li-Ion: 13,5 V	Normal: 26,4 V Alta: 26,4 V Li-Ion: 27,0 V
Corriente de carga	4 / 5 / 7 / 10 / 15 A	5 / 8 A
Modo de corriente baja	2 / 2 / 2 / 3 / 4 A	2 / 3 A
Compensación de temperatura (sólo baterías de plomo-ácido)	16 mV/°C	32 mV/°C
Puede utilizarse como fuente de alimentación	Si	
Drenaje de corriente	0,7 Ah/mes (1 mA)	
Protección	Polaridad inversa Cortocircuito de salida Sobretensión	
Operating temp. range	-30 to +50°C (full rated output up to 30°C) (cables retain flexibility at low temperature)	
Humedad (sin condensación):	Max 95 %	
CARCASA		
Battery-connection	Cables rojo y negro de 1,5 metros	
Cable de conexión de 230 V CA	Cable de 1,5 metros con enchufe CEE 7/7, BS 1363 (RU) o enchufe AS/NZS 3112	
Categoría de protección	IP65 (a prueba de polvo y salpicaduras)	
Peso	0,9 kg	0,9 kg
Dimensiones (al x an x p)	IP65s 12V 4/5A	: 45 x 81 x 182 mm
	IP65 12V 7A 24V 5A	: 47 x 95 x 190 mm
	IP65 12V 10/15A 24V 8A	: 60 x 105 x 190 mm
ESTÁNDARES		
Seguridad	EN 60335-1, EN 60335-2-29	
Emisiones	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2	
Inmunidad	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3	



www.victronenergy.com  
Customer support: sales@victronenergy.com

### Incluido

#### Pinzas



#### Terminales M8



### Opcional

#### Fusionado clamps



#### Fusionado M6 o M8 ojales



#### Extensión 2m



#### Autoplug



#### panel indicador de batería



#### indicador de batería M8 ojales



# Cargador Blue Smart

IP65

La opción de los profesionales



- Algoritmo inteligente de carga de siete etapas
- Función de fuente de alimentación automática
- Protección contra el polvo, agua y productos químicos
- Recuperación de baterías "muertas" completamente descargadas
- Compensación automática de temperaturas altas o bajas
- Varias otras características para prolongar la vida de la batería
- Modo de baja potencia para cargar baterías pequeñas
- Modo para baterías Li-Ion
- Ajustes y configuración y lecturas de tensión y corriente mediante **Bluetooth Smart**



# IP65 - Charger Guide

Blue Smart IP65 Charger



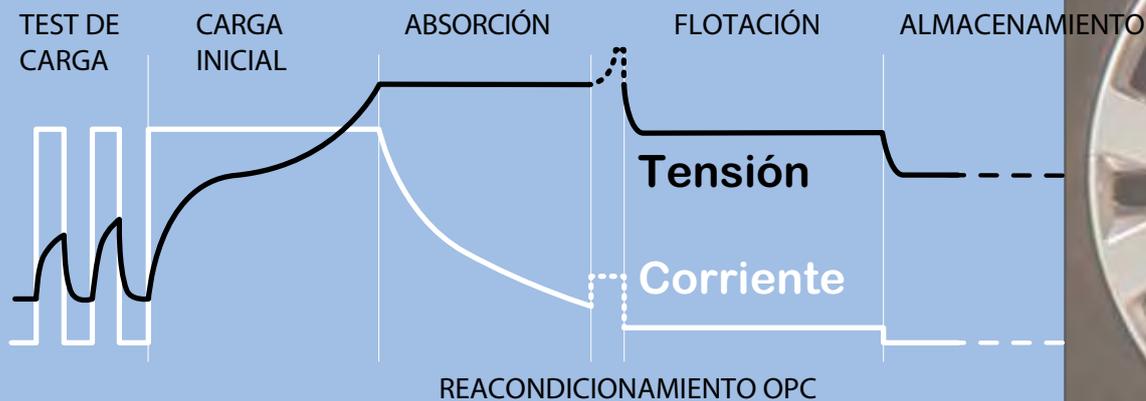
Capacidad de la batería Ah	12V				24V	
	4 & 5 A 20 - 50 Ah	7 A 20 - 70 Ah	10 A 30 - 100 Ah	15 A 50 - 150 Ah	5 A 20 - 50 Ah	8 A 30 - 80 Ah
Su Cargador IP65 »	12/4&5	12/7	12/10	12/15	24/5	24/8
	●	●	●	●		
	●	●	●	●		
CLÁSICO	●	●	●	●		
MODERNO	●	●	●	●		
	●	●	●	●	●	●
					●	●
	●	●	●	●	●	●

● **Recomendado**

Este es el mejor cargador para este tipo de batería. La batería se cargará de la forma más eficiente.

● **OK**

Este cargador puede utilizarse con esta batería. Puede que lleve más tiempo cargar la batería que si se utiliza el cargador recomendado.



## Reacondicionamiento

Una batería de plomo-ácido que no ha sido suficientemente cargada o que se ha dejado descargada durante días o semanas se deteriorará debido a la sulfatación. Si se coge a tiempo, a veces la sulfatación puede revertirse parcialmente cargando la batería con corriente de baja intensidad hasta que alcance una tensión más alta.

## Función de recuperación para baterías completamente descargadas

La mayoría de cargadores protegidos contra la polaridad inversa no reconocerán, y por lo tanto no recargarán, una batería que haya sido descargada hasta cero, o casi cero, voltios. Sin embargo, el **Blue Smart Charger** intentará recargar una batería completamente descargada con una corriente baja y continuará cargándola normalmente cuando se haya acumulado suficiente tensión en los terminales de la misma.

## Cargador de baterías “verde” de ultra alta eficiencia

Con una eficiencia de hasta el 95%, estos cargadores generan hasta cuatro veces menos calor en comparación con la norma del sector. Y una vez completamente cargada la batería, el consumo se reduce a 0,5 vatios, entre cinco y diez veces menos que la norma del sector.



## Aplicación VictronConnect

Puedes hacer ajustes y lecturas y configurar su **Cargador Blue Smart IP65** a través de su teléfono inteligente. Con la aplicación VictronConnect puede consultar en la pantalla el estado del cargador y de la batería e incluso controlar las funciones del cargador. Las lecturas de tensión y de corriente aparecen por defecto en la pantalla.

Descargue la aplicación para iOS y Android en

<https://www.victronenergy.com/live/victronconnect>

## Duradero, seguro y silencioso

- Bajo estrés térmico en los componentes electrónicos.
- Protección contra la entrada de polvo, agua y productos químicos.
- Protección contra el sobrecalentamiento: la corriente de salida se irá reduciendo a medida que la temperatura aumente hasta los 60°C, pero el cargador no fallará.
- Los cargadores son totalmente silenciosos: sin ventilador ni otras partes móviles.



ALMACENAMIENTO

REFRESCO

ALMACENAMIENTO



1 Semana

## Modo de almacenamiento: menos corrosión de las placas positivas

Incluso la menor tensión que se da durante la carga de flotación tras el periodo de absorción provocará la corrosión de la rejilla. Por lo tanto es esencial reducir aún más la tensión de carga cuando la batería permanece conectada al cargador durante más de 48 horas.

## Carga compensada por temperatura

La tensión de carga óptima de una batería de plomo-ácido es inversamente proporcional a la temperatura. El **Cargador Blue Smart IP65** mide la temperatura ambiente durante la fase de comprobación y tiene en cuenta la temperatura durante el proceso de carga. Mide la temperatura de nuevo cuando está en modo de baja corriente durante las fases de flotación o almacenamiento. Por lo tanto, no son necesarias configuraciones para ambientes fríos o cálidos.

## Modo para baterías Li-Ion

El **Cargador Blue Smart IP65** un algoritmo de carga específico para las baterías de Li-ion (LiFePO<sub>4</sub>), con reinicio automático de la protección contra la subtensión para este tipo de baterías.



**Centaur  
Battery Charger 24 30**

### La calidad sin concesión

Los cargadores de batería Centaur son unos aparatos simples, robustos y económicos, pero que no dan ninguna concesión a nuestras normas de alta calidad y ofrecen los mejores resultados que permite la tecnología actual. Las cajas de aluminio con revestimiento epoxi y las fijaciones de acero inoxidable resisten a los ambientes con las condiciones más duras: calor, humedad y nieblas salinas.

Los circuitos electrónicos están protegidos de la oxidación por medio de un barniz acrílico.

Unos sensores de temperatura garantizan que todos los componentes funcionen dentro de los límites especificados, si es necesario mediante una disminución automática de la potencia de salida durante condiciones ambientales extremas.

### Entrada universal de 90 a 265 voltios

Los cargadores Centaur aceptan una gama de tensión de alimentación muy amplia, de 90 a 265 voltios y de 45 a 65 hertzios, sin necesidad de ningún ajuste. De este modo, son compatibles con todos los voltajes y frecuencias corrientes, y pueden funcionar en redes de alimentación inestables.

### 3 salidas de plena potencia

Tres salidas aisladas permiten la carga simultánea de 3 conjuntos de baterías.

Cada salida puede suministrar la potencia nominal de carga.

### Carga en 3 etapas con compensación de temperatura

El Centaur carga a plena potencia hasta que la intensidad en salida alcanza el 70% de la potencia nominal, y a continuación mantiene un voltaje constante de absorción durante 4 horas. Seguidamente, el cargador pasa al modo de flotación.

Un sensor de temperatura interno compensa el voltaje de carga de  $-2 \text{ mV por } ^\circ\text{C}$  por elemento.

### Selector de voltajes de carga

Un conmutador interno permite seleccionar fácilmente los voltajes adaptados a los principales tipos de baterías (plomo-ácido, gel, AGM).

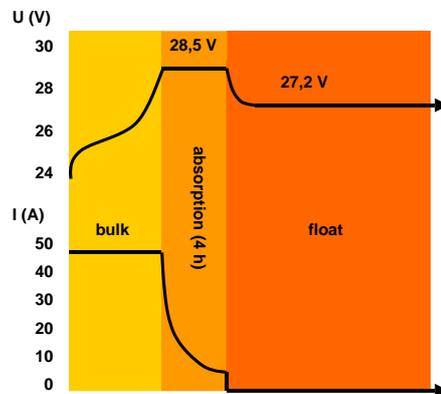
### Indicador de corriente de carga

Un amperímetro en el panel frontal permite conocer en todo momento el rendimiento del cargador hacia las baterías.

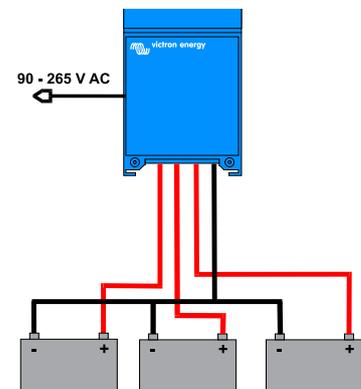
### Energía sin límites

Para saberlo todo sobre las baterías, las configuraciones posibles y ejemplos de sistemas completos, pida nuestro libro gratuito "Energía Sin Límites", también disponible en [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)

Curva de carga



Ejemplo de instalación



Cargador Centaur	12/20	12/30 24/16	12/40	12/50	12/60 24/30	12/80 24/40	12/100 24/60
Voltaje (V AC)	90 – 265						
Voltaje (V DC)	90 – 400						
Frecuencia (Hz)	45 – 65						
Factor de potencia	1						
Voltaje de carga absorción (V DC)	14,3 / 28,5 (1)						
Voltaje de carga flotación (V DC)	13,5 / 27,0 (1)						
Nº de salidas	3						
Corriente de carga (A) (2)	20	30 / 16	40	50	60 / 30	80 / 40	100 / 60
Amperímetro en parte frontal	Sí						
Curva de carga	IUoU (Carga en 3 etapas)						
Capacidad de batería recomendada (Ah)	80 - 200	120 - 300 45 - 150	160 - 400	200 - 500	240 - 600 120 - 300	320 - 800 160 - 400	400 - 1000 240 - 600
Sensor de temperatura	Interno - 2mV / °C (- 1mV / °F) por elemento						
Ventilación forzada	Sí, temperatura y corriente controladas por ventilador						
Protecciones	Cortocircuitos de salida, temperatura						
Temperatura de funcionamiento	- 20 a 60°C (0 - 140°F)						
Ignition protected	Sí						
Humedad (sin condensación)	max 95%						
<b>CAJA</b>							
Material & Color	aluminio (azul RAL 5012)						
Conexión a baterías (pernos)	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8
Conexión de entrada	Abrazadera 4 mm <sup>2</sup> (AWG 6)						
Grado de protección	IP 20						
Peso (kg)	3,8 (8.4)	3,8 (8.4)	5 (11)	5 (11)	5 (11)	12 (26)	12 (26)
Dimensiones (alxanxp, en mm)	355x215x110 (14.0x8.5x4.3)	355x215x110 (14.0x8.5x4.3)	426x239x135 (16.8x9.4x5.3)	426x239x135 (16.8x9.4x5.3)	426x239x135 (16.8x9.4x5.3)	505x255x130 (19.9x10.0x5.2)	505x255x130 (19.9x10.0x5.2)
<b>CONFORMIDAD A LAS NORMAS</b>							
Seguridad	EN 60335-1, EN 60335-2-29, UL 1236						
Emisión	EN 55014-1, EN 61000-3-2						
Inmunidad	EN 55014-2, EN 61000-3-3						
1) Ajustes de fábrica. Selector interno para baterías de ácido, gel o AGM.							
2) Hasta 40°C (100 °F) de temperatura ambiental. Disminución de potencia de ±20% del nominal a 50°C (120 °F) y de ±40% a 60°C (140°F).							



### Monitor de baterías BMV-700

El monitor de baterías BMV-700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de medición de alta resolución de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente. Aparte de esto, el software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar exactamente el estado de la carga de la batería. El BMV-700 muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o tiempo restante de carga de la batería, El monitor también almacena una multitud de datos relacionados con el rendimiento y uso de la batería.



### Battery Alarm

Panel remoto de indicación con alarma visual y sonora en caso de voltaje de batería demasiado alto o bajo. Umbrales de activación ajustables, relé con contacto libre de potencia.

### Instalación fácil y rápida

1. Atornille la placa de montaje (A) en el lugar de la pared donde desee colocar el cargador de baterías, y simplemente cuelgue el Centaur.
2. Sujete la base de la parte trasera (B) a la pared.



## Cargador de baterías Phoenix 12/24V



Phoenix charger  
12V 30A



Phoenix charger  
24V 25A

### Sistema de carga variable de 4 etapas: bulk – absorption – float – storage

El cargador Phoenix dispone de un sistema de gestión de baterías “variable” controlado por microprocesador que puede configurarse para distintos tipos de batería. Su función “variable” optimizará automáticamente el proceso en base al uso que se le dé a la batería.

### La cantidad de carga adecuada: tiempo de absorción variable

Cuando la descarga es poca (por ejemplo, un yate conectado a la red del pantalán) la fase de carga de absorción se acorta para así evitar una sobrecarga de la batería. Después de una descarga profunda, el tiempo de carga de absorción aumenta automáticamente para garantizar que la batería se recargue completamente.

### Prevención de daños provocados por un exceso de gaseado: modo BatterySafe (ver fig. 2 a continuación)

Si, para cargar una batería rápidamente, se ha elegido una combinación de alta corriente de carga con una tensión de absorción alta, el cargador Phoenix evitará que se produzcan daños por exceso de gaseado, limitando automáticamente el ritmo de incremento de tensión una vez se haya alcanzado la tensión de gaseado (ver la curva de carga entre 14,4V y 15,0V en la fig. 2 a continuación).

### Menor envejecimiento y mantenimiento cuando la batería no está en uso: modo Storage (almacenamiento) (ver fig. 1 y 2 más abajo)

El modo de almacenamiento se activa cuando la batería no ha sufrido ninguna descarga en 24 horas. En el modo de almacenamiento, la tensión de flotación se reduce a 2,2 V/celda (13,2 V para baterías de 12 V) para reducir el gaseado y la corrosión de las placas positivas. Una vez a la semana, se vuelve a subir la tensión a nivel de absorción para “igualar” la batería. Esta función evita la estratificación del electrolito y la sulfatación, las causas principales de los fallos en las baterías.

### Para una mayor duración de la batería: compensación de temperatura

Todos los Cargadores Phoenix vienen con sensor de temperatura de la batería. Al conectarlo, la tensión de carga disminuirá automáticamente a medida que aumente la temperatura de la batería. Esta función se recomienda especialmente para baterías selladas y/o cuando se esperan grandes fluctuaciones de temperatura en la batería.

### Sonda de tensión de baterías

Para compensar las pérdidas de tensión debido a la resistencia del cable, los cargadores Phoenix disponen de una función de sonda de tensión para que la batería reciba siempre la tensión de carga adecuada.

### Rango de tensión de entrada universal: 90-265V CA y también adecuado para alimentación CC (funcionamiento CA-CC y CC-CC)

Los cargadores aceptarán una alimentación 90-400V CC.

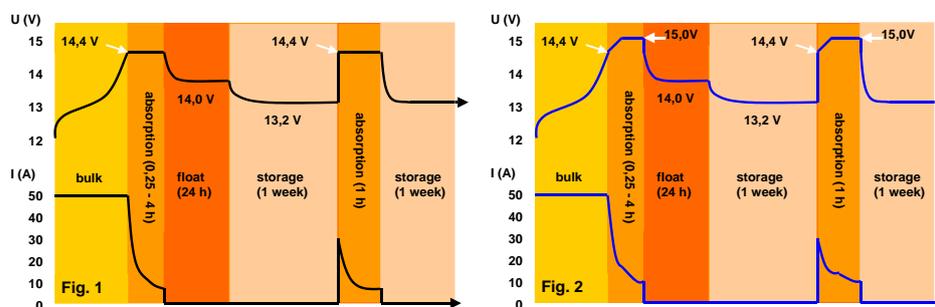
### Interfaz para el ordenador

Todos los cargadores Phoenix están listos para comunicarse con un ordenador a través de su puerto de datos RS-485. Junto con nuestro software VEConfigure, que pueden descargarse gratuitamente en nuestro sitio web [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com), y el cable de datos MK2-USB (ver accesorios), se pueden personalizar todos los parámetros de los cargadores..

### Aprenda más sobre baterías y cargas

Para saber más sobre baterías y carga de baterías, le rogamos consulte nuestro libro ‘Energy Unlimited’ (disponible gratuitamente en Victron Energy y descargable desde [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)). Para más información sobre cargas variables, le rogamos vaya a Asistencia y descargas > Libros blancos > Adaptive Charging (en inglés) de nuestro sitio Web.

### Curvas de carga: hasta voltaje de gaseo (fig.1), y superando el voltaje de gaseo (fig.2)



Cargador Phoenix	12/30	12/50	24/16	24/25
Tensión de alimentación (V CA)	90-265			
Tensión de alimentación (V CC)	90-400			
Frecuencia (Hz)	45-65			
Factor de potencia	1			
Voltaje de 'absorción' (V CC)	14,4	14,4	28,8	28,8
Voltaje de 'flotación' (V CC)	13,8	13,8	27,6	27,6
Voltaje de 'mantenimiento' (V CC)	13,2	13,2	26,4	26,4
Corriente salidas principales (A) (2)	30	50	16	25
Corriente salida auxiliar (A)	4	4	4	4
Característica de carga	4 etapas autoadaptable, totalmente configurable			
Capacidad baterías recomendada (Ah)	100-400	200-800	100-200	100-400
Sensor de temperatura	√	√	√	√
Sensor de voltaje	√	√	√	√
Utilizable como fuente alimentación	√	√	√	√
Ventilación forzada autorregulada	a,b,c,d			
Protecciones (1)	-20 a 60°C (0 - 140°F)			
Temperatura de funcionamiento	máx. 95%			
<b>CAJA</b>				
Material & Color	aluminio (azul RAL 5012)			
Conexión a batería	Pernos M6			
Conexión 230 V CA	Abrazaderas 4 mm <sup>2</sup> (AWG 6)			
Grado de protección	IP 21			
Peso (kg)	3,8 (8)			
Dimensiones (alxanxp, en mm)	350x200x108 mm (13.8x7.9x4.3 inch)			
<b>CONFORMIDAD A LAS NORMAS</b>				
Seguridad	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emisión	EN 55014-1, EN 61000-3-2,			
Inmunidad	EN 55014-2, EN 61000-3-3			
Vibración	IEC68-2-6:10-150Hz/1.0G			
1) Protecciones	2) A temperatura ambiente de 40°C			
a) Cortocircuitos en salida	c) Battery voltage too high			
b) Detección de inversión de polaridad	d) Temperature too high			



#### Panel 'Battery Alarm'

Alarma visual y sonora en caso de voltaje de la batería demasiado alto o bajo. Umbrales de activación ajustables. Contacto libre de potencia para indicación aplazada.



#### Panel 'Phoenix Charger Control'

Panel remoto e indicación completa del cargador. Permite ajustar la corriente de salida para limitar la potencia CA solicitada en entrada. Esta función resulta especialmente útil cuando el cargador está conectado a una toma de puerto o un grupo electrógeno de baja potencia. También sirve para configurar el cargador. La intensidad de los pilotos luminosos se ajusta automáticamente en función de la luz ambiental. Conexión al cargador por medio de un cable estándar UTP.



#### Monitor de baterías BMV-700

El monitor de baterías BMV-700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de medición de alta resolución de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente. Aparte de esto, el software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar exactamente el estado de la carga de la batería. El BMV-700 muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o tiempo restante de carga de la batería. El monitor también almacena una multitud de datos relacionados con el rendimiento y uso de la batería.

### Skylla-IP44 (1+1): dos salidas para cargar 2 bancadas de baterías

El Skylla-IP44 (1+1) dispone de 2 salidas aisladas. La segunda salida, limitada a aproximadamente 3A, y con una tensión de salida ligeramente más baja, está pensada para cargar a tope una batería de arranque.

### Skylla-IP44 (3): tres salidas de corriente completa para cargar 3 bancadas de baterías

El Skylla-IP44 (3) dispone de 3 salidas aisladas. Todas las salidas pueden suministrar la corriente de salida nominal completa.



Skylla-IP44 12/60 (1+1)

### Protección IP44

Carcasa de acero revestida de epoxy y a prueba de salpicaduras. Soporta los rigores de los entornos más adversos: calor, humedad y salitre en el aire.

Los circuitos impresos están protegidos con un revestimiento acrílico que da una máxima resistencia a la corrosión.

Los sensores de temperatura garantizan que los componentes eléctricos siempre funcionarán dentro de los límites especificados, reduciendo automáticamente, si fuese necesario, la corriente de salida en condiciones medioambientales extremas.

### Pantalla LCD

Para adaptar fácilmente el algoritmo de carga a una batería en particular y controlar su estado y sus condiciones de uso.

### Interfaz CAN bus (NMEA2000)

Para su conexión a una red CAN bus, a un panel Skylla-i Control o a la pantalla digital Color Control.

### Funcionamiento sincronizado en paralelo

Se pueden conectar varios cargadores en paralelo y sincronizarlos con la ayuda de la interfaz CAN bus. Para ello sólo tiene que interconectar los cargadores mediante cables RJ45 UTP.

### La cantidad de carga correcta para una batería de plomo-ácido: tiempo de absorción variable

Cuando la descarga es superficial, la fase de absorción se acorta para así evitar una sobrecarga de la batería. Después de una descarga profunda, el tiempo de carga de absorción aumenta automáticamente para garantizar una recarga completa de la batería.

### Prevención de daños por un exceso de gaseado: el modo BatterySafe

Si para cargar una batería rápidamente se ha elegido una combinación de corriente de carga alta con una tensión de absorción alta, el Skylla-IP44 evitará que se produzcan daños por exceso de gaseado limitando automáticamente el ritmo de incremento de tensión una vez se haya alcanzado la tensión de gaseado.

### Menor envejecimiento y necesidad de mantenimiento cuando la batería no está en uso: el modo de almacenamiento

El modo de almacenamiento se activa cuando la batería no ha sufrido ninguna descarga en 24 horas. En el modo de almacenamiento, la tensión de flotación se reduce a 2,2V/celda (26,4V para baterías de 24V) para reducir el gaseado y la corrosión de las placas positivas. Una vez a la semana, se vuelve a subir la tensión a nivel de absorción para "refrescar" la batería. Esta función evita la estratificación del electrolito y la sulfatación, las causas principales de los fallos en las baterías.

### Para una mayor vida útil de la batería: compensación de temperatura

Todos los cargadores Skylla-IP44 vienen con sensor de temperatura de la batería. Al conectarlo, la tensión de carga disminuirá automáticamente a medida que aumente la temperatura de la batería. Esta función se recomienda especialmente para baterías de plomo-ácido selladas y/o cuando se esperan grandes fluctuaciones de temperatura en la batería.

### Sonda de tensión de la batería

Para compensar las pérdidas de tensión debidas a la resistencia del cable, el Skylla-IP44 dispone de una función de sonda de tensión para que la batería reciba siempre la tensión de carga adecuada.

### Usar como fuente de alimentación

Gracias a su excelente circuito de control, el Skylla-IP44 puede utilizarse como fuente de alimentación con una tensión de salida perfectamente estabilizada en los casos en que no se disponga de baterías o de condensadores compensadores.

### Preparado para Li-Ion (LiFePo4)

Se puede implementar un sencillo control On/Off conectando un relé o un optoacoplador con salida en colector abierto de un BMS Li-Ion al puerto del control remoto del cargador. También se puede controlar completamente la tensión y la corriente conectando al puerto CAN-bus.

### Aprenda más sobre baterías y cargas

Para saber más sobre baterías y carga de baterías, le rogamos consulte nuestro libro "Energy Unlimited" (disponible gratuitamente en Victron Energy y descargable desde [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)).



Skylla-IP44 12/60 (1+1)

Skylla-IP44	12/60 (1+1)	12/60 (3)	24/30 (1+1)	24/30 (3)
Tensión de entrada (VCA)	120/230 V			
Rango de tensión de entrada (VCA)	90-265 V			
Corriente máxima de entrada CA @ 100 VCA	10 A			
Frecuencia	45-65 Hz			
Factor de potencia	0,98			
Tensión de carga de "absorción" (1)	14,4 V		28,8 V	
Tensión de carga de "flotación"	13,8 V		27,6 V	
Tensión de carga de "almacenamiento"	13,2 V		26,4 V	
Corriente de carga (2)	60 A	3 x 60A (salida total máxima: 60 A)	30 A	3 x 30 A (salida total máxima: 30 A.)
Corriente de carga de batería de arranque (A)	3 A	n. d.	3 A	n. d.
Algoritmo de carga	Adaptativo en 7 fases			
Capacidad de la batería	300-600 Ah		150-300 Ah	
Algoritmo de carga, Li-Ion	3 fases, con control On-Off o control CAN bus			
Sensor de temperatura	Sí			
Puede utilizarse como fuente de alimentación	Sí			
Puerto On/Off remoto	Sí (puede conectarse a un BMS Li-Ion)			
Puerto de comunicación CAN bus (VE.Can)	Dos conectores RJ45, protocolo NMEA200, no aislados			
Funcionamiento sincronizado en paralelo	Sí, con VE.Can			
Relé de alarma	DPST Capacidad nominal CA: 240 V CA/4 A Capacidad nominal CC: 4A hasta 35VCC, 1A hasta 60VCC			
Refrigeración forzada	Sí (circulación de aire interna)			
Protección	Inversión de la polaridad de la batería (fusible) Cortocircuito de salida Sobretemperatura			
Rango de temp. de funcionamiento	-20 a 60°C (potencia completa hasta los 40°C)			
Humedad (sin condensación)	máx. 95%			
<b>CARCASA</b>				
Material y color	acero (azul RAL 5012)			
Conexión de la batería	Pernos M6			
Conexión de 230 VCA	abrazadera de tornillo de 6mm <sup>2</sup> (AWG 10)			
Grado de protección	IP44			
Peso	6kg (14 lbs)			
Dimensiones (al x an x p)	401 x 375 x 265 mm 16 x 15 x 10,5 inch			
<b>NORMATIVAS</b>				
Seguridad	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emisiones	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Inmunidad	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			
1) Rango de tensión de salida 10-16V y 20-32V resp.		2) Hasta 40°C (100°F) ambiente. La salida se reducirá hasta el 80% a 50°C, y hasta el 60% a 60°C.		



### Monitor de baterías BMV-700

El monitor de baterías BMV-700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de medición de alta resolución de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente.

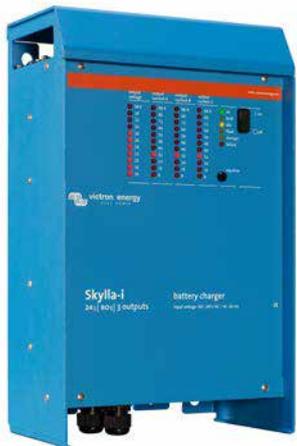
El software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar con exactitud el estado de la carga de la batería. El BMV-700 muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o tiempo restante de carga de la batería,



### Skylla-i Control

El panel de control Skylla-i Control permite el control y seguimiento a distancia del proceso de carga mediante indicaciones de estado por LED. Además, el panel remoto también posibilita el ajuste de la corriente de entrada que puede usarse para limitar la entrada de corriente y, por lo tanto, la potencia sustraída del suministro CA. Esto es particularmente útil cuando el cargador funciona con una corriente de toma de puerto limitada o con generadores pequeños. El panel también puede utilizarse para cambiar varios parámetros de carga de la batería.

Es posible conectar varios paneles de control a un cargador o a una serie de cargadores conectados en paralelo y sincronizados.


**Skylla-i 24/100 (3)**

**Skylla-i 24/100 (1+1)**
**Skylla-i (1+1): dos salidas para cargar 2 bancadas de baterías**

El Skylla-i (1+1) dispone de 2 salidas aisladas. La segunda salida, limitada a aproximadamente 4 A, y con una tensión de salida ligeramente más baja, está pensada para cargar a tope una batería de arranque.

**Skylla-i (3): tres salidas de corriente completa para cargar 3 bancadas de baterías**

El Skylla-i (3) dispone de 3 salidas aisladas. Todas las salidas pueden suministrar la corriente de salida nominal completa.

**Robusta**

Las carcasas revestidas de polvo de epoxi de aluminio, con pantalla de protección antigoteo y tornillería de acero inoxidable, soportan los rigores de los entornos más adversos: calor, humedad y salitre en el aire. Los circuitos impresos están protegidos con un revestimiento acrílico que da una máxima resistencia a la corrosión. Los sensores de temperatura garantizan que los componentes eléctricos siempre funcionarán dentro de los límites especificados, reduciendo automáticamente, si fuese necesario, la corriente de salida en condiciones medioambientales extremas.

**Flexible**

Además del interfaz CAN bus (NMEA2000) se dispone de un interruptor giratorio, interruptores DIP y potenciómetros para adaptar el algoritmo de carga a una batería en concreto y a sus condiciones de uso. Consulte el manual para un resumen completo de las posibilidades

**Características importantes:**
**Funcionamiento en paralelo sincronizado**

Se pueden sincronizar varios cargadores con el interfaz CAN bus. Para ello sólo tiene que interconectar los cargadores con cables RJ45 UTP. Por favor, consulte el manual para más información.

**La cantidad de carga adecuada para una batería de plomo-ácido: tiempo de absorción variable**

Cuando la descarga es poca, la fase de absorción se acorta para así evitar una sobrecarga de la batería.. Después de una descarga profunda, el tiempo de carga de absorción aumenta automáticamente para garantizar que la batería se recargue completamente.

**Prevención de daños provocados por un exceso de gaseado: el modo BatterySafe**

Si para cargar una batería rápidamente se ha elegido una combinación de alta corriente de carga con una tensión de absorción alta, el Skylla-i evitará que se produzcan daños por exceso de gaseado limitando automáticamente el ritmo de incremento de tensión una vez se haya alcanzado la tensión de gaseado.

**Menor envejecimiento y necesidad de mantenimiento cuando la batería no está en uso: modo de almacenamiento**

El modo de almacenamiento se activa cuando la batería no ha sufrido ninguna descarga en 24 horas. En el modo de almacenamiento, la tensión de flotación se reduce a 2,2 V/celda (26,4 V para baterías de 24 V) para reducir el gaseado y la corrosión de las placas positivas. Una vez a la semana, se vuelve a subir la tensión a nivel de absorción para "refrescar" la batería. Esta función evita la estratificación del electrolito y la sulfatación, las causas principales de los fallos en las baterías.

**Para una mayor duración de la batería: compensación de temperatura**

Todos los cargadores Skylla-i vienen con sensor de temperatura de la batería. Al conectarlo, la tensión de carga disminuirá automáticamente a medida que aumente la temperatura de la batería. Esta función se recomienda especialmente para baterías de plomo-ácido selladas y/o cuando se esperan grandes fluctuaciones de temperatura en la batería.

**Sonda de tensión de la batería**

Para compensar las pérdidas de tensión debidas a la resistencia del cable, el Skylla-i dispone de una función de sonda de tensión para que la batería reciba siempre la tensión de carga adecuada.

**Adecuado para alimentación CA y CC (funcionamiento CA-CC y CC-CC)**

Los cargadores también admiten alimentación CC.

**Uso como fuente de alimentación**

Gracias a su salida de tensión perfectamente estabilizada, el Skylla-i puede utilizarse como fuente de alimentación en los casos en que no se disponga de baterías o de condensadores compensadores.

**Preparado para Li-Ion (LiFePo4)**

Se puede implementar un sencillo control on/off conectando un relé o un optoacoplador con salida en colector abierto de un BMS Li-Ion al puerto del control remoto del cargador. También se puede controlar completamente la tensión y la corriente conectando al puerto CAN-bus aislado galvánicamente.

**Aprenda más sobre baterías y cargas**

Para saber más sobre baterías y carga de baterías, le rogamos consulte nuestro libro 'Energy Unlimited' (disponible gratuitamente en Victron Energy y descargable desde [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)).

Skylla-I	24/80 (1+1)	24/80 (3)	24/100 (1+1)	24/100 (3)
Tensión de entrada (VCA)	230 V			
Rango de tensión de entrada (Vdc)	185-265 V			
Rango de tensión de entrada (VCC)	180-350 V			
Máxima corriente CA de entrada @ 180 VAC	16 A		20 A	
Frecuencia (Hz)	45-65 Hz			
Factor de potencia	0,98			
Tensión de carga de "absorción" (VCC) (1)	28,8 V			
Tensión de carga de "flotación" (VCC)	27,6 V			
Tensión de carga de "almacenamiento" (VCC)	26,4 V			
Corriente de carga (A) (2)	80 A	3 x 80 A. (salida máx total: 80A)	100 A	3 x 100 A. (salida máx total: 100A)
Corriente de carga de batería de arranque (A)	4 A	n. a.	4	n. a.
Algoritmo de carga	Variable de 7 etapas			
Capacidad de la batería (Ah)	400-800 Ah		500-1000 Ah	
Algoritmo de carga, Li-Ion	3 etapas, con control on-off o control CAN bus			
Sensor de temperatura	Sí			
Puede utilizarse como fuente de alimentación	Sí			
Puerto de On/Off remoto	Sí (puede conectarse a un BMS Li-Ion)			
Puerto de comunicación CAN bus (VE.Can)	Dos conectores RJ45, protocolo NMEA200, aislado galvánicamente			
Funcionamiento en paralelo sincronizado	Sí, con VE.Can			
Relé de alarma	DPST	Capacidad nominal CA: 240VCA/4A	Capacidad nominal CC: 4A hasta 35VDC, 1A hasta 60VDC	
Convección forzada	Sí			
Protección	Polaridad inversa de la batería (fusible en el cable de la batería), Cortocircuito de salida, sobrecalentamiento			
Temperatura de funcionamiento	-20 a 60°C (potencia completa hasta los 40°C)			
Humedad (sin condensación):	máx. 95%			
<b>CARCASA</b>				
Material y color:	aluminio (azul RAL 5012)			
Conexión de la batería	Pernos M8			
Conexión 230 VCA	Abrazadera de tornillo de 10mm <sup>2</sup> (AWG 7)			
Tipo de protección	IP 21			
Peso en kg. (lbs)	7 kg (16 lbs)			
Dimensiones (al x an x p en mm.) (al x an x p en pulgadas)	405 x 250 x 150 mm. (16,0 x 9,9 x 5,9 pulgadas)			
<b>NORMATIVAS</b>				
Seguridad	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emisión	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Inmunidad	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			
1) Rango de tensión de salida 20-36V. Puede establecerse mediante interruptor giratorio o potenciómetros.	2) Hasta 40		°C (100°F) ambiente La salida se reducirá al 80% a 50°C, y al 60% a 60°C.	



### Monitor de baterías BMV 700

El monitor de baterías BMV 700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de alta resolución para la medición de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente. El software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar con exactitud el estado de la carga de la batería. El BMV 700 muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o tiempo restante de carga de la batería.



### Skylla-i Control

El panel de control Skylla-i Control permite el control y seguimiento a distancia del proceso de carga mediante indicaciones de estado por LED. Además, el panel remoto también posibilita el ajuste de la corriente de entrada que puede usarse para limitar la entrada de corriente y, por lo tanto, la potencia sustraída del suministro CA. Esto es particularmente útil cuando el cargador funciona con una corriente de pantallón limitada o con generadores pequeños. El panel también puede utilizarse para cambiar varios parámetros de carga de la batería. Es posible conectar varios paneles de control a un cargador o a una serie de cargadores conectados en paralelo y sincronizados.



Skylla TG 24 50



Skylla TG 24 50 3 phase



Skylla TG 24 100

**Cargadores perfectos para todo tipo de baterías**

Los cargadores Skylla TG son ligeros y compactos gracias a la tecnología de alta frecuencia. El voltaje de carga se puede ajustar con precisión para adaptarse a todos los tipos de baterías, abiertas o selladas. Las baterías selladas sin mantenimiento requieren una carga especialmente precisa para una buena duración de vida. Cualquier sobrevoltaje provocaría un gaseo excesivo seguido de un desecamiento y de un mal funcionamiento prematuro.

**Carga regulada en 3 etapas**

Las tres etapas de carga de los cargadores Skylla TG son controladas con precisión por microprocesador. La curva de carga IUoUo garantiza la carga más rápida y más segura para todos los tipos de baterías. La duración de absorción es ajustable mediante un interruptor.

La función "Intelligent Startup" evita iniciar un ciclo de carga completo en una batería ya cargada.

**Utilizables como fuente de alimentación**

Su voltaje de salida perfectamente estabilizado permite utilizar los cargadores Skylla TG como fuente de alimentación, sin necesitar la utilización de baterías.

**Dos salidas para cargar 2 bancos de baterías (sólo en modelos 24V)**

Todos los cargadores TG disponen de 2 salidas aisladas. La segunda salida, destinada a la carga de mantenimiento de una batería de arranque o auxiliar, está limitada a 4 amperios con un voltaje ligeramente inferior.

**Para una mayor duración de la batería: compensación de temperatura**

Todos los cargadores Skylla TG están equipados con un sensor de temperatura de batería para reducir automáticamente el voltaje de carga cuando aumenta la temperatura de la batería. Esta función es esencial para evitar sobrecargar baterías sin mantenimiento.

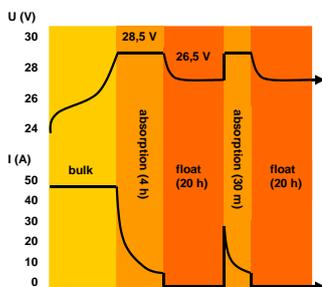
**Sensor de voltaje de la batería**

Para mejorar aún más la calidad de la carga, un dispositivo de medición directa del voltaje en los bornes de la batería permite compensar las pérdidas de voltaje en el cableado principal.

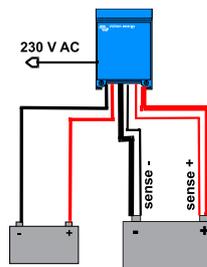
**Energía Sin Límites**

Para saberlo todo sobre las baterías, las configuraciones posibles y ejemplos de sistemas completos, pida nuestro libro gratuito "Energía Sin Límites" también disponible en [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)

Curva de carga



Instalación



Cargador Skylla-TG	24/30 TG 24/50 TG	24/50 TG trifásico	24/80 TG	24/100 TG	24/100 TG trifásico	48/25 TG	48/50 TG
Tensión de alimentación (VCA)	230	3 x 400	230	230	3 x 400	230	230
Gama tensión de alimentación (VCC)	185-264	320-450	185-264	185-264	320-450	185-264	185-264
Gama tensión de alimentación (VCA)	180-400	no	180-400	180-400	no	180-400	180-400
Frecuencia (Hz)	45-65						
Factor de potencia	1						
Voltaje de carga 'absorción' (V CC)	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	57	57
Voltaje de carga 'flotación' (V CC)	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	53	53
Corriente de carga principal (A) (2)	30 / 50	50	80	100	100	25	50
Corriente de carga auxiliar (A)	4	4	4	4	4	no	no
Característica de carga	IUoUo (3 etapas de carga)						
Capacidad batería (Ah)	150-500	250-500	400-800	500-1000	500-1000	125-250	250-500
Sensores de temperatura	√						
Utilizable como fuente de alimentación	√						
Remote alarm	Contactos libres potencia para aviso de fallo 60V / 1A (1x NO and 1x NC)						
Ventilación forzada regulada	√						
Protecciones (1)	a,b,c,d						
Temperatura de funcionamiento	-40 a +50°C (-40 - 122°F)						
Humedad (sin condensación)	máx. 95%						
<b>CAJA</b>							
Material y color	aluminio (azul RAL 5012)						
Conexión a batería	Pernos M8						
Conexión 230 V CA	Abrazaderas 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 6)						
Grado de protección	IP 21						
Peso (kg)	5,5 (12.1)	13 (28)	10 (22)	10 (22)	23 (48)	5,5 (12.1)	10 (12.1)
Dimensiones (alxanxp, en mm)	365x250x147 (14.4x9.9x5.8)	365x250x257 (14.4x9.9x10.1)	365x250x257 (14.4x9.9x10.1)	365x250x257 (14.4x9.9x10.1)	515x260x265 (20x10.2x10.4)	365x250x147 (14.4x9.9x5.8)	365x250x257 (14.4x9.9x10.1)
<b>CONFORMIDAD A LAS NORMAS</b>							
Seguridad	EN 60335-1, EN 60335-2-29						
Emisión	EN 55014-1, EN 61000-3-2						
Inmunidad	EN 55014-2, EN 61000-3-3						
1) a 40°C de temperatura ambiente							



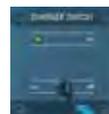
### Monitor de baterías BMW-700

El monitor de baterías BMW-700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de medición de alta resolución de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente. Aparte de esto, el software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar exactamente el estado de la carga de la batería. El BMW-700 muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o tiempo restante de carga de la batería. El monitor también almacena una multitud de datos relacionados con el rendimiento y uso de la batería.



### Panel 'SkyllaControl'

Indicación a distancia y ajuste de potencia. Pilotos "On", "Boost" y "Float". Su potenciómetro permite ajustar la potencia del cargador para limitar la potencia CA solicitada de entrada. Esta función resulta especialmente útil para ajustar el consumo del cargador a la potencia disponible de toma de puerto o de un generador de baja potencia.



### Panel 'Charger Switch'

Permite apagar y arrancar el cargador a distancia. Con piloto luminoso "On".



### Panel 'Battery Alarm'

Panel remoto de indicación con alarma visual y sonora en caso de voltaje de batería demasiado alto o bajo. Umbrales de activación ajustables, relés con contactos libres de potencia.

## Cargador Skylla de 24V con entrada universal y homologación GL



**Cargador Skylla**  
24V 50A

### Rango de tensión de entrada universal de entre 90 y 265V CA y también adecuado para alimentación CC

Todos los modelos pueden funcionar sin ningún tipo de ajuste con tensiones que van de los 90 a los 265 voltios, ya sea a 50 ó a 60 Hz.

Los cargadores también pueden aceptar una alimentación de entre 90 y 400V CC.

### Homologación Germanischer Lloyd

Los cargadores han sido homologados por la Germanischer Lloyd (GL) en la categoría medioambiental C, EMC 1.

La categoría C se aplica a equipos protegidos de la intemperie.

EMC 1 se aplica a los límites de emisiones conducidas y radiadas para equipos instalados en el puente de un barco.

La homologación GL C, EMC1 implica que los cargadores también cumplen con la norma IEC 60945-2002, categoría "protegidos" y "equipos instalados en el puente de un barco".

La homologación GL se aplica a una alimentación de 185-265V CA.

### Otras características

- Control por microprocesador
- Puede utilizarse como fuente de alimentación
- Sensor de temperatura de la batería para carga compensada por temperatura.
- Sensor de la tensión de la batería para compensar la caída de tensión debido a la resistencia del cable.

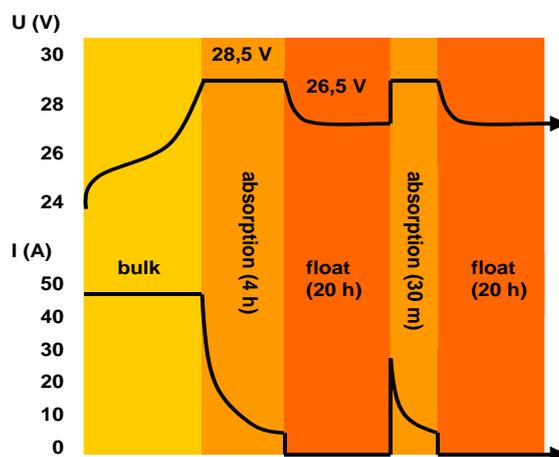
### Otros cargadores Skylla

- Modelos 185-265V AC estándar con salida adicional para cargar una batería de arranque.
- Modelos GMDSS, con todas las funciones necesarias de control y alarma.

### Aprenda más sobre baterías y carga de baterías

Para saber más sobre baterías y carga de baterías, le rogamos consulte nuestro libro 'Energy Unlimited' (disponible gratuitamente en Victron Energy y descargable desde [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)).

**Curva de carga**

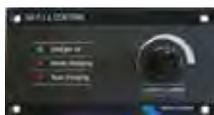


Skylia-TG	24/30 90 -265 V CA	24/50 90 -265 V CA	24/100-G 90 -265 V CA
Tensión de entrada (VCA)	230	230	230
Rango de tensión de entrada (V CA)	90-265	90-265	90-265
Rango de tensión de entrada (V CC)	90-400	90-400	90-400
Frecuencia (Hz)	45-65 Hz o CC		
Factor de potencia	1		
Tensión de carga de 'absorción' (V CC)	28,5	28,5	28,5
Tensión de carga de "flotación" (V CC)	26,5	26,5	26,5
Corriente de carga de batería aux. (A) (2)	30 (limitado a 22 A a 110 V CA)	50	100
Corriente de carga de batería de arranque. (A)	4	4	4
Características de carga	IUoUo (tres pasos)		
Capacidad de la batería (Ah)	150-300	250-500	500-1000
Sensor de temperatura	√		
Puede utilizarse como fuente de alimentación	√		
Alarma remota	Contactos sin tensión de 60V / 1A (1x NO y 1x NC)		
Convección forzada	√		
Protección (1)	a,b,c,d		
Temperatura de funcionamiento	-40 a +50°C (-40 - 122°F)		
Humedad (sin condensación):	máx. 95%		
<b>CARCASA</b>			
Material y color:	aluminio (azul RAL 5012)		
Conexión de la batería	pernos M8		
Conexión 230 VCA	abrazadera de tornillo de 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 6)		
Tipo de protección	IP 21		
Peso en kg. (lbs)	5,5 (12.1)	5,5 (12.1)	10 (22)
Dimensiones (al x an x p en mm.) (al x an x p en pulgadas)	365x250x147 (14,4x9,9x5,8)	365x250x147 (14,4x9,9x5,8)	365x250x257 (14,4x9,9x10,1)
<b>NORMATIVAS</b>			
Vibración	0,7g (IEC 60945)		
Seguridad	EN 60335-1, EN 60335-2-29, IEC 60945		
Emisiones	EN 55014-1, EN 61000-3-2, IEC 60945		
Inmunidad	EN 55014-2, EN 61000-3-3, IEC 60945		
Germanischer Lloyd	Homologación 54 758 – 08HH		
1) Claves de protección: a) Cortocircuito de salida b) Detección de polaridad inversa de la batería	c) Tensión de la batería demasiado alta d) Temperatura demasiado alta		2) Hasta 40° (100°F) de temperatura ambiente



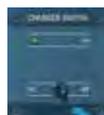
### Monitor de baterías BMV-700

El monitor de baterías BMV-700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de medición de alta resolución de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente. Aparte de esto, el software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar con exactitud el estado de carga de la batería. El BMV-700 muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o tiempo restante de carga de la batería.



### Panel de control del Skylia

El panel de control del Skylia permite modificar la corriente de carga y consultar el estado del sistema. Modificar la corriente de carga es útil cuando el fusible de la red eléctrica es limitado: la corriente CA usada por el cargador de baterías puede controlarse limitando la corriente máxima de salida, evitando así que se funda el fusible de la red eléctrica.



### Conmutador para cargador

Interruptor on/off remoto



### Alarma de la batería

Una alarma sonora y visual indica si la tensión de la batería es excesivamente alta o baja



Skylla  
TG 24 30 GMDSS

**GMDSS**

El Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (GMDSS por sus siglas en inglés) fue desarrollado por la IMO (Organización Marítima Internacional) para mejorar las comunicaciones marítimas en caso de llamadas de socorro y de seguridad.

**Fuente de alimentación**

El Skylla TG ha demostrado ser un excelente cargador de baterías y fuente de alimentación para aplicaciones GMDSS Sin embargo, al usar un cargador Skylla estándar, se necesitan equipos adicionales para llevar a cabo el seguimiento y habilitar las funciones de alarma requeridos por el GMDSS.

**Instalación fácil: el Skylla GMDSS**

El cargador Victron Skylla GMDSS ha sido diseñado para proporcionar todos los datos de seguimiento y alarma necesarios. Tanto la batería como el sistema GMDSS están conectados directamente al cargador. Los datos y las alarmas se muestran en un panel digital (panel VE.Net GMDSS, que debe pedirse por separado). Un cable UTP estándar de ocho hilos conecta el cargador al panel.

**No precisa de ajustes**

Todo el sistema es "click and go" (instalar y en marcha): los paneles han sido previamente programados para las funciones GMDSS. Un sencillo e intuitivo menú permite cambiar los ajustes si fuese necesario.

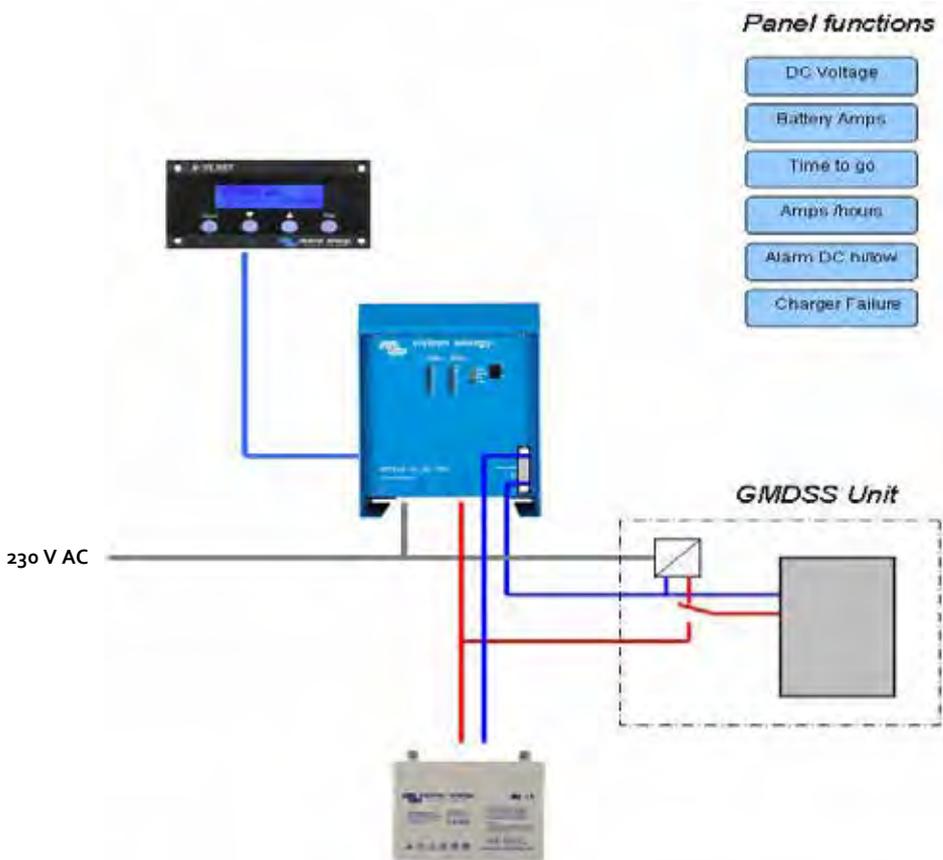
**Tiempo restante de carga de la batería**

El cargador Skylla GMDSS dispone de un controlador de baterías incorporado. La capacidad de la batería está completamente controlada, de forma que le panel puede indicar incluso el "tiempo restante" en caso de apagón.

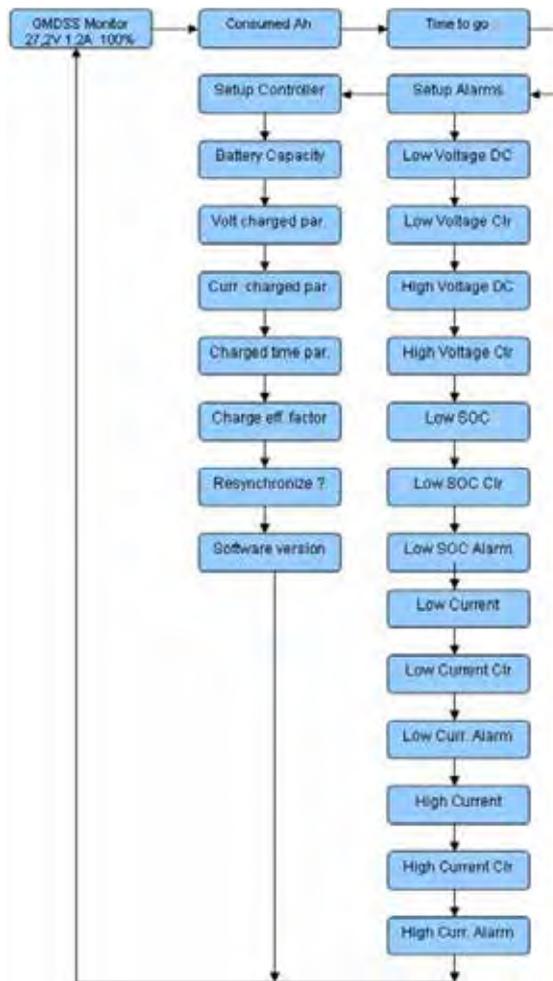
**El cargador perfecto para cualquier tipo de batería**

La tensión de carga puede ajustarse con precisión para adaptarse a cualquier sistema de VRLA o de baterías inundadas.

**Ejemplo de aplicación**



Skylia-TG	24/30 GMDSS	24/50 GMDSS
Tensión de entrada (VCA)	230	
Rango de tensión de entrada (VCA)	90 - 265	
Frecuencia (Hz)	45-65	
Factor de potencia	1	
Tensión de carga de 'absorción' (V CC)	28,5	
Tensión de carga de "flotación" (V CC)	26,5	
Corriente de carga (A):	30 (limitado a 22 A a 110 V CA)	50
Características de carga	IUoUo (tres pasos)	
Sensor de temperatura	√	
Puede utilizarse como fuente de alimentación	√	
Convección forzada	√	
Protección (1)	a,b,c,d	
Temperatura de funcionamiento	-40 a +50°C (-40 - 122°F)	
Humedad (sin condensación):	máx. 95%	
<b>CARCASA</b>		
Material y color:	aluminio (azul RAL 5012)	
Conexión de la batería	Dos cables de 1,5 m	
Conexión GMDSS	Un cable de 1,5 m (conexión del + directamente en la batería)	
Conexión 230 VCA	Tres cables con sección de 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 6) Longitud: 2 m	
Tipo de protección	IP 21	
Peso en kg. (lbs)	6 (13)	
Dimensiones (al x an x p en mm.) (al x an x p en pulgadas)	485x250x147 (19,1x9,9x5,8)	
<b>ACCESORIOS</b>		
Panel VE.Net GMDSS	Debe pedirse por separado	
Un cable UTP	Debe pedirse por separado	
<b>NORMATIVAS</b>		
Seguridad	EN 60335-1, EN 60335-2-29	
Emisiones/Inmunidad	EN 55014-1, EN 61000-3-2	
Inmunidad	EN 55014-2, EN 61000-3-3	
Nav. marítima y radiocom.	IEC 60945	
1) Claves de protección: a) cortocircuito de salida b) Detección de polaridad inversa de la batería	c) Tensión de la batería demasiado alta d) Temperatura demasiado alta	2) Hasta 40° (100°F) de temperatura ambiente



**Panel remoto GMDSS**

El panel remoto permite acceder fácilmente a todos los datos importantes. Los ajustes de alarma están predeterminados pero pueden volver a programarse.



**Isolation Transformer  
2000W**



**Isolation Transformer  
3600W**

### Seguridad y prevención de la electrólisis

Aunque probablemente es el elemento más desconocido de la instalación eléctrica a bordo de una embarcación, el transformador de aislamiento desempeña un papel fundamental: la separación eléctrica de la red de a bordo en relación con el suministro de toma de puerto.

Así pues, el transformador de aislamiento es un importante dispositivo de seguridad, que permite además evitar la corrosión por electrólisis.

**La Seguridad** es una medida bien conocida en las instalaciones domésticas, donde una toma de tierra garantiza que en caso de problema un fusible o disyuntor diferencial corte inmediatamente el suministro eléctrico. Evidentemente, dicho dispositivo de toma de tierra no es viable en una embarcación, y solamente un transformador de aislamiento permite reconstituir una "tierra" de protección.

**La corrosión por electrólisis** es un fenómeno que hace gastar mucha tinta y muchos barcos. Está ocasionada por la diferencia natural de potencial entre los metales. Cuando dos de estos metales se encuentran en un líquido conductor (el agua de mar es uno muy bueno) y una corriente circula en circuito cerrado, el metal menos noble se corromperá en beneficio del más noble, cediéndole sus iones.

En la práctica, el circuito eléctrico entre los metales está cerrado a partir del momento en que la embarcación está conectada a la toma de puerto: una corriente empieza a circular entre el metal de la embarcación y la masa a puerto y el proceso de corrosión lenta se pone en marcha.

**El gran malentendido** es que este peligro fatal sólo se produce en embarcaciones de acero o de aluminio. En realidad, tan pronto como una parte metálica de una embarcación está en contacto con el agua (como siempre la hélice y su árbol) el proceso de corrosión por electrólisis se pone en marcha al utilizar una conexión eléctrica a toma de puerto.

La corrosión por electrólisis atacará los ánodos, las hélices, el motor, y en el caso de las embarcaciones metálicas, el casco y su pintura tan costosa.

Así pues, sería preferible no conectar la embarcación a la toma de puerto, pero las normas elementales de seguridad no lo permiten: en caso de fallo, se podrían producir voltajes muy peligrosos en partes metálicas y la protección diferencial resultaría inoperante.

**La mejor solución** para alimentar una embarcación a partir de la toma de puerto con total seguridad y sin riesgos de corrosión por electrólisis la ofrece un transformador de aislamiento.

Este tipo de transformador con bobinados separados transmite la electricidad sin ningún contacto directo con el suministro de toma de puerto y reconstituye una masa aislada adecuada para la red de a bordo, a la que se conectan todas las masas (partes metálicas) de la embarcación. De este modo, el barco queda totalmente protegido y seguro, y los disyuntores diferenciales funcionan con normalidad.

Los complejos problemas de la corrosión por electrólisis y sus nefastos efectos se solucionan así de manera sencilla y económica.

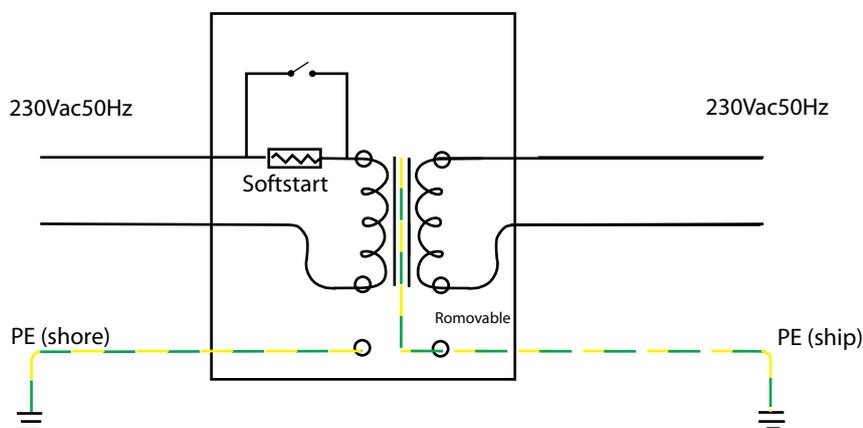
**Recomendación importante:** cuando la embarcación permanece momentáneamente a tierra (invernada) se recomienda conectar provisionalmente la tierra del secundario a la de la red de suministro 230V para mantener la seguridad de la red eléctrica.

### 3600 Watt Auto 115/230V

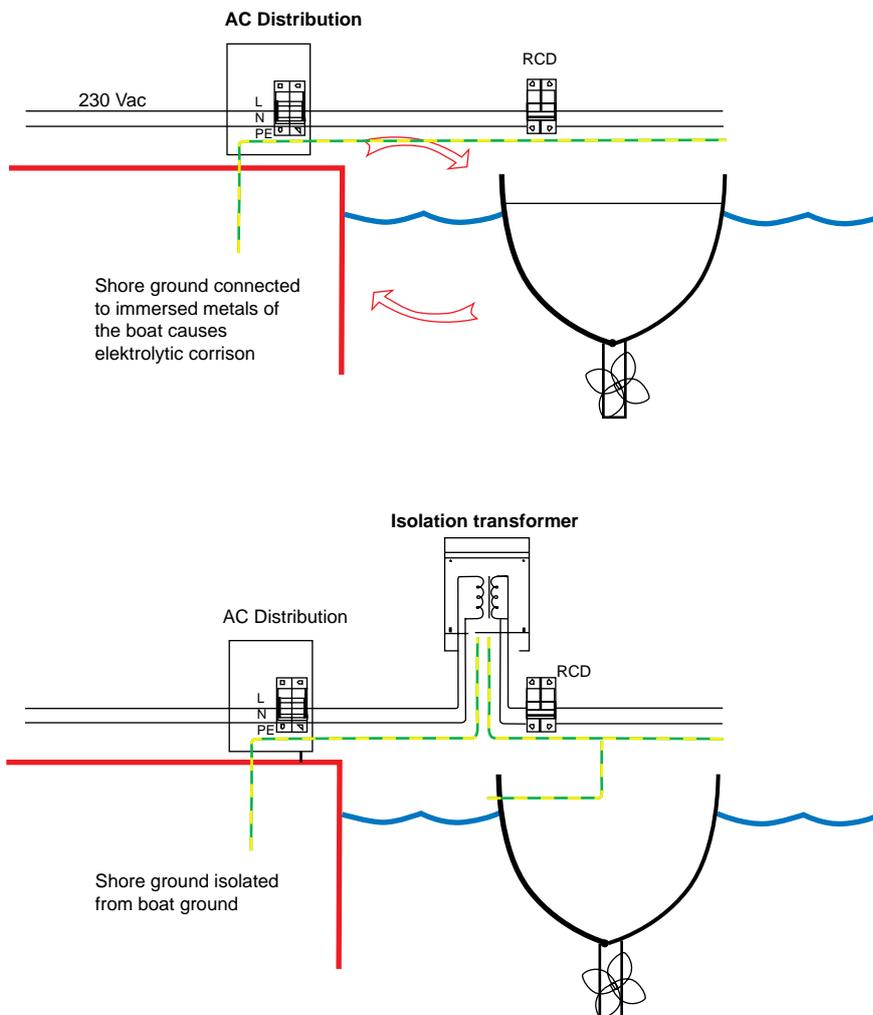
Este modelo conmutará automáticamente a una alimentación de 115 ó 230 V, en función de la tensión de entrada.

Alimentación 88 V – 130V: conmuta a 115 V

Alimentación 185 – 250 V: conmuta a 230 V



Transformador de aislamiento	2000 W (1)	3600 W (1)	3600 Watt Auto 115/230V (1)	7000 W
Voltaje de entrada	115 / 230 V	115 / 230 V	115/230V Comutación automática 115/230V	230 V
Salida	115 / 230 V	115 / 230 V	115 ó 230V	230 V
Frecuencia	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50/60Hz	50 / 60Hz
Potencia máx. a 40 °C	17 / 8,5 A	32 / 16 A	32/16 A	32 A
Softstart	Estándar			
Tipo de transformador	Toroidal (bajo nivel de ruido y ligero)			
Fusible interno	sí			
CARCASA				
Carcasa	Material: Aluminium		Grado de protección : IP21	
Peso	10 Kg	23 Kg	24 Kg	28 Kg
Dimensiones (alxanxp) mm	375x214x110		362 x 258 x 218	
NORMATIVAS				
Seguridad	VDE 0530			
1) Can be used as: 115 V to 115 V isolation transformer 115 V to 230 V isolation transformer	230 V to 230 V isolation transformer 230 V to 115 V isolation transformer			



## Convertidores CC/CC Orion de baja potencia, No aislados

### Alta eficiencia

Con la rectificación síncrona, la eficiencia a plena carga excede el 95%

### Protección IP43

Si se instala con los bornes de tornillo orientados hacia abajo.

### Bornes de tornillo

No se necesitan herramientas especiales para su instalación



Orion-Tr 24/12-5 (60W)



Orion-Tr 24/12-10 (120W)

Convertidores no aislados	Orion-Tr 24/12-5	Orion-Tr 24/12-10	Orion-Tr 24/12-15	Orion-Tr 24/12-20
Rango de tensión de entrada	18-35V	18-35V	18-35V	18-35V
Tensión de salida	12,7V	12,5V	12,5V	12,5V
Eficiencia	95%	97%	97%	97%
Corriente de salida continua	5A	10A	15A	20A
Corriente máxima de salida	7A	12A	20A	25A
Aislamiento galvánico	no	no	no	no
Consumo en off	< 20mA	< 45mA	< 35mA	< 35mA
Rango de temperatura de trabajo (reducción de potencia del 3% por cada °C por encima de 40°C)	-20 a +55°C			
Conexión CC	Bornes de tornillo			
Sección de cable máxima:	3,3 mm <sup>2</sup> . AWG12	6 mm <sup>2</sup> . AWG10	6 mm <sup>2</sup> . AWG10	6 mm <sup>2</sup> . AWG10
Peso en kg (lbs)	0,09 (0,20)	0,2 (0,44)	0,25 (0,55)	0,25 (0,55)
Dimensiones (al x an x p en mm.) (al x an x p en pulgadas)	53x51x27 (2,1x2x1,1)	73x94x37 (2,9x3,7x1,5)	73x94x45 (2,9x3,7x1,8)	73x94x45 (2,9x3,7x1,8)
Normativas: Seguridad Emisiones Inmunidad Directiva de automoción	EN 60950 EN 61000-6-3, EN 55014-1 EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2 ECE R10-4			

## Convertidores CC/CC Orion, de alta potencia, No aislado



Orion 24/12-25



Orion 24/12-40

**Conector on-off remoto**

El on-off remoto elimina la necesidad de disponer de un interruptor de alta potencia en el cableado de entrada. El on-off remoto puede accionarse mediante un interruptor de baja potencia o con el interruptor de arranque del motor (ver manual).

**Todos los modelos con salida ajustable también pueden utilizarse como cargador de baterías.**

Por ejemplo, para cargar una batería de arranque o de servicio de 12V integrada en un sistema de 24V.

**Todos los modelos con salida ajustable pueden conectarse en paralelo para incrementar la corriente de salida.**

Pueden conectarse hasta cinco unidades en paralelo.

**El Orion 12/27,6-12: un cargador de baterías de 24V (ver página 2)**

Para cargar una baterías de 24V a partir de un sistema de 12V.

La tensión de salida de este modelo puede ajustarse con un potenciómetro.

**Un regulador reductor-elevador con una playa de alimentación super amplia: el Orion 7-35/12-3 (ver página 2)**

El Orion 7-35/12-3 es un convertidor aislado con una playa de alimentación super amplia, adecuado tanto para sistemas de 12V como de 24V, y con una salida fija de 12,6V.

**Fácil de instalar:**

La entrega incluye 4 conexiones hembras de presión de 6,3mm.

**Modelos de baja potencia: por favor, vea la serie Orion-Tr**

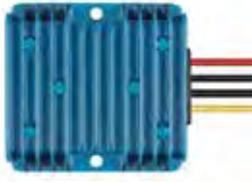
Orion 24/12-70



Orion 24/12-70 con bornes de conexión

No aislados convertidores	Orion 24/12-25	Orion 24/12-40	Orion 24/12-70	Orion 12/24-8	Orion 12/24-10	Orion 12/24-20
Rango de tensión de entrada (V)	18-35	18-35	18-35	9-18	9-18	9-18
Subtensión de desconexión (V)	14	14	14	8	8	8
Subtensión de reinicio (V)	18	18	18	10	10	10
Tensión de salida ajustable mediante potenciómetro	sí	no	sí	no	sí	sí
Tensión de salida (V)	Ajustable 10-15V ajuste F 13,2V	13,2	Ajustable 10-15V ajuste F 13,2V	24	Ajustable 20-30V ajuste F 26,4V	Ajustable 20-30V ajuste F 26,4V
Efficiency (%)	96	95	92	95	95	93
Adecuado para la carga de compensación de una batería.	sí	no	sí	no	sí	sí
Puede conectarse en paralelo	sí	no	sí	no	sí	sí
Corriente de salida continuada (A)	25	40	70	8	10	20
Corriente máxima de salida (A)	35	55	85	20	20	30
Refrigerado por aire (temp. controlada)	no	sí	Sí	no	no	sí
Aislamiento galvánico	no	no	no	no	no	no
Consumo en off	< 15mA	< 20mA	< 20mA	< 10mA	< 15mA	< 30mA
On/Off remoto	sí	sí	sí	no	no	sí
Rango de temperatura de funcionamiento (Desclasificar 3% PERC por encima de 40°)	-20 a +55°C	-20 a +55°C	-20 a +55°C	-20 a +55°C	-20 a +55°C	-20 a +55°C
Conexión CC	Terminales de lengüeta 6,3mm	Doble Terminales de lengüeta 6,35mm	Pernos M6	Terminales de lengüeta 6,3mm	Terminales de lengüeta 6,3mm	Pernos M6
Peso en kg (lbs)	0,7 (1.55)	0,85 (1.9)	0,9 (2.0)	0,4 (0.8)	0,4 (0.9)	0,9 (2.0)
Dimensiones al x an x p en mm (al x an x p en pulgadas)	65x88x160 (2.6x3.5x6.3)	65x88x185 (2.6x3.5x7.3)	65x88x195 (2.6x3.5x7.7)	45x90x115 (1.8x3.5x4.5)	45x90x125 (1.8x3.5x4.5)	65x88x195 (2.6x3.5x7.7)
Normativas: Seguridad Emisiones Inmunidad Directiva de automoción	EN 60950 EN 61000-6-3, EN 55014-1 EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2 ECE R10-4					

## Convertidor Orion IP67 24/12 CC-CC, No aislado



**Orion IP67 24/12-10**  
**Orion IP67 24/12-20**

### Completamente encapsulado: impermeable, a prueba de golpes y antiincendios

Ni el agua, ni el aceite ni la suciedad podrán dañar el convertidor Orion IP67 DC-DC. Su carcasa está hecha de aluminio fundido y los componentes electrónicos están moldeados en resina.

### Cables de entrada y salida extra largos

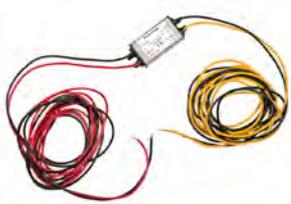
Gracias a sus cables de 1,8 metros de largo, en la mayoría de los casos no será necesario hacer empalmes intermedios. Esto incrementa la fiabilidad de manera importante cuando se hace necesaria una clase de protección IP67.

### Amplio rango de tensión de entrada

Con un rango de entrada de entre 15 y 40 voltios se garantiza una salida estable en los casos en que se producen subidas o bajadas de tensión cuando se conectan otros equipos a la misma batería.

### Protección contra el sobrecalentamiento

Puede usarse en un entorno caluroso, como una sala de máquinas.



**Orion IP67 24/12-5**  
**con cables de 1,8 m**

Orion IP67	24/12-5	24/12-10	24/12-20
Rango de tensión de entrada	15-40VCC		
Desconexión por subtensión	13V		
Reinicio de subtensión	14V		
Ninguna corriente de carga a 24V	1mA	20mA	50mA
Tensión de salida CC	12V +/- 3%	12V +/- 3%	12V +/- 3%
Corriente de salida continua máxima	5A	10A	20A
Eficiencia	93%	93%	95%
Ondulación y ruido	75mV pp		
Rango de temperatura de trabajo (reducción de potencia del 3% por cada °C por encima de 40°C)	-20 a +70°C (potencia nominal completa hasta los 40°C)		
Protección contra sobrecarga	Modo "Hiccup", se recupera automáticamente tras eliminar la condición de error		
A prueba de cortocircuitos	Sí		
Protección contra la polaridad inversa.	Con fusible externo o disyuntor (no incluido)		
CARCASA			
Material y color	Aluminio (azul RAL 5012)		
Tipo de protección	IP67		
Conexión CC	Dos cables de entrada y dos de salida, longitud 1,8m		
Sección del cable, entrada	0,8mm <sup>2</sup> (18 AWG)	1,5mm <sup>2</sup> (15 AWG)	2,6mm <sup>2</sup> (13 AWG)
Sección del cable, salida	0,8mm <sup>2</sup> (18 AWG)	1,5mm <sup>2</sup> (15 AWG)	2,6mm <sup>2</sup> (13 AWG)
Peso (kg)	50g	300g	300g
Dimensiones (al x an x p en mm)	25 x 43 x 20	74 x 74 x 32	74 x 74 x 32
ESTÁNDARES			
Seguridad	EN 60950		
Emisiones	EN 61000-6-3, EN 55014-1		
Inmunidad	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2		
Directiva de automoción	ECE R10-4		
Vibración	IEC68-2-6: 10-150Hz/1,0G		




**Orion-Tr 24/12-20 (240W)**

**Orion-Tr 24/12-20 (240W)**

### On/Off remoto

El interruptor remoto on-off elimina la necesidad de montar un interruptor de alta potencia en el cableado de entrada. El on-off remoto puede accionarse mediante un interruptor de baja potencia o, por ejemplo, con el interruptor de arranque del motor (ver manual).

### Tensión de salida ajustable: también pueden utilizarse como cargador de baterías.

Por ejemplo, para cargar una batería de arranque o de servicio de 12V integrada en un sistema de 24V.

### Todos los modelos son a prueba de cortocircuitos y pueden conectarse en paralelo para incrementar la corriente de salida.

Pueden conectarse un número ilimitado de unidades en paralelo.

### Protección contra altas temperaturas

La corriente de salida se reducirá en caso de temperatura ambiente elevada.

### Protección IP43

Si se instala con los bornes de tornillo orientados hacia abajo.

### Bornes de tornillo

No se necesitan herramientas especiales para su instalación

### Fusible de entrada (no reemplazable)

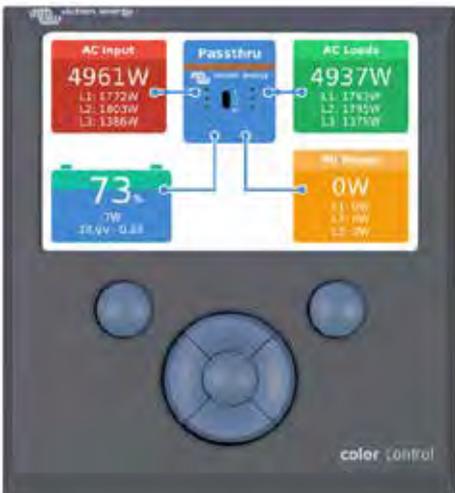
Solo en modelos con entrada de 12 y 24V.

Convertidores aislados 110 – 120W	Orion-Tr 12/12-9 (110W)	Orion-Tr 12/24-5 (120W)	Orion-Tr 24/12-9 (110W)	Orion-Tr 24/24-5 (120W)	Orion-Tr 24/48-2,5 (120W)	Orion-Tr 48/12-9 (110W)	Orion-Tr 48/24-5 (120W)	Orion-Tr 48/48-2,5 (120W)
Rango de tensión de entrada	8-17V	8-17V	16-35V	16-35V	16-35V	32-70V	32-70V	32-70V
Subtensión de desconexión	7V	7V	14V	14V	14V	28V	28V	28V
Reinicio de subtensión	7,5V	7,5V	15V	15V	15V	30V	30V	30V
Tensión nominal de salida	12,2V	24,2V	12,2V	24,2V	48,2V	12,2V	24,2V	48,2V
Rango de ajuste de la tensión de salida	10-15V	20-30V	10-15V	20-30V	40-60V	10-15V	20-30V	40-60V
Tolerancia de la tensión de salida	+/- 0,2V							
Nivel de ruido	2mV rms							
Corriente de salida cont. a tensión nominal de salida y 25°C	9A	5A	9A	5A	2,5A	9A	5A	2,5A
Corriente máxima de salida (10 s) a tensión nominal de salida	12,5A	6,3A	12,5A	6,3A	3,0A	12,5A	6,3A	3,0A
Corriente de cortocircuito	32A	23A	39A	30A	19A	27A	25A	17A
Potencia cont. de salida a 25 °C	110W	120W	110W	120W	120W	110W	120W	120W
Potencia cont. de salida a 40 °C	85W	110W	85W	115W	115W	85W	100W	85W
Eficiencia	87%	88%	85%	87%	88%	87%	86%	89%
Fuera de la corriente de carga	< 50mA	< 80mA	< 40mA	< 60 mA	< 120mA	< 50mA	< 60mA	< 80mA
Aislamiento galvánico	200V entre entrada, salida y carcasa							
Rango de temperatura de trabajo	-20 a +55°C (reducción de potencia del 3% por cada °C sobre 40°C)							
Humedad	Máx. 95% sin condensación							
Conexión CC	Bornes de tornillo							
Sección de cable máxima:	6mm <sup>2</sup> AWG10							
Peso	0,42kg 1 lb.							
Dimensiones (al x an x p)	100 x 113 x 47mm (4,0 x 4,5 x 1,3 pulgadas)							
Normativa: Seguridad	EN 60950							
Emisiones	EN 61000-6-3, EN 55014-1							
Inmunidad	EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2							
Directiva	ECE R10-4							
Automoción								

Convertidores aislados 220 - 280 Watt	Orion-Tr 12/12-18 (220W)	Orion-Tr 12/24-10 (240W)	Orion-Tr 24/12-20 (240W)	Orion-Tr 24/24-12 (280W)	Orion-Tr 24/48-6 (280W)	Orion-Tr 48/12-20 (240W)	Orion-Tr 48/24-12 (280W)	Orion-Tr 48/48-6 (280W)
Rango de tensión de entrada	8-17V	8-17V	16-35V	16-35V	16-35V	32-70V	32-70V	32-70V
Subtensión de desconexión	7V	7V	14V	14V	14V	28V	28V	28V
Reinicio de subtensión	7,5V	7,5V	15V	15V	15V	30V	30V	30V
Tensión nominal de salida	12,2V	24,2V	12,2V	24,2V	48,2V	12,2V	24,2V	48,2V
Rango de ajuste de la tensión de salida	10-15V	20-30V	10-15V	20-30V	40-60V	10-15V	20-30V	40-60V
Tolerancia de la tensión de salida	+/- 0,2V							
Nivel de ruido	2mV rms							
Corriente de salida cont. a tensión nominal de salida y 40°C	18A	10A	20A	12A	6A	20A	12A	6A
Corriente máxima de salida (10 s) a tensión nominal de salida	25A	15A	25A	15A	8A	25A	15A	8A
Corriente de cortocircuito	40A	25A	50A	30A	25A	50A	30A	25A
Potencia cont. de salida a 25°C	280W	280W	300W	320W	320W	280W	320W	320W
Potencia cont. de salida a 40°C	220W	240W	240W	280W	280W	240W	280W	280W
Eficiencia	87%	88%	88%	89%	89%	87%	89%	89%
Fuera de la corriente de carga	< 80mA	< 100mA	< 100mA	< 80mA	< 120 mA	< 80mA	< 80mA	< 80mA
Aislamiento galvánico	200V entre entrada, salida y carcasa							
Rango de temperatura de trabajo	-20 a +55°C (reducción de potencia del 3% por cada °C sobre 40°C)							
Humedad	Máx. 95% sin condensación							
Conexión CC	Bornes de tornillo							
Sección de cable máxima	13mm <sup>2</sup> AWG6							
Peso	1,3kg (3 lb)							
Dimensiones (al x an x p)	130 x 186 x 70mm (5.1 x 7.3 x 2.8 pulgadas)							
Normativa: Seguridad Emisiones Inmunidad Directiva automoción	EN 60950 EN 61000-6-3, EN 55014-1 EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2 ECE R10-4							

Convertidores aislados 360 - 400 Watt	Orion-Tr 12/12-30 (360W)	Orion-Tr 12/24-15 (360W)	Orion-Tr 24/12-30 (360W)	Orion-Tr 24/24-17 (400W)	Orion-Tr 24/48-8,5 (400W)	Orion-Tr 48/12-30 (360W)	Orion-Tr 48/24-16 (380W)	Orion-Tr 48/48-8 (380W)
Rango de tensión de entrada	10-17V	10-17V	20-35V	20-35V	20-35V	40-70V	40-70V	40-70V
Subtensión de desconexión	7V	7V	14V	14V	14V	28V	28V	28V
Reinicio de subtensión	7,5V	7,5V	15V	15V	15V	30V	30V	30V
Tensión nominal de salida	12,2V	24,2V	12,2V	24,2V	48,2V	12,2V	24,2V	48,2V
Rango de ajuste de la tensión de salida	10-15V	20-30V	10-15V	20-30V	40-60V	10-15V	20-30V	40-60V
Tolerancia de la tensión de salida	+/- 0,2V							
Nivel de ruido	2mV rms							
Corriente de salida cont. a tensión nominal de salida y 40°C	30A	15A	30A	17A	8,5A	30A	16A	8A
Corriente máxima de salida (10 s) a tensión nominal de salida	40A	25A	45A	25A	15A	40A	25A	15A
Corriente de cortocircuito	60A	40A	60A	40A	25A	60A	40A	25A
Potencia cont. de salida a 25°C	430W	430W	430W	480W	480W	430W	430W	430W
Potencia cont. de salida a 40°C	360W	360W	360W	400W	400W	360W	380W	380W
Eficiencia	87%	88%	88%	89%	89%	87%	89%	89%
Fuera de la corriente de carga	< 80mA	< 100mA	< 100mA	< 80mA	< 120 mA	< 80mA	< 80mA	< 80mA
Aislamiento galvánico	200V entre entrada, salida y carcasa							
Rango de temperatura de trabajo	-20 a +55°C (reducción de potencia del 3% por cada °C sobre 40°C)							
Humedad	Máx. 95% sin condensación							
Conexión CC	Bornes de tornillo							
Sección de cable máxima	13mm <sup>2</sup> AWG6							
Peso	Modelos con entrada de 12V y/o salida de 12V: 1,8 kg (3 lb)      Otros modelos: 1,6kg (3.5 lb)							
Dimensiones (al x an x p)	Modelos con entrada de 12V y/o salida de 12V: 130 x 186 x 80 mm (5.1 x 7.3 x 3.2 pulgadas) Otros modelos: 130 x 186 x 70 mm (5.1 x 7.3 x 2.8 pulgadas)							
Normativa: Seguridad Emisiones Inmunidad Directiva automoción	EN 60950 EN 61000-6-3, EN 55014-1 EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2 ECE R10-4							

## Color Control GX



### Color Control GX

El Color Control (CCGX) ofrece un control y monitorización intuitivos de todos los sistemas eléctricos de Victron. La lista de productos Victron que pueden conectarse es interminable: Inversores, Multis, Quattros, cargadores solares MPPT, monitores de batería BMV, Lynx Ion + Derivador y más.

### Portal en línea VRM

El CCGX, además de monitorizar y controlar productos de forma local en el propio CCGX, también envía todas las lecturas a nuestra página web gratuita de monitorización remota: el Portal en línea VRM. Para hacerse una idea de cómo funciona, pruebe nuestra demo en <https://vrn.victronenergy.com>. Vea también las capturas de pantallas más abajo.

### Consola remota en el VRM

Monitorice, controle y configure el CCGX de forma remota, a través de Internet. Todo puede hacerse de forma remota, igual que si tuviera el dispositivo delante. La misma funcionalidad también está disponible en la red local, Consola remota sobre LAN.

### Arranque/parada automática del generador

Un sistema de arranque/parada altamente personalizable. Utiliza el estado de carga, la tensión, la carga y otros parámetros. Defina un conjunto de reglas especiales para horarios valle y, opcionalmente, una prueba de funcionamiento mensual.

### El corazón del ESS - Sistema de almacenamiento de energía

El CCGX es el que gestiona la energía en un sistema ESS. Más información en el manual del ESS: <https://www.victronenergy.com/live/ess:design-installation-manual>

### Registro de datos

Al conectarlo a Internet, todos los datos se envían al portal VRM. Si no hay una conexión a Internet disponible, el CCGX almacenará los datos internamente durante 48 horas. Si se inserta una tarjeta micro SD o una memoria USB, se podrán almacenar más datos. Estos archivos pueden subirse al portal VRM o convertirlos fuera de línea con la App VictronConnect para su análisis.

### Productos compatibles

- Multis y Quattros, incluidos los sistemas trifásicos y de fase dividida. Seguimiento y control (On/Off y limitador de corriente). Es posible cambiar la configuración (sólo de forma remota a través de Internet, no sin conexión a Internet).
- Cargadores solares BlueSolar MPPT con puerto VE.Direct.
- BlueSolar MPPT 150/70 y el MPPT 150/85 con puerto VE.Can. Si se utilizan varios BlueSolar MPPT con VE.Can en paralelo, se mostrará toda la información combinada. Consulte también nuestro blog sobre [sincronización de varios cargadores solares MPPT 150/70](#).
- La familia BMV-700 puede conectarse directamente a los puertos VE.Direct del CCGX. Para ello, utilice el cable VE.Direct.
- La familia BMV-600 puede conectarse a los puertos VE.Direct del CCGX. Se requiere un cable accesorio.
- Lynx Ion + Derivador
- Derivador Lynx VE.Can
- Cargadores de batería Skylla TG
- Monitores de depósito NMEA2000
- Se puede conectar un GPS USB al puerto USB. La ubicación y la velocidad podrán verse en la pantalla y los datos se enviarán al Portal VRM con fines de localización. El mapa en el VRM mostrará la última posición.
- Inversores FV Fronius

Cuando se tengan que conectar más de dos productos VE.Direct, se puede hacer con USB.

### Conexión a Internet

El CCGX puede conectarse a Internet con un cable Ethernet vía Wi-Fi. Para conectarlo vía Wi-Fi, se requiere un accesorio USB para Wi-Fi. El CCGX no tiene módem celular interno: no hay ranura para tarjeta SIM. Utilice un router GPRS o 3G disponible en las tiendas. Consulte nuestro [blog sobre enrutadores 3G](#).

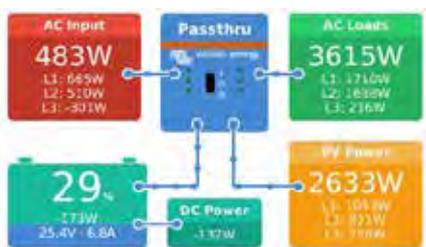
### Características destacables

- Cuando está conectado a internet, el CCGX se actualiza automáticamente si hay una nueva versión de software disponible.
- Varios idiomas: Inglés, checo, alemán, español, francés, italiano, holandés, ruso, sueco, turco, chino, árabe.bic.
- Utilice el CCGX como una pasarela Modbus-TCP hacia todos los productos Victron conectados. Consulte nuestras [Preguntas Más Frecuentes sobre Modbus-TCP](#) para más información.
- Con sistema operativo integrado Venus OS de Linux.

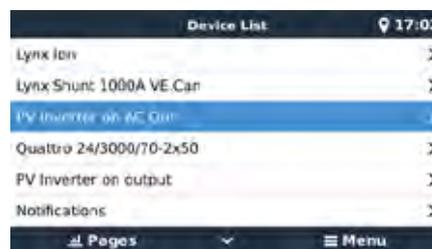
<https://github.com/victronenergy/venus/wiki/sales-pitch>

Color Control GX			
Rango de tensión de la fuente de alimentación	9 – 70V CC		
<b>Consumo de corriente</b>	12V CC	24V CC	48V CC
Desconectado	0mA	0mA	0mA
Pantalla apagada	140mA	80mA	40mA
Pantalla intensidad mínima	160mA	90mA	45mA
Pantalla intensidad máxima	245mA	125mA	65mA
Contacto sin tensión	3A / 30V DC / 250V AC (Normally open)		
Puertos de comunicaciones			
VE.Direct	2 puertos VE.Direct separados – aislados		
VE.Can	2 tomas RJ45 en paralelo – aisladas		
VE.Bus	2 tomas RJ45 en paralelo – aisladas		
USB	2 puertos host USB – no aislados		
Ethernet	Toma RJ 45 10/100/1000MB – aislada excpto apantallado		
Interfaz de terceros			
Modbus-TCP	Utilice el Modbus-TCP para controlar todos los productos conectados al Color Control GX		
JSON	Utilice el VRM JSON API para obtener datos del <a href="#">Portal VRM</a>		
Otros			
Dimensiones externas (al x an x p)	130 x 120 x 28mm		
Rango de temperatura de trabajo	-20 a +50°C		
Normativas			
Seguridad	EN 60950		
EMC	EN 61000-6-3, EN 55014-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2		
Sector de la Automoción	E4-10R-053535		

**Resumen - Multi con inversor FV en salida**



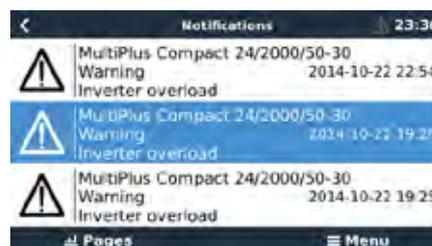
**Menú principal**



**Resumen de móvil y barco**



**Notificaciones de alarma**



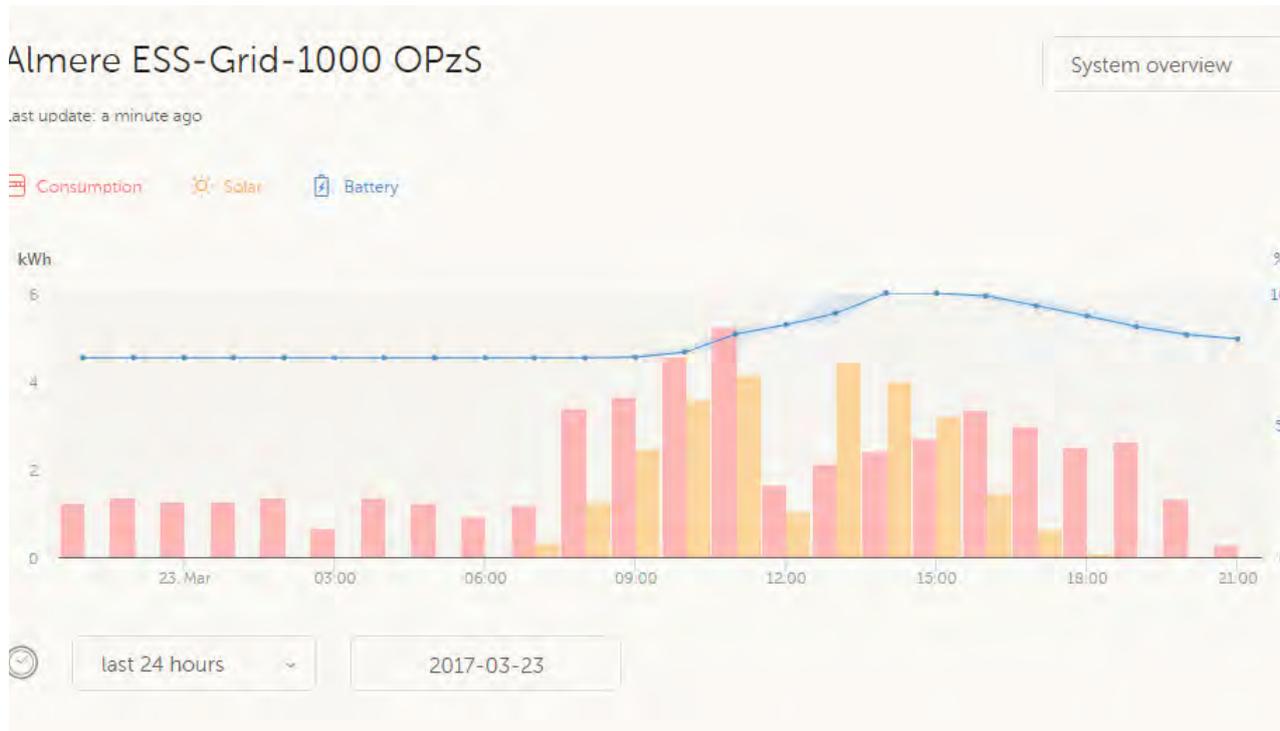
**Página de control del generador**



**Vista de mosaicos**



Portal VRM – Panel



Portal VRM – Consola remota

### Almere ESS-Grid-1000 OPzS

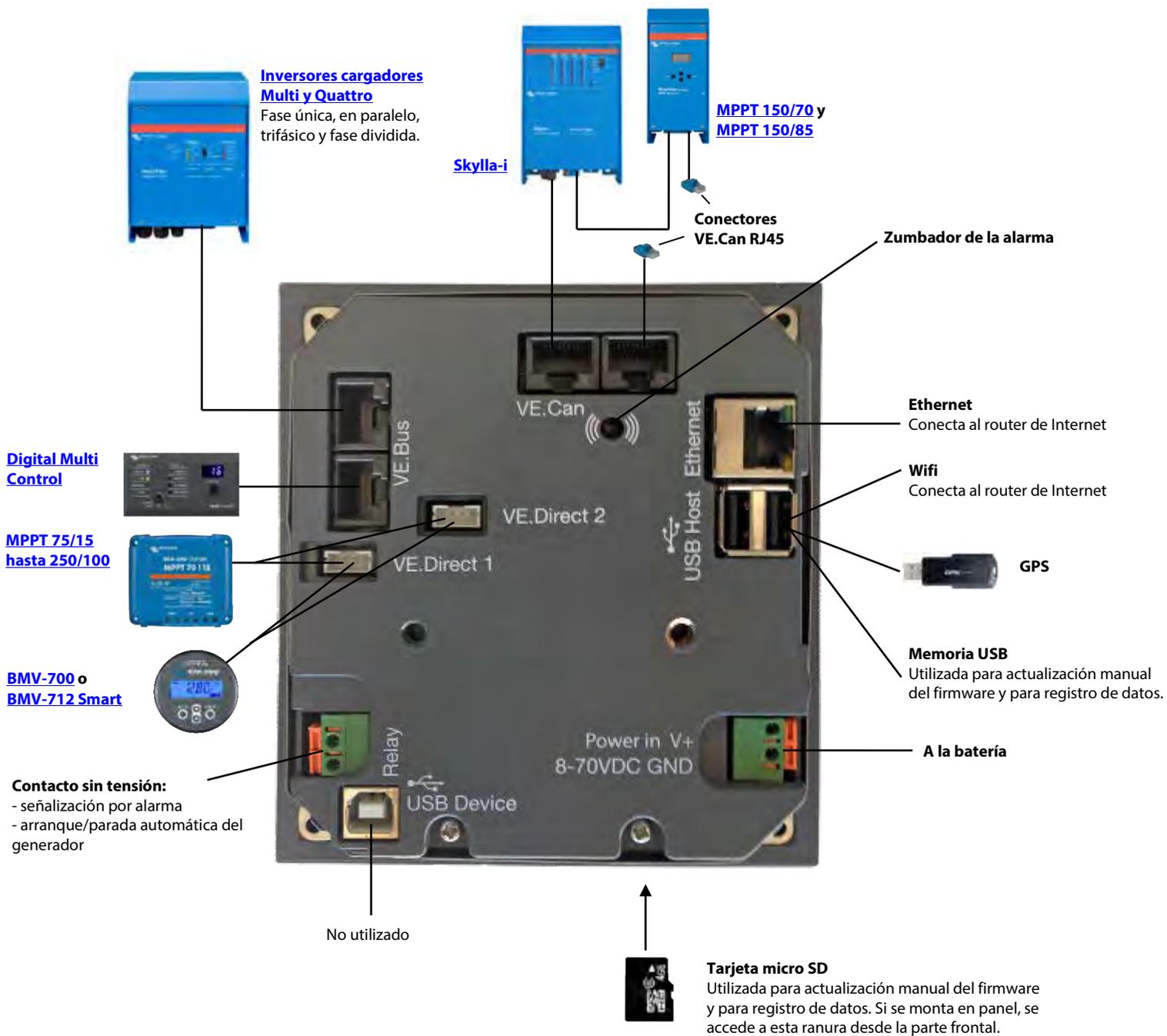
Device List		21:18
Fronius Symo 8.2-3-M	0W	>
Grid meter	216W	>
MultiPlus 48/5000/70-50	Bulk	>
PV Inverter on input 1	0W	>
Notifications		>
Settings		>

Pages Menu

ESC
ESC

Almere ESS-Grid-1000  
OPzS  
Remote Console

Realtime data



### Venus GX

El Venus GX ofrece un control y seguimiento intuitivos de todos los sistemas eléctricos de Victron. La lista de productos Victron que pueden conectarse es interminable: Inversores, Multis, Quattros, cargadores solares MPPT, monitores de batería BMV, Lynx Ion + Derivador y más.

#### Portal en línea VRM

Todas las lecturas se envían a nuestra página web gratuita de seguimiento remoto: el Portal en línea VRM. Para hacerse una idea de cómo funciona, pruebe nuestra demo en <https://vrn.victronenergy.com>. Vea también las capturas de pantalla más abajo.

#### Consola remota en el VRM

La forma de acceder al dispositivo para su configuración, así como para su seguimiento, es a través de la consola remota. A través del VRM, del punto de acceso WiFi incorporado, o en la red local LAN/WiFi.

#### Arranque/parada automática del generador

Un sistema de arranque/parada altamente personalizable. Utilice el estado de carga, la tensión, la carga y otros parámetros. Defina un conjunto de reglas especiales para horarios valle y, opcionalmente, una prueba de funcionamiento mensual.

#### El corazón del ESS - Sistema de almacenamiento de energía

El Venus GX es el que gestiona la energía en un sistema ESS. Más información en el manual del ESS: <https://www.victronenergy.com/live/ess:design-installation-manual>

#### Registro de datos

Al conectarlo a Internet, todos los datos se envían al portal VRM. Si no hay una conexión a Internet disponible, el Venus GX almacenará los datos internamente durante 48 horas. Si se inserta una tarjeta micro SD o una memoria USB, se podrán almacenar más datos. Estos archivos pueden subirse al portal VRM o convertirlos fuera de línea con la App VictronConnect para su análisis.

#### Productos compatibles

- Multis y Quattros, incluidos los sistemas trifásicos y de fase dividida. Seguimiento y control (On/Off y limitador de corriente). Es posible cambiar la configuración (sólo de forma remota a través de Internet, no sin conexión a Internet).
- Cargadores solares BlueSolar MPPT con puerto VE.Direct.
- BlueSolar MPPT 150/70 y el MPPT 150/85 con puerto VE.Can. Si se utilizan varios BlueSolar MPPT con VE.Can en paralelo, se mostrará toda la información combinada. Consulte también nuestro blog sobre [sincronización de varios cargadores solares MPPT 150/70](#).
- La familia BMV-700 puede conectarse directamente a los puertos VE.Direct del Venus GX. Para ello, utilice el cable VE.Direct.
- La familia BMV-600 puede conectarse a los puertos VE.Direct del Venus GX. Se necesita un cable accesorio.
- Lynx Ion + Derivador
- BMS Lynx Ion
- Derivador Lynx VE.Can
- Cargadores de batería Skylla TG
- Sensores de depósito NMEA2000
- Se puede conectar un GPS USB al puerto USB. Los datos se envían al Portal VRM a efectos de seguimiento. El mapa en el VRM mostrará la última posición.
- Inversores FV Fronius

Si se deben conectar más de dos productos VE.Direct, se puede hacer con USB.

#### Conexión a Internet

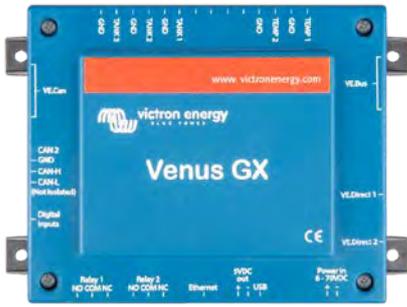
El Venus GX puede conectarse a Internet con un cable Ethernet vía Wi-Fi. El Venus GX no tiene módem celular interno: no hay ranura para tarjeta SIM. Utilice un router GPRS o 3G disponible en las tiendas. Consulte nuestro [blog sobre enrutadores 3G](#).

#### Entradas del nivel del depósito de combustible

Las entradas del nivel del depósito de combustible son resistivas: conéctelas a un transmisor de nivel de depósito que sea resistivo. Victron no suministra dichos transmisores de nivel de depósito. Los puertos del nivel del depósito pueden configurarse para ser compatibles con transmisores de nivel del depósito europeos (0 - 180 Ohm), o estadounidenses (240 - 30 Ohm).

#### Características destacables

- Cuando está conectado a internet, el Venus GX se actualiza automáticamente si hay una nueva versión de software disponible.
- Varios idiomas: Inglés, checo, alemán, español, francés, italiano, holandés, ruso, sueco, turco, chino, árabe.
- Utilice el Venus GX como una pasarela Modbus-TCP hacia todos los productos Victron conectados. Consulte nuestras [Preguntas Más Frecuentes sobre Modbus-TCP](#) para más información.
- Con sistema operativo integrado Venus OS de Linux. <https://github.com/victronenergy/venus/wiki/sales-pitch>



Venus GX



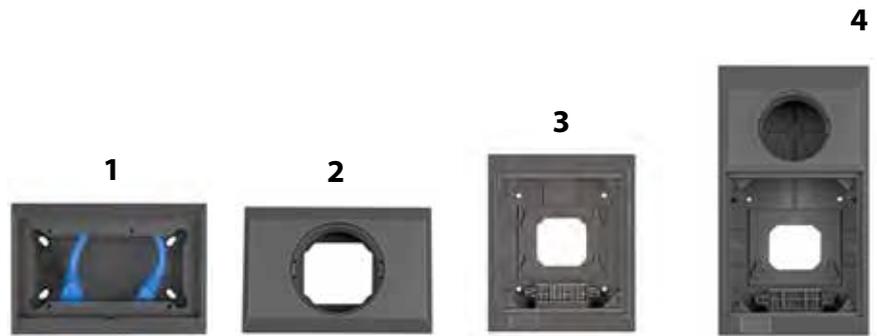
Venus GX con conectores



Ángulo frontal del Venus GX

Venus GX			
Rango de tensión de la fuente de alimentación	8 – 70V CC		
<b>Consumo de corriente</b>	210 mA @ 12V	110 mA @ 24V	60 mA @ 48V
Puertos de comunicaciones			
VE.Direct	2 puertos VE.Direct separados – aislados		
VE.Can	2 tomas RJ45 en paralelo – aisladas		
CAN	2º interfaz CAN– no aislado		
VE.Bus	2 tomas RJ45 en paralelo – aisladas		
USB	2 puertos host USB – no aislados		
Ethernet	Toma RJ 45 10/100/1000MB – aislada excepto el apantallado		
Punto de acceso WiFi	Utilizar para conectar a la consola remota		
Cliente WiFi	Conecte el Venux GX a una red WiFi existente		
IO			
Contacto sin tensión	NO/COM/NC – 6A 250VCA/30VCC		
Entradas del nivel del depósito de combustible	3 configurables para Europa (0 - 180 Ohm) o EE.UU. (240 - 30 Ohm)		
Entradas del nivel de temperatura	2, se necesita ASS000001000.		
Interfaz de terceros			
Modbus-TCP	Utilice el Modbus-TCP para controlar todos los productos conectados al Venus GX		
JSON	Utilice el VRM JSON API para obtener datos del <a href="#">Portal VRM</a>		
Otros			
Dimensiones externas (al x an x p)	45 x 143 x 96		
Temperatura de trabajo	-20 a +50°C		
Normativas			
Seguridad	EN 60950		
EMC	EN 61000-6-3, EN 55014-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2		
Sector de la Automoción	En trámite		

## Wall mounted display enclosures



		Rectangular panels	Round panels	Rectangular panels	Round panels and Rectangular panels
Dimensions (h x w x d in mm)		88 x 130 x 40	88 x 130 x 47	163 x 135 x 72	244 x 135 x 75
Article code	Product	Suitable for:			
BPA000100000R	Battery Alarm GX	√			
REC000200000R	Skylla-i Control GX	√			
DMC000200000R	Digital Multi Control 200/200A GX	√			
BAM010700000	Battery Monitor BMV-700		√		√
BAM010702000	Battery Monitor BMV-702		√		√
SCC900500000	MPPT Control		√		√
BPP000300100R	Color Control GX			√	√
BPP000200100R	VE.Net Blue Power Panel GX			√	√



**1**  
Enclosure for 65 x 120 mm GX panels



**3**  
Enclosure for Color Control GX  
(also accepts a VE.Net Blue Power Panel GX)



**2**  
Enclosure for BMV battery monitor  
or MPPT Control



**4**  
Enclosure for Color Control GX and a  
BMV or MPPT control  
(also accepts a VE.Net Blue Power Panel GX)

El BatteryProtect desconecta las cargas no esenciales de la batería antes de que se descargue completamente (lo que dañaría la batería) o antes de que se quede sin la carga suficiente como para arrancar el motor.



BatteryProtect BP-65

#### 12/24V autorregulado

El BatteryProtect detecta automáticamente la tensión del sistema

#### Programación fácil

El BatteryProtect se puede ajustar para conectarse/desconectarse a varias tensiones diferentes. La pantalla de siete segmentos indicará qué ajuste se ha escogido.

#### Una configuración especial para las baterías Li-Ion

En este modo, el BatteryProtect puede controlarse mediante el BMS del VE.Bus.

*Nota: el BatteryProtect también se puede utilizar como un interruptor de carga de entre un cargador de batería y una batería de iones de litio. Ver esquema de conexión en el manual.*

#### Consumo de corriente ultra bajo

Esto es importante en el caso de las baterías Li-Ion, especialmente después de una desconexión por baja tensión. Consulte nuestra ficha técnica de la batería de Li-Ion y el manual del BMS del VE.Bus para obtener más información.

#### Protección de sobretensión

Para evitar que en aparatos delicados se produzcan daños por sobretensión, la carga se desconecta siempre que la tensión CC supera 16 V respectivamente 32 V.

#### A prueba de incendios

Sin relés pero con conmutadores MOSFET, por tanto, sin chispas.

#### Salida de alarma retardada

La salida de alarma se activa si la tensión de la batería cae por debajo del nivel de desconexión preconfigurado durante más de 12 segundos. Por tanto, al arrancar el motor no se activará la alarma. La salida de alarma es una salida en colector abierto a prueba de cortocircuitos al rail negativo (menos), con una corriente máxima de 50 mA. Normalmente, la salida de alarma se utiliza para activar una señal acústica, un LED o un relé.

#### Desconexión de carga retardada y reconexión retardada

La carga se desconectará 90 segundos después de que la alarma se haya activado. Si la tensión de la batería se incrementa de nuevo hacia el umbral de conexión en este periodo de tiempo (después de que, por ejemplo, el motor se haya arrancado), la carga no se desconectará.

La carga se volverá a reconectar 30 segundos después de que la tensión de la batería haya superado la tensión de reconexión preestablecida.



BatteryProtect BP-100



BatteryProtect BP-220



Conector con el cable negativo de CC preensamblado

BatteryProtect	BP-65	BP-100	BP-220
Corriente de carga continua máxima	65A	100A	220A
Pico de corriente (durante 30 segundos)	300A	600A	600A
Rango de tensión de trabajo	6–35V		
Consumo de corriente	Encendido: 1,5mA Apagado o desconectado por baja tensión: 0,6 mA		
Retardo de salida de alarma	12 segundos		
Carga máxima sobre la salida de alarma	50mA (a prueba de cortocircuitos)		
Retardo de desconexión de la carga	90 segundos (inmediato si se activa mediante el BMS del VE.Bus)		
Retardo de reconexión de la carga	30 segundos		
Umbral por defecto	Desconexión: 10,5V o 21V Conexión: 12V ó 24V		
Rango de temperatura de trabajo	Carga completa: -40°C a +40°C (hasta el 60% de carga nominal a 50°C)		
Conexión	M6	M8	M8
Peso	0,2 kg. 0,5 lbs	0,5 kg. 0,6 lb	0,8 kg. 1,8 lb
Dimensiones (al x an x p)	40 x 48 x 106 mm 1,6x1,9x4,2 pulgadas	59 x 42 x 115 mm 2,4x1,7x4,6 pulgadas	62 x 123 x 120 mm 2,5x4,9x4,8 pulgadas





Cyrix-ct 12/24-120



LED indicador de estado

Cyrix-ct 12/24-230



Cable de control para Cyrix-ct 12/24-230  
Longitud: 1 m

**Control inteligente de la batería para evitar conmutaciones indeseadas**

Algunos combinadores de baterías (también llamados relés controlados por tensión, o relés de carga dividida) desconectan una batería en caso de que se produzca una carga corta pero de alto amperaje. Un combinador de baterías también puede no conectar una bancada de baterías grande pero descargada debido a que la tensión CC cae inmediatamente por debajo del valor de desconexión cuando se conectan las baterías. El software del Cyrix-ct 12/24 hace algo más que simplemente conectar y desconectar en base a la tensión de la batería y con una demora de tiempo fija. El Cyrix-ct 12/24 comprueba la tendencia general (incremento o disminución de la tensión) e invierte una acción previa sólo si la tendencia se ha invertido durante un periodo de tiempo determinado. El lapso de tiempo depende de lo que se desvíe la tensión de dicha tendencia. (para combinadores de baterías con múltiples perfiles de activación/desactivación, consulte el Cyrix-i 400A)

**Pernos largos que permiten la conexión de más de un cable de alimentación**

Cyrix 12/24-120: 13 mm (M6)                      Cyrix 12/24-230: 16 mm (M8)

**Protección contra el sobrecalentamiento (por sobrecarga de larga duración por ej.)**

El Cyrix se desactivará en caso de temperatura de contacto excesiva, y volverá a activarse una vez se haya enfriado.

**LED indicador de estado (sólo Cyrix 12/24 230)**

LED encendido: activado                                      Destello del LED de 10 s: desactivado  
Destello del LED de 2 s: conectando                      Parpadeo del LED de 2 s: desconectando  
Parpadeo del LED de 0,25 s: alarma (sobretensión; tensión > 16 V; ambas baterías < 10 V; una batería < 2 V)  
(multiplicar por dos para 24 V)

**12/24V autorregulado**

El Cyrix-ct 12/24 detecta automáticamente la tensión del sistema.

**Sin pérdida de tensión**

Los combinadores de baterías Cyrix son un excelente sustituto para los puentes de diodo. La principal característica es que no hay prácticamente pérdida de tensión, de manera que la tensión de salida de los alternadores o cargadores de batería no necesitan incrementarse.

**Prioridad a la batería de arranque**

En una disposición normal, el alternador se conecta directamente a la batería de arranque. La batería de servicio, y quizá también la hélice de proa, y otras baterías se conectan, cada una, a la batería de arranque con combinadores Cyrix. Cuando el Cyrix detecta que la batería de arranque ha alcanzado la tensión de conexión, se activará para permitir la carga en paralelo de las otras baterías.

**Sensor de tensión y alimentación bidireccional de ambas baterías**

El Cyrix detecta la tensión de ambas baterías conectadas. Por lo tanto, también se activará si, por ejemplo, la batería de servicio está siendo cargada por un cargador de baterías. El Cyrix-ct 12/24 dispone de alimentación dual. Por lo tanto, también se desconectará si la tensión de la batería es demasiado baja como para hacer funcionar el Cyrix. Para evitar que funcione inesperadamente durante la instalación, o al desconectarse una batería, el Cyrix-i 12/24-100 no se cerrará si la tensión de una de las dos baterías conectadas está por debajo de 2 V (batería de 12 V) o de 4 V (batería de 24 V).

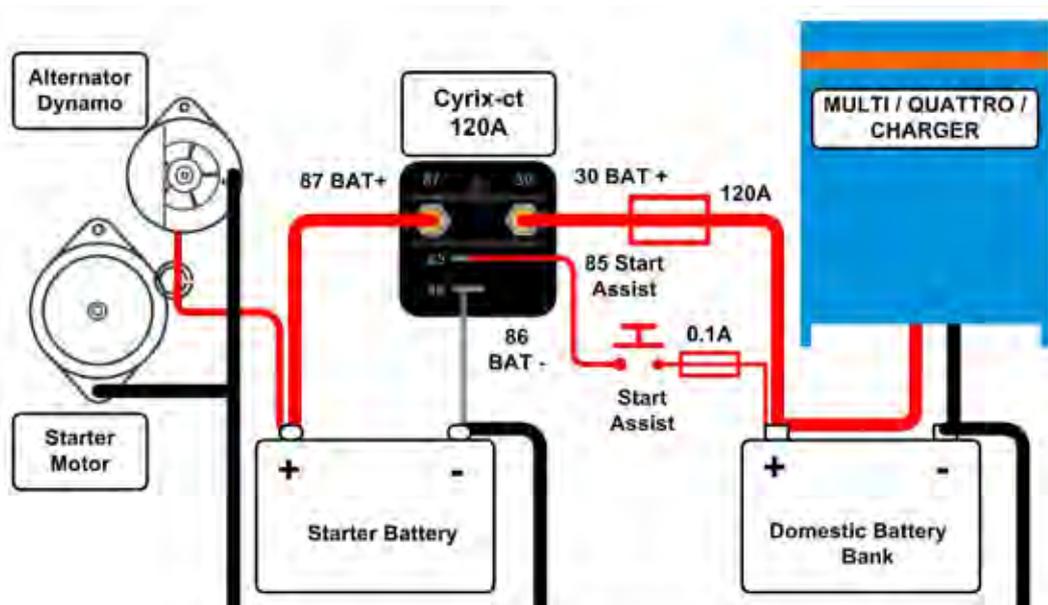
**Conexión en paralelo en caso de emergencia (StartAssist)**

El Cyrix también puede activarse mediante un pulsador (el Cyrix permanece conectado durante 30 s) o mediante un interruptor para conectar baterías en paralelo manualmente. Esto es especialmente útil en caso de emergencia, cuando la batería de arranque está descargada o dañada.

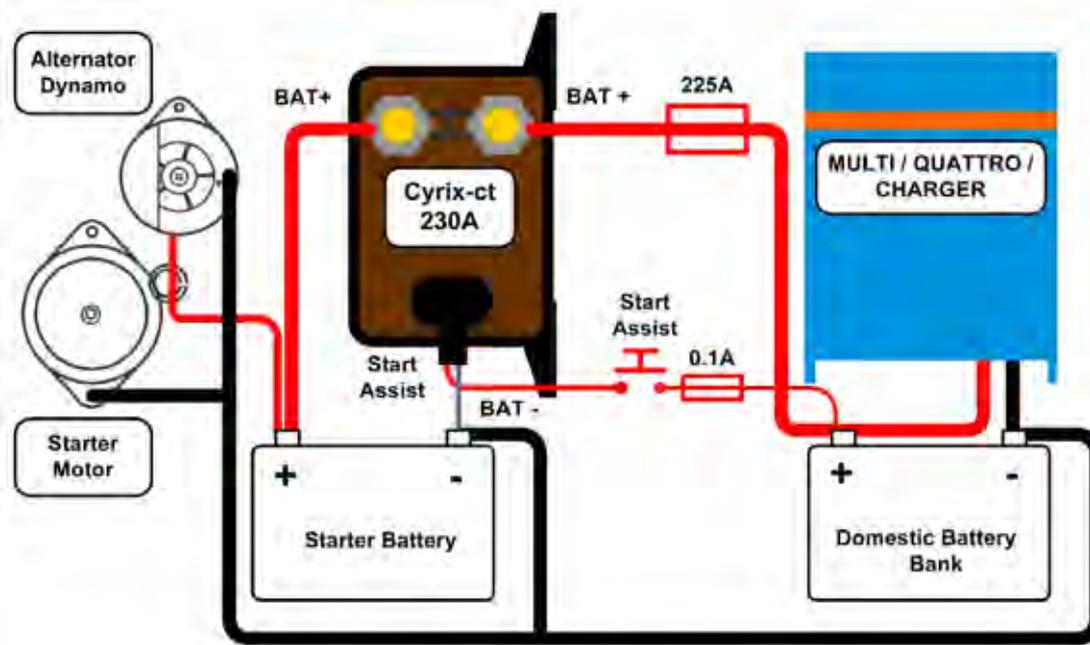
Combinador de baterías Cyrix	Cyrix-ct 12/24-120	Cyrix-ct 12/24-230
LED indicador de estado	No	Sí
Corriente continua	120 A	230 A
Capacidad de arranque (5 segundos)	180 A	500 A
Tensión de conexión	De 13 V a 13,8 V y de 26 a 27,6 V con detección de tendencia inteligente	
Tensión de desconexión	De 11 V a 12,8 V y de 26 a 25,7 V con detección de tendencia inteligente	
Consumo eléctrico cuando está abierto	<4 mA	
Consumo de corriente cuando está cerrado	12 V: 220 mA    24 V: 120 mA	12 V: 320 mA    24 V: 180 mA
StartAssist	Sí (el Cyrix permanece activado durante 30 segundos)	
Cable de control incluido (longitud 1 m)	No	Sí
Tipo de protección	IP54	
Peso en kg. (lbs)	0,11 (0,24)	0,27 (0,6)
Dimensiones al x an x p en mm (al x an x p en pulgadas)	46 x 46 x 80 (1,8 x 1,8 x 3,2)	65 x 100 x 50 (2,6 x 4,0 x 2,0)

Conexión (V)*	Demora	Desconexión (V)*	Demora
$V < 13\text{ V}$	Permanece abierto	$V < 11\text{ V}$	0 s
$13,0\text{ V} < V < 13,2\text{ V}$	10 minutos	$11,0\text{ V} < V < 12,0\text{ V}$	1 s
$13,2\text{ V} < V < 13,4\text{ V}$	5 minutos	$12,0\text{ V} < V < 12,2\text{ V}$	10 s
$13,4\text{ V} < V < 13,6\text{ V}$	1 minuto	$12,2\text{ V} < V < 12,4\text{ V}$	30 s
$13,6\text{ V} < V < 13,8\text{ V}$	4 s	$12,4\text{ V} < V < 12,8\text{ V}$	3 minutos
		$> 12,8\text{ V}$	Permanece cerrado
		$> 16\text{ V}$	Sobretensión de desconexión

**Demora aproximada de conexión y desconexión**  
(multiplicar por dos para un sistema de 24 V)



Cyrix-ct 12/24-120: esquema de conexión



Cyrix-ct 12/24-230: esquema de conexión


**Cyrix-i 24/48V 400A**
**Nuevo: control inteligente de la batería para evitar conmutaciones indeseadas**

Algunos combinadores de baterías desconectan una batería en caso de que se produzca una carga corta pero de alto amperaje. Un combinador de baterías también puede no conectar una bancada de baterías grande pero descargada debido a que la tensión CC cae inmediatamente por debajo del valor de desconexión cuando se conectan las baterías.

El software del Cyrix-i hace algo más que simplemente conectar y desconectar en base a la tensión de la batería y con una demora de tiempo fija. El Cyrix-i comprueba la tendencia general (incremento o disminución de la tensión) e invierte una acción previa sólo si la tendencia se ha invertido durante un periodo de tiempo determinado. El lapso de tiempo depende de lo que se desvíe la tensión de dicha tendencia.

Además, se puede elegir entre cuatro programas de conmutación (ver reverso).

**Entrada universal de 12/24V y 24/48V**

El Cyrix-i detecta automáticamente la tensión del sistema.

**Sin pérdida de tensión**

Los combinadores de baterías Cyrix son un excelente sustituto para los puentes de diodo. La principal característica es que no hay prácticamente pérdida de tensión, de manera que la tensión de salida de los alternadores o cargadores de batería no necesitan incrementarse.

**Prioridad a la batería de arranque**

En una disposición normal, el alternador se conecta directamente a la batería de arranque. La batería de servicio, y quizá también la hélice de proa, y otras baterías se conectan, cada una, a la batería de arranque con combinadores Cyrix. Cuando el Cyrix detecta que la batería de arranque ha alcanzado la tensión de conexión, se activará para permitir la carga en paralelo de las otras baterías.

**Sensor de tensión y alimentación bidireccional de ambas baterías**

El Cyrix detecta la tensión de ambas baterías conectadas. Por lo tanto, también se activará si, por ejemplo, la batería de servicio está siendo cargada por un cargador de baterías.

El Cyrix-i dispone de alimentación dual. Por lo tanto, también se desconectará si la tensión de la batería es demasiado baja para hacer funcionar el Cyrix.

Para evitar que funcione inesperadamente durante la instalación, o al desconectarse una batería, el Cyrix-i no se cerrará si la tensión de una de las dos baterías conectadas está por debajo de 2V (batería de 12V), de 4V (batería de 24V) o de 8V (batería de 48V).

**Conexión en paralelo en caso de emergencia**

El Cyrix también puede activarse mediante un pulsador (el Cyrix permanece conectado durante 30 s.) o mediante un interruptor para conectar baterías en paralelo manualmente. Esto es especialmente útil en caso de emergencia, cuando la batería de arranque está descargada o dañada.

Modelo	Cyrix-i 12/24-400 Cyrix-i 24/48-400
Corriente continua	400A
Pico de corriente	2000A durante 1 s.
Tensión de entrada del 12/24V	8-36VDC
Tensión de entrada del 24/48V	16-72VDC
Programas de conexión/desconexión	Ver tabla
Sobrevoltaje de desconexión	16V / 32 / 64V
Consumo eléctrico al abrir	4 mA
Arranque de emergencia	Sí, 30 s.
Microswitch for remote monitoring	Sí
Status indication	LED bicolor
Peso en kg. (lbs)	0,9 (2.0)
Dimensiones: al x an x p en mm. (al x an x p en pulg.)	78 x 102 x 110 (3.1 x 4.0 x 4.4)

Programa 0			
Conexión (V)*		Desconexión (V)*	
Menos de 13V	Permanece abierto	Más de 12,8V	Permanece cerrado
	Cierra tras		Abre tras
13V	10 mn.	12,8V	10 mn.
13,2V	5 mn.	12,4V	5 mn.
13,4V	3 mn.	12,2V	1 mn.
13,6V	1 mn.	12V	4 s.
13,8V	4 s.	Menos de 11V	Inmediato

Programa 1			
Conexión (V)*		Desconexión (V)*	
Menos de 13,25V	Permanece abierto	Más de 12,75V	Permanece cerrado
Más de 13,25V	Cierra tras 30 s.	Desde 10,5V hasta 12,75V	Abre tras 2 mn.
		Menos de 10,5V	Inmediato

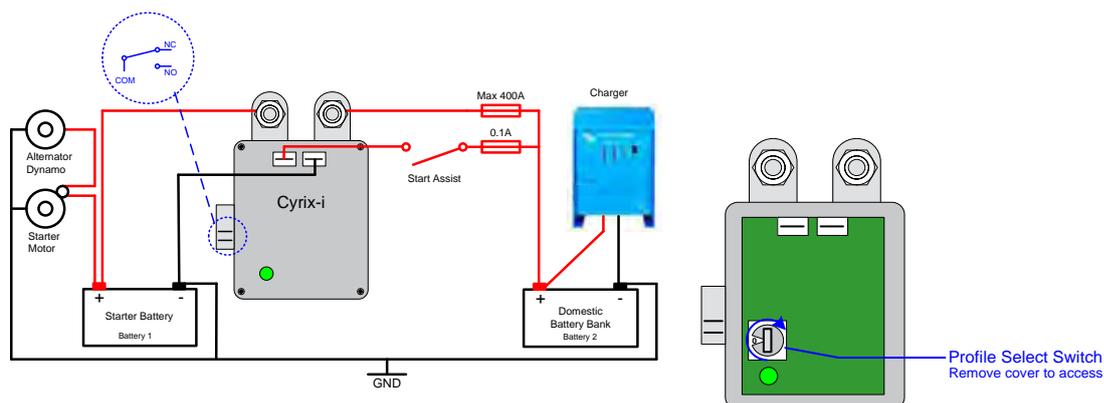
Programa 2			
Conexión (V)*		Desconexión (V)*	
Menos de 13,2V	Permanece abierto	Más de 12,8V	Permanece cerrado
Más de 13,2V	Cierra tras 6 s.	Desde 10,5V hasta 12,8V	Abre tras 30 s.
		Menos de 10,5V	Inmediato

Programa 3			
Conexión (V)*		Desconexión (V)*	
Menos de 13,25V	Permanece abierto	Más de 13,5V	Permanece cerrado
	Cierra tras		Abre tras
13V	10 mn.	12,8V	30 mn.
13,2V	5 mn.	12,4V	12 mn.
13,4V	3 mn.	12,2V	2 mn.
13,6V	1 mn.	12V	1 mn.
13,8V	4 s.	Menos de 10,5V	Inmediato

NOTAS

- 1) Después de 3 conexiones, el tiempo mínimo para reconectar es de 1 minuto (para evitar "vibraciones")
- 2) El Cyrix no se conectará si la tensión en una de las conexiones de la batería es inferior a 2V\*. (para evitar conmutaciones no esperadas durante la instalación)
- 3) El Cyrix siempre se conectará si "star assist" está activado, siempre y cuando la tensión en una de las conexiones de la batería sea suficiente como para hacer funcionar el Cyrix (aproximadamente 10V\*)

\* Multiplicar la tensión x 2 para los sistemas de 24V y por 4 para los sistemas de 48V



## Serie Cyrix Li-ion 230 A



LED indicador

**Cyrix-Li-load 12/24-230**



**Cyrix-Li-Charge 12/24-230**



**Cyrix-Li-ct 12/24-230**



**Cable de control para  
Cyrix-ct 12/24-230  
Longitud: 1 m**

### La batería LiFePO4: evita la subtensión, sobretensión y sobrettemperatura de las celdas.

La primera línea de protección es el equilibrado de celdas. Todas las baterías LiFePO4 de Victron integran el equilibrado de celdas. La segunda línea de protección consiste en:

- desconectar las cargas en caso de una inminente subtensión en las celdas, y
- desconectar o reducir la corriente de carga en caso de inminente sobretensión, alta temperatura (>50°C) o baja temperatura (<0°C) en las celdas.

El BMS del VE.Bus es el corazón de la segunda línea de protección.

Sin embargo, no todas las cargas o cargadores pueden controlarse directamente con el BMS del VE.Bus.

Para apagar dichas cargas o cargadores hay disponibles varios interruptores Cyrix que se controlan con el BMS del VE.Bus

### Cyrix-Li-load

El Cyrix-Li-load se desconectará cuando su entrada de control se convierta en flotante.

Si la tensión de la batería se recupera después de la desconexión (lo que ocurrirá cuando no haya otras cargas conectadas a la batería), la salida del BMS pasará a ser alta y el Cyrix de reactivará pasados 30 segundos. El Cyrix, después de intentar reactivarse 3 veces, permanecerá desactivado hasta que la tensión aumente por encima de 13 V (26 V o 52 V, resp.) durante al menos 30 segundos (lo que es señal de que la batería se está recargando).

**Como alternativa, una batería Protect se puede utilizar (ventaja: muy bajo consumo de energía).**

### Cyrix-Li-Charge

El Cyrix-Li-Charge conectará un cargador de baterías pasados 3 segundos:

- si la salida de desconexión del cargador del BMS del VE.Bus es alta, y
- si llegan 13,7 V (27,4 V o 54,8 V resp.) o más a su terminal de conexión del cargador de baterías, y
- si llegan 2 V o más a su terminal de batería (el Cyrix permanecerá abierto si no está conectado a la batería).

El Cyrix-Li-Charge se desconectará inmediatamente cuando su entrada de control se convierta en flotante, lo que indicará una sobretensión o sobrettemperatura de las celdas.

En general, la alarma de sobretensión en las celdas se reseteará poco después de que se detenga la carga. A continuación, el Cyrix se vuelva a conectar el cargador después de un retraso de 3 segundos. Después de 2 intentos de reactivación con una demora de 3 segundos, la demora pasará a ser de 10 minutos.

Cuando la tensión de la batería caiga por debajo de 13,5 V (27 V o 54 V resp.), el Cyrix se desactivará con una demora de 1 hora.

Nota 1: En caso de corriente de descarga cero, o poca corriente de descarga, el Cyrix no se desactivará justo después de que se haya apagado y/o desconectado el cargador, ya que la tensión de la batería permanecerá por encima de los 13,5 V.

Nota 2: Si después de que el Cyrix se haya desactivado la salida del cargador de baterías se incrementa de inmediato a 13,7 V o más, el Cyrix se reactivará con una demora de 3 segundos.

### Cyrix-Li-ct

La funcionalidad del Cyrix-Li-ct es análoga a la del Cyrix-ct.

El Cyrix-Li-ct conectará en paralelo una batería de arranque de plomo-ácido y una batería LiFePO4:

- si la salida de desconexión del cargador del BMS del VE.Bus es alta, y
- si llegan 13,4 V (26,8 V) o más a uno de sus terminales.

El Cyrix se desconectará inmediatamente:

- cuando su salida de control se convierta en flotante, lo que indicará una sobretensión o sobrettemperatura de las celdas, y/o
- cuando la tensión de la batería caiga por debajo de los 13,2 V.

Función StartAssist (ayuda al arranque): una pulsación positiva breve cerrará el relé durante 30 segundos (ver figura en página 2).

Un supresor de tensión transitoria incorporado limitará el pico de tensión que pudiera darse cuando el Cyrix se desactive de repente debido a una sobretensión o sobrettemperatura de las celdas.

### LED indicador de estado

LED encendido: activado

Destello del LED de 10 s: desactivado

Destello del LED de 2 s: conectando

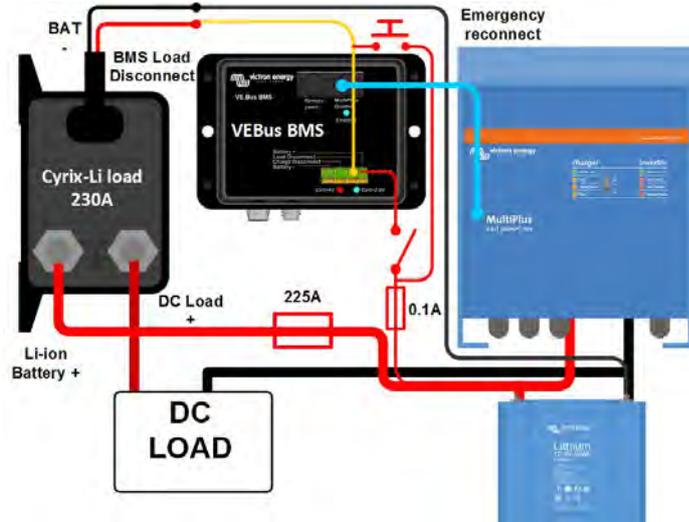
Parpadeo del LED de 2 s: desconectando

Parpadeo del LED de 0,25 s: alarma (sobrettemperatura; tensión > 16 V; ambas baterías < 10 V; una batería < 2 V)

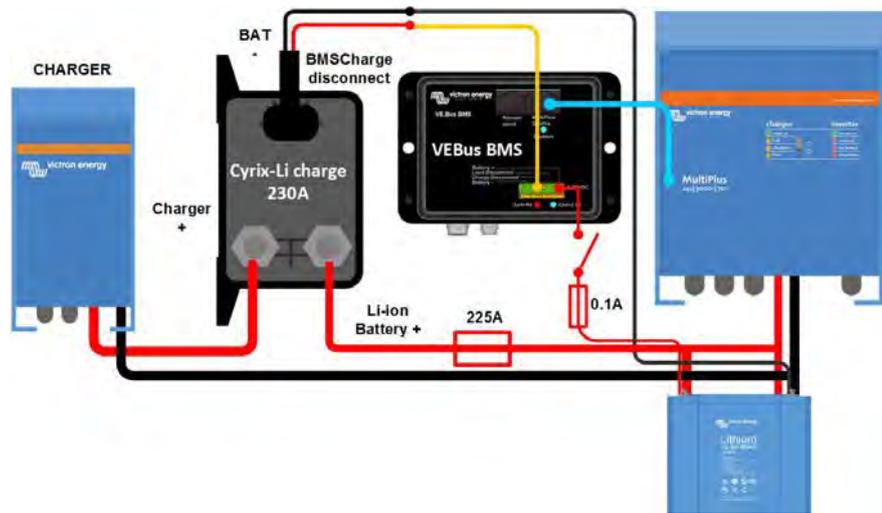
(multiplicar por dos para 24 V)

Combinador de baterías Cyrix	Cyrix-Li-load 12/24-230	Cyrix-Li-Charge 12/24-230	Cyrix-Li-ct 12/24-230	
	Cyrix-Li-load 24/48-230	Cyrix-Li-Charge 24/48-230	Sistema de 12 V.	Sistema de 24 V.
Corriente continua y capacidad de corte a 12 V o 24 V.	230 A	230 A	230 A	
Capacidad de corte a 48 V	80 A	80 A	n. d.	
LED indicador de estado	Sí			
Cable de control	Incluido (longitud 1 metro)			
Entrada de control	El Cyrix se activa cuando la entrada de control es alta (aprox. Tensión de la batería) El Cyrix se desactiva cuando la entrada de control es flotante o baja			
Tensión de conexión	Ver texto	13,7 V / 27,4 V / 54,8 V	13,4 V < V < 13,7 V: 120 s 13,7 V < V < 13,9 V: 30 s V > 13,9 V: 4 s	26,8 V < V < 27,4 V: 120 s 27,4 V < V < 27,8 V: 30 s V > 27,8 V: 4 s
Tensión de desconexión	Ver texto	Ver texto	13,3 V < V < 13,2 V: 10 s V < 13,2 V: inmediato	26,6 V < V < 26,4 V: 10 s V < 26,4 V: inmediato
Consumo eléctrico cuando está abierto	<4 mA			
Tipo de protección	IP54			
Peso en kg. (lbs)	0,27 (0,6)			
Dimensiones al x an x p en mm (al x an x p en pulgadas)	65 x 100 x 50 (2,6 x 4,0 x 2,0)			

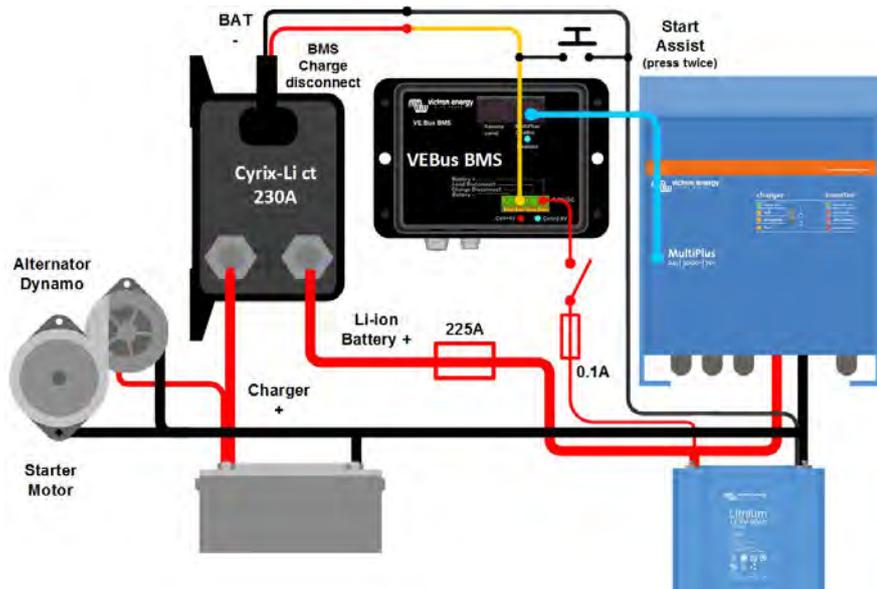
### Cyrix-Li-load



### Cyrix-Li-Charge



### Cyrix-Li-ct




**BMV-700**

**Embellecedor cuadrado BMV**

**Derivador BMV 500A/50mV**  
 Con PCB de conexión rápida

**BMV-702 Negro**

**BMV-700H**

### Indicador de nivel de carga, indicador de autonomía y mucho más

La capacidad restante de la batería depende de los amperios-hora consumidos, de la corriente de descarga, de la temperatura y de la edad de la batería. Se necesita un software con complejos algoritmos para tener en cuenta todas estas variables.

Además de las opciones básicas de visualización, como tensión, corriente y amperios-hora consumidos, la serie BMV-700 también muestra el estado de carga, la autonomía restante y la potencia consumida en vatios.

El BMV-702 dispone de una entrada adicional que puede programarse para medir la tensión (de una segunda batería), la temperatura o la tensión del punto medio (ver más abajo).

### Bluetooth Smart

Utilice la mochila Bluetooth Smart para controlar sus baterías desde smartphones de Apple o Android, tabletas, macbooks y otros dispositivos.

### Fácil de instalar:

Todas las conexiones eléctricas se hacen a la PCB de conexión rápida del derivador de corriente. El derivador se conecta al monitor mediante un cable telefónico estándar RJ12. Se incluye: Cable RJ 12 (10 m) y cable de batería con fusible (2 m); no se necesita más.

También se incluye una placa embellecedora frontal para la pantalla, cuadrada o redonda; una anilla de fijación trasera y tornillos para el montaje frontal.

### Fácil programación (¡con su smartphone!)

El usuario dispone de un menú de instalación rápida, y de otro más detallado con textos deslizantes, para realizar los distintos ajustes

Alternativamente, puede optar por la solución rápida y sencilla: descargue la app para smartphones (se necesita la mochila Bluetooth Smart)

### Control de la tensión del punto medio (sólo BMV-702)

Esta función, que se utiliza a menudo en el sector para monitorizar grandes y costosos bancos de baterías, está ahora disponible a bajo coste para controlar cualquier banco de baterías.

Un banco de baterías consta de una cadena de celdas conectadas en serie. El tensión del punto medio es la tensión que se obtiene en la mitad de esta cadena. Idealmente, la tensión del punto medio equivaldría exactamente a la mitad de la tensión total. Sin embargo, en la práctica se podrán ver desviaciones que dependerán de muchos factores, como el diferente estado de carga de las baterías o celdas nuevas, de sus distintas temperaturas, de corrientes de fuga internas, de las capacidades y de mucho más.

Las desviaciones importantes, o que vayan en aumento, de la tensión del punto medio indican un mantenimiento inadecuado o un fallo en alguna batería o celda. Las medidas correctivas que se tomen después de una alarma por tensión del punto medio pueden evitar daños en una costosa batería. Por favor, consulte el manual del BMV para más información.

### Características estándar

- Tensión, corriente, potencia, amperios-hora consumidos y estado de la carga de la batería
- Autonomía restante al ritmo de descarga actual.
- Alarma visual y sonora programable
- Relé programable, para desconectar cargas no críticas o para arrancar un generador en caso necesario.
- Derivador de conexión rápida de 500 amperios y kit de conexión
- Selección de la capacidad del derivador hasta 10.000 amperios
- Puerto de comunicación VE.Direct
- Almacena una amplia gama de datos históricos, que pueden utilizarse para evaluar los patrones de uso y el estado de la batería
- Amplio rango de tensión de entrada: 6,5 – 95 V
- Alta resolución de medición de la corriente: 10 mA (0,01A)
- Bajo consumo eléctrico: 2,9 Ah al mes (4 mA) @ 12 V y 2,2 Ah al mes (3 mA) @ 24V

### Características adicionales del BMV-702

Entrada adicional para medir la tensión (de una segunda batería), la temperatura o la tensión del punto medio, y los ajustes correspondientes de alarma y relé.

### BMV-700HS: Rango de tensión de 60 a 385 VCC

No necesita predivisor. Nota: ideal para sistemas con sólo el negativo a tierra (el monitor de baterías no está aislado del derivador).

### Otras opciones de monitorización de la batería

- Controlador de baterías VE.Net
- Derivador Lynx VE.Net
- Derivador Lynx VE.Can

### Más sobre la tensión del punto medio

Una celda o una batería en mal estado podría destruir una grande y cara bancada de baterías. Cuando las baterías están conectadas en serie, se puede generar una oportuna alarma midiendo la tensión del punto medio. Por favor, consulte el manual del BMV, sección 5.2, para más información.

Le recomendamos nuestro **Battery Balancer** (BMS012201000) para maximizar la vida útil de las baterías conectadas en serie.

Monitor de baterías	BMV-700	BMV-702 BMV-702 NEGRO	BMV-700HS
Tensión de alimentación	6,5 - 95 VDC	6,5 - 95 VDC	60 - 385 VDC
Consumo eléctrico; luz trasera apagada	< 4mA	< 4mA	< 4mA
Rango de tensión de entrada, batería auxiliar	n. d.	6,5 - 95 VDC	n. d.
Capacidad de la batería (Ah)	1 - 9999 Ah		
Rango de temperatura de trabajo	-40 +50°C (-40 - 120°F)		
Mide la tensión de una segunda batería, o la temperatura o el punto medio	No	Sí	No
Rango de medición de la temperatura	-20 +50°C		n. a.
Puerto de comunicación VE.Direct	Sí	Sí	Sí
Relé	60 V/1 A normalmente abierto (la función puede invertirse)		

RESOLUCIÓN y PRECISIÓN (con derivador de 500 A)			
Corriente	± 0,01A		
Tensión	± 0,01V		
Amperios/hora	± 0,1 Ah		
Estado de la carga (0 - 100%)	± 0,1%		
Autonomía restante	± 1 min		
Temperatura (0 - 50°C o 30 - 120°F)	n. d.	± 1°C/°F	n. d.
Precisión de la medición de la corriente	± 0,4%		
Precisión de la medición de la tensión	± 0,3%		

INSTALACIÓN Y DIMENSIONES	
Instalación	Montaje empotrado
Frontal	63mm de diámetro
Embellecedor delantero	69 x 69mm (2,7 x 2,7 in)
Diámetro del cuerpo	52mm (2,0 in)
Profundidad del cuerpo	31mm (1,2 in)

ESTÁNDARES	
Seguridad	EN 60335-1
Emisiones/Normativas	EN 55014-1 / EN 55014-2
Sector de la Automoción	ECE R10-4 / EN 50498

ACCESORIOS	
Derivador (incluido)	500A / 50mV
Cables (incluidos)	UTP de 10 metros, 6 seis hilos, con conectores RJ12, y cable con fusible para conexión "+"
Sensor de temperatura	Opcional (ASS000100000)



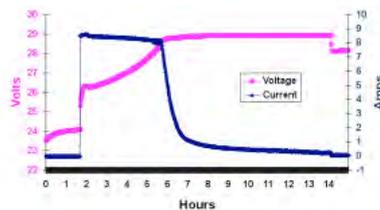
**Derivador de 1000A/50mV, 2000A/50mV y 6000A/50mV**

El circuito impreso de conexión rápida del derivador estándar 500A/50mV también puede montarse en estos derivadores.



**Cables de Interfaz**

- Cables VE.Direct para conectar un BMV 70x al Color Control (ASS030530xxx)
- Interfaz VE.Direct a USB (ASS030530000) para conectar varios BMV 70x al Color Control o a un ordenador.
- Interfaz VE.Direct a Global Remote para conectar un BMV 70x a un Global Remote. (ASS030534000)



La aplicación de software para PC **BMV-Reader** mostrará todas las lecturas actuales en un ordenador, incluido el histórico de datos. También puede registrar los datos en un archivo con formato CSV. Está disponible de forma gratuita y puede descargarse desde nuestro sitio web, sección [Asistencia y descargas](#). Conecte el BMV al ordenador con la interfaz VE.Direct a USB, ASS030530000.

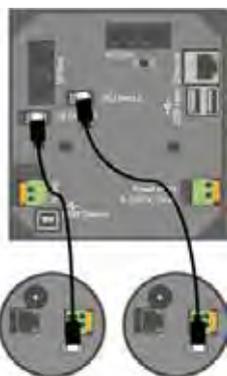


**Color Control**

El potente ordenador Linux que se esconde tras la pantalla de color y los botones recoge los datos de cualquier equipo Victron y los muestra en pantalla. Además de comunicarse con equipos de Victron, el Color Control también se comunica a través de NMEA2000, Ethernet y USB.

Los datos pueden almacenarse y analizarse en el Portal VRM. Hay apps de monitorización y control disponibles para iPhone y Android.

<https://vrm.victronenergy.com/>



Se pueden conectar hasta cuatro BMV directamente al Color Control. Se pueden conectar incluso más BMV a un concentrador USB para llevar a cabo una monitorización centralizada.



**Battery Balancer (BMS012201000)**

El Battery Balancer (equilibrador de baterías) equilibra el estado de la carga de dos baterías de 12 V conectadas en serie, o de varias cadenas paralelas de baterías conectadas en serie. En el caso de que la tensión de carga de un sistema de baterías de 24 V aumente por encima de los 27 V, el Battery Balancer se activará y comparará la tensión que llega a las dos baterías conectadas en serie. El Battery Balancer retirará una corriente de hasta 1 A de la batería (o baterías conectadas en paralelo) que tenga la tensión más alta. El diferencial resultante de corriente de carga garantizará que todas las baterías converjan en el mismo estado de carga.

Si fuese necesario, se pueden poner varios equilibradores en paralelo.

Una bancada de baterías de 48 V puede equilibrarse con tres Battery Balancers.



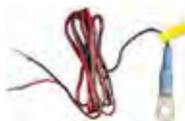
Mediante la mochila VE.Direct a Bluetooth Smart se pueden mostrar datos y alarmas en tiempo real en smartphones Apple y Android, tabletas y macbooks y otros dispositivos.

¡También puede usar su smartphone para realizar ajustes!

(La mochila VE.Direct a Bluetooth Smart debe pedirse por separado)



**Puede ver más capturas de pantalla en la hoja informativa de la app VictronConnect BMV**



**Temperature sensor**


**BMV-712 Smart**

**Embellecedor cuadrado BMV**

**Derivador BMV 500A/50mV**  
 Con PCB de conexión rápida


Puede ver más capturas de pantalla en la hoja informativa de la app VictronConnect BMV

### Bluetooth integrado

Con su Bluetooth integrado, el BMV Smart está preparado para la era del Internet de los objetos (IoT). Gracias a que el Bluetooth está presente en la mayoría de los demás productos de Victron Energy, la comunicación inalámbrica entre productos simplifica la instalación de sistemas y mejora su rendimiento.

### Descargue la app Victron Bluetooth

Utilice un smartphone u otro dispositivo con Bluetooth para

- personalizar los ajustes,
- consultar todos los datos importantes en una sola pantalla,
- ver los datos del historial y
- actualizar el software conforme se vayan añadiendo nuevas funciones.

### Fácil de instalar:

Todas las conexiones eléctricas se hacen a la PCB de conexión rápida del derivador de corriente. El derivador se conecta al monitor mediante un cable telefónico estándar RJ12. Se incluye: Cable RJ 12 (10 m) y cable de batería con fusible (2 m); no se necesita más.

También se incluye una placa embellecedora frontal para la pantalla, cuadrada o redonda; una anilla de fijación trasera y tornillos para el montaje frontal.

### Control de la tensión del punto medio

Una celda o una batería en mal estado podría destruir una grande y cara bancada de baterías. Cuando las baterías están conectadas en serie, se puede generar una oportuna alarma midiendo la tensión del punto medio. Por favor, consulte el manual del BMV, sección 5.2, para más información.

Le recomendamos nuestro **Battery Balancer** (BMS012201000) para maximizar la vida útil de las baterías de plomo-ácido conectadas en serie.

### Bajo drenaje de corriente de la batería

Consumo de corriente: 0,7Ah al mes (1 mA) @ 12V y 0,6Ah al mes (0,8mA) @ 24V

En especial, las baterías Li-Ion se quedan prácticamente sin capacidad alguna cuando se descargan hasta el nivel de desconexión por baja tensión.

Tras la desconexión por baja tensión de las celdas, la reserva de capacidad de una batería Li-Ion es de aproximadamente 1Ah por cada 100Ah de capacidad. La batería quedará dañada si se extrae la reserva de capacidad que queda en la batería. Una corriente residual de 10mA, por ejemplo, puede dañar una batería de 200 Ah si el sistema se deja en estado de descarga durante más de 8 días.

### Relé de alarma bistable

Evita que el drenaje de corriente se incremente en caso de alarma.

### Otras funciones

- Tensión, corriente, potencia, amperios-hora consumidos y estado de la carga de la batería
- Autonomía restante al ritmo de descarga actual.
- Alarma visual y sonora programable
- Relé programable, para desconectar cargas no críticas o para arrancar un generador en caso necesario.
- Derivador de conexión rápida de 500 amperios y kit de conexión
- Selección de la capacidad del derivador hasta 10.000 amperios
- Puerto de comunicación VE.Direct
- Almacena una amplia gama de datos históricos que pueden utilizarse para evaluar los patrones de uso y el estado de la batería
- Amplio rango de tensión de entrada: 6,5 – 70V
- Alta resolución de medición de la corriente: 10 mA (0,01A)
- Entrada adicional para medir la tensión (de una segunda batería), la temperatura o la tensión del punto medio y los ajustes correspondientes de alarma y relé

Monitor de baterías	BMV-712 Smart
Tensión de alimentación	6,5 — 70VCC
Drenaje de corriente; luz trasera apagada	< 1mA
Rango de tensión de entrada, batería auxiliar	6,5 — 70VCC
Capacidad de la batería (Ah)	1 - 9999Ah
Temperatura de trabajo	-40 +50°C (-40 - 120°F)
Mide la tensión de una segunda batería, o la temperatura o el punto medio	Sí
Rango de medición de la temperatura	-20 +50°C
Puerto de comunicación VE.Direct	Sí
Relé biestable	60V/1A normalmente abierto (la función puede invertirse)

RESOLUCIÓN y PRECISIÓN (con derivador de 500 A)	
Corriente	± 0,01A
Tensión	± 0,01V
Amperios/hora	± 0,1 Ah
Estado de la carga (0 — 100%)	± 0,1%
Autonomía restante	± 1 min
Temperatura (0 - 50°C o 30 - 120°F)	± 1°C/°F
Precisión de la medición de la corriente	± 0,4%
Precisión de la medición de la tensión	± 0,3%

INSTALACIÓN Y DIMENSIONES	
Instalación	Montaje empotrado
Frontal	63mm de diámetro
Cubierta frontal	69 x 69mm (2,7 x 2,7 in)
Diámetro del cuerpo	52 mm (2,0 in)
Profundidad del cuerpo	31mm (1,2 pulgadas)

NORMATIVAS	
Seguridad	EN 60335-1
Emisiones/Normativas	EN 55014-1 / EN 55014-2
Automoción	ECE R10-4 / EN 50498

ACCESORIOS	
Derivador (incluido)	500A/50mV
Cables (incluidos)	UTP de 10 metros, 6 seis hilos, con conectores RJ12, y cable con fusible para conexión " + "
Sensor de temperatura	Opcional (ASS000100000)



**Derivador de 1000A/50mV, 2000A/50mV y 6000A/50mV**

El circuito impreso de conexión rápida del derivador estándar 500A/50mV también puede montarse en estos derivadores.

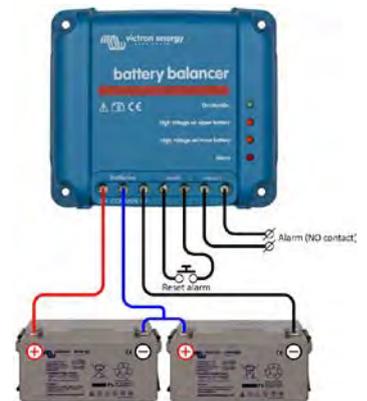


**Cables de interfaz**

- Cables VE.Direct para conectar un BMV 712 al Color Control (ASS030530xxx)  
- Interfaz VE.Direct a USB (ASS030530000) para conectar varios BMV 70x al Color Control o a un ordenador.



**Temperature sensor**



**Battery Balancer (BMS012201000)**

El Battery Balancer (equilibrador de baterías) equilibra el estado de la carga de dos baterías de 12V conectadas en serie, o de varias cadenas paralelas de baterías conectadas en serie. En el caso de que la tensión de carga de un sistema de baterías de 24V aumente por encima de los 27V, el Battery Balancer se activará y comparará la tensión que llega a las dos baterías conectadas en serie. El Battery Balancer retirará una corriente de hasta 1A de la batería (o baterías conectadas en paralelo) que tenga la tensión más alta. El diferencial resultante de corriente de carga garantizará que todas las baterías converjan en el mismo estado de carga.

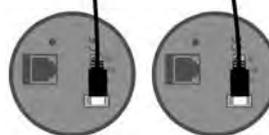
Si fuese necesario, se pueden poner varios equilibradores en paralelo.

Una bancada de baterías de 48V puede equilibrarse con tres Battery Balancer.



**Color Control**

El potente ordenador Linux que se esconde tras la pantalla de color y los botones recoge los datos de cualquier equipo Victron y los muestra en pantalla. Además de comunicarse con equipos de Victron, el Color Control se comunica a través de CAN bus (NMEA2000), Ethernet y USB. Los datos pueden almacenarse y analizarse en el Portal VRM.



Se pueden conectar hasta cuatro BMV directamente al Color Control.  
Se pueden conectar incluso más BMV a un concentrador USB para llevar a cabo una monitorización centralizada.



**Venus GX**

El Venus GX ofrece un control y seguimiento intuitivos. Tiene la misma funcionalidad que el Color Control GX, con unos cuantos extras:  
- un coste inferior, principalmente porque no tiene pantalla ni botones  
- 3 entradas de emisor del depósito  
- 2 entradas de sensor de temperatura

Los puentes de diodos permiten cargar simultáneamente distintas baterías a partir de un único alternador, sin conectar las baterías entre sí. Incluso descargadas, las baterías permanecen aisladas; de este modo, la utilización de la batería de servicio, por ejemplo, no puede descargar la batería de arranque.

Los puentes de diodos ARGO presentan una caída de tensión reducida gracias a la utilización de diodos Schottky: a baja intensidad, la pérdida será de aproximadamente 0,3 V, y a pleno rendimiento, de 0,45 V. Todos los modelos están equipados con un diodo de compensación que permite aumentar ligeramente la tensión de salida del alternador para compensar la pérdida de tensión del puente de diodos.

Para mejores resultados, ver nuestros puentes de diodos ARGO FET sin caída de tensión.

Consulte nuestro libro gratuito "Energía Sin Límites" o pida consejo a un especialista para instalar un puente de diodos. Las pérdidas de tensión provocadas por la utilización de puentes de diodos pueden disminuir el rendimiento de las baterías debido a una carga incompleta.

**Entrada de alimentación del alternador**

Algunos alternadores necesitan una tensión CC en la salida B+ para empezar a cargar. Obviamente, la CC estará presente cuando el alternador esté conectado directamente a la batería. Sin embargo, si se inserta un puente de diodos o un separador FET, se evitará cualquier retorno de tensión/corriente de las baterías a la salida B+, y el alternador no se activará.

Los nuevos puentes de diodo "AC" disponen de una entrada especial con limitador de corriente que alimentará la salida B+ cuando el interruptor de arranque/parada del motor esté cerrado.

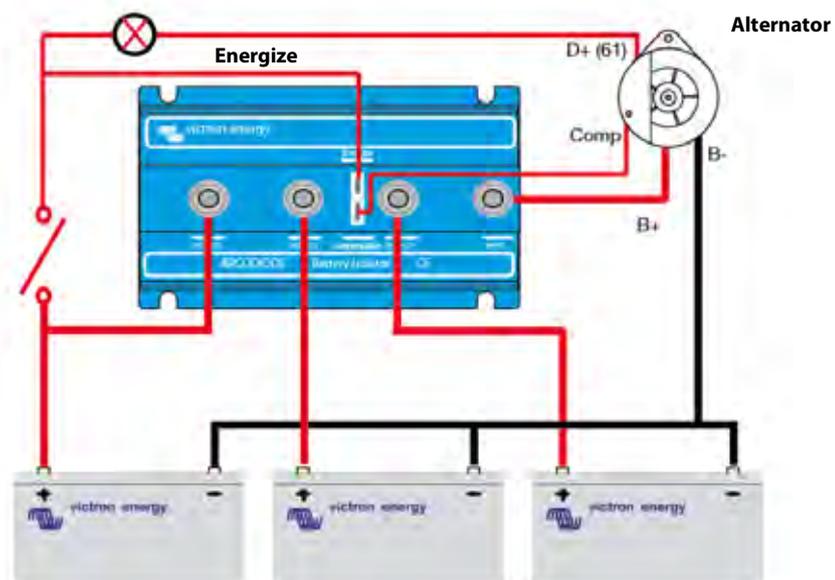


**Argo Diode Isolator 120-2AC**



**Argo Diode Isolator 140-3AC**

Puentes de diodos Argo	80-2SC	80-2AC	100-3AC	120-2AC	140-3AC	160-2AC	180-3AC
Corriente de carga máx. (A)	80	80	100	120	140	160	180
Corriente alternador máx. (A)	80	80	100	120	140	160	180
Nº de baterías	2	2	3	2	3	2	3
Alternador Energize entrada	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Conexiones (pernos)	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8
Conexión diodo de compensación	6,3 mm Faston	6,3 mm Faston	6,3 mm Faston	6,3 mm Faston	6,3 mm Faston	6,3 mm Faston	6,3 mm Faston
Peso (kg)	0,5 (1.3)	0,6 (1.3)	0,8 (1.8)	0,8 (1.8)	1,1 (2.5)	1,1 (2.5)	1,5 (3.3)
Dimensiones (alxanxp, mm)	60 x 120 x 75 (2.4 x 4.7 x 3.0)	60 x 120 x 90 (2.4 x 4.7 x 3.6)	60 x 120 x 115 (2.4 x 4.7 x 4.5)	60 x 120 x 115 (2.4 x 4.7 x 4.5)	60 x 120 x 150 (2.4 x 4.7 x 5.9)	60 x 120 x 150 (2.4 x 4.7 x 5.9)	60 x 120 x 200 (2.4 x 4.7 x 7.9)





**Argo FET Isolator  
3bat 100A**

Al igual que sucede con los puentes de diodo, los puentes Argo FET permiten cargar simultáneamente dos o más baterías desde un solo alternador (o desde un solo cargador) sin conectar las baterías entre sí; por ejemplo, al descargar la batería de servicio no se descarga la batería de arranque, y viceversa.

Comparados con los puentes de diodo, los puentes FET presentan la ventaja de una pérdida de tensión prácticamente nula: La caída de tensión es inferior a 0,02 V con corrientes bajas y tiene un promedio de 0,1 V a corrientes más altas.

Al utilizar los puentes de diodo ARGO FET, no es necesario aumentar también la tensión de salida del alternador. Sin embargo, es muy aconsejable que los cables sean cortos y de una sección adecuada.

Ejemplo:

Cuando por un cable con una sección de 50 mm<sup>2</sup> (AWG 0) y 10 m. de largo, pasa una corriente de 100 A, la caída de tensión en el cable es de 0,26 voltios. De igual modo, una corriente de 50 A a través de un cable con una sección de 10 mm<sup>2</sup> (AWG 7) y 5 m. de largo sufrirá una caída de tensión de 0,35 voltios.

#### Entrada de alimentación del alternador

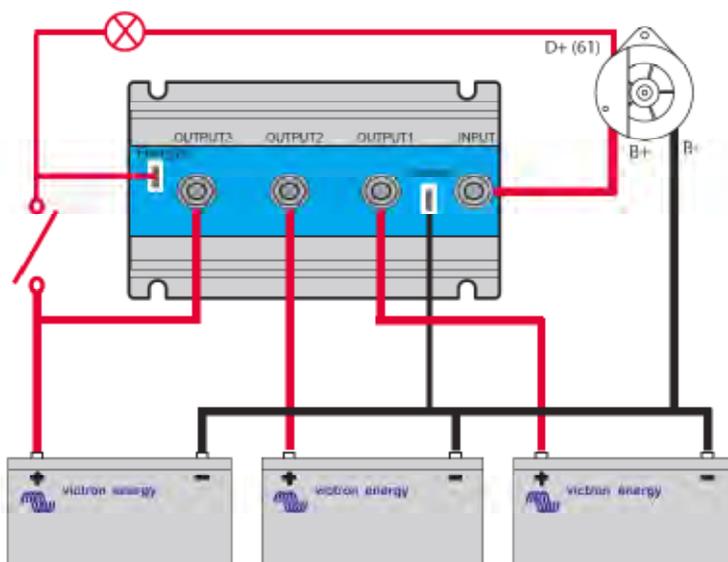
Algunos alternadores necesitan una tensión CC en la salida B+ para empezar a cargar. Obviamente, la CC estará presente cuando el alternador esté conectado directamente a la batería. Sin embargo, si se inserta un puente de diodos o un separador FET, se evitará cualquier retorno de tensión/corriente de las baterías a la salida B+, y el alternador no se activará.

Los nuevos puentes de diodo ARGO FET tienen una entrada energizada especial con limitador de corriente que alimentará la salida B+ cuando el interruptor arranque/parada del motor esté cerrado.



**Argo FET Isolators  
3bat 100A**

Puentes de diodo ARGO FET	Argofet 100-2	Argofet 100-3	Argofet 200-2	Argofet 200-3
Corriente máxima de carga (A)	100	100	200	200
Corriente máx.del alternador (A)	100	100	200	200
Cantidad de baterías	2	3	2	3
Conexión	Pernos M8	Pernos M8	Pernos M8	Pernos M8
Peso en kg (lbs)	1,4 (3.1)	1,4 (3.1)	1,4 (3.1)	1,4 (3.1)
Dimensiones al x an x p en mm. (al x an x p en pulgadas)	65 x 120 x 200 (2.6 x 4.7 x 7.9)	65 x 120 x 200 (2.6 x 4.7 x 7.9)	65 x 120 x 200 (2.6 x 4.7 x 7.9)	65 x 120 x 200 (2.6 x 4.7 x 7.9)



### El problema: la vida útil de un costoso banco de baterías puede verse acortada considerablemente debido al desequilibrio del estado de la carga.

Una corriente de fuga interna ligeramente superior en una de las batería de una bancada de varias baterías de 24 ó 48V conectadas en serie/paralelo provocaría una falta de carga de esa batería y de las baterías conectadas en paralelo, y la sobrecarga de las baterías conectadas en serie. Además, cuando se conectan celdas o baterías nuevas en serie, todas deberán tener el mismo estado de carga inicial. Las pequeñas diferencias se neutralizarán durante la carga de absorción o equalización, pero unas diferencias mayores producirán daños debido a un gaseado excesivo (por sobrecarga) en las baterías que tengan una carga inicial más alta, y la sulfatación (por falta de carga) de las baterías con una carga inicial más baja.

### La solución: el equilibrado de las baterías

El Battery Balancer (equilibrador de baterías) equilibra el estado de la carga de dos baterías de 12V conectadas en serie, o de varias cadenas paralelas de baterías conectadas en serie.

En el caso de que la tensión de carga de un sistema de baterías de 24V aumente por encima de los 27,3V, el Battery Balancer se activará y comparará la tensión que llega a las dos baterías conectadas en serie. El Battery Balancer retirará una corriente de hasta 0,7A de la batería (o baterías conectadas en paralelo) que tenga la tensión más alta. El diferencial resultante de corriente de carga garantizará que todas las baterías converjan en el mismo estado de carga.

Si fuese necesario, se pueden poner varios equilibradores en paralelo.

Una bancada de baterías de 48 V puede equilibrarse con tres Battery Balancers.

### Indicadores LED

**Verde:** activo (tensión de la batería > 27,3V)

**Naranja:** circuito de la batería más baja activa (desviación > 0,1V)

**Naranja:** circuito de la batería más alta activa (desviación > 0,1V)

**Rojo:** alarma (desviación > 0,2V). Permanece activo hasta que la desviación se haya reducido a menos de 0,14V, o hasta que la tensión del sistema caiga por debajo de los 26,6V.

### Relé de alarma

Normalmente abierto. Se cierra cuando se enciende el LED rojo y se abre cuando se apaga este mismo LED.

### Restablecimiento de la alarma

Hay dos terminales disponibles para conectar un pulsador. Al interconectar los dos terminales se restablece el relé.

Esta condición de restablecimiento permanece activa hasta que termine la alarma. A continuación, el relé volverá a cerrarse cuando se produzca una nueva alarma.

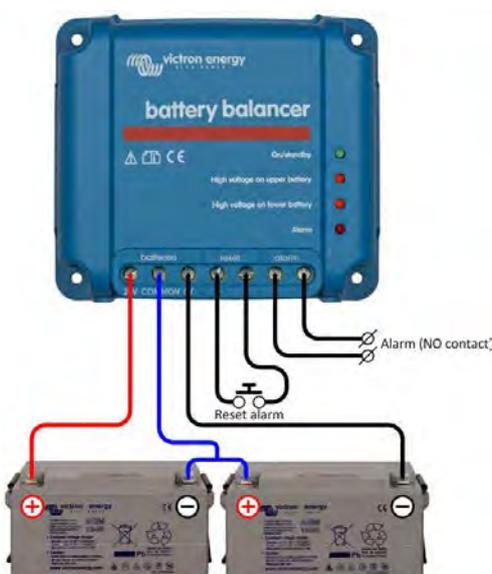
### Incluso más información interna y control con la función de supervisión del punto medio del monitor de baterías BMV-702.

El BMV-702 mide el punto medio de una cadena de celdas o baterías. Muestra la desviación respecto al punto medio ideal en voltios o porcentaje. Se pueden establecer porcentajes de desviación por separado para activar una alarma visual/sonora y para cerrar un contacto de relé sin tensión con el fin de establecer una alarma remota.

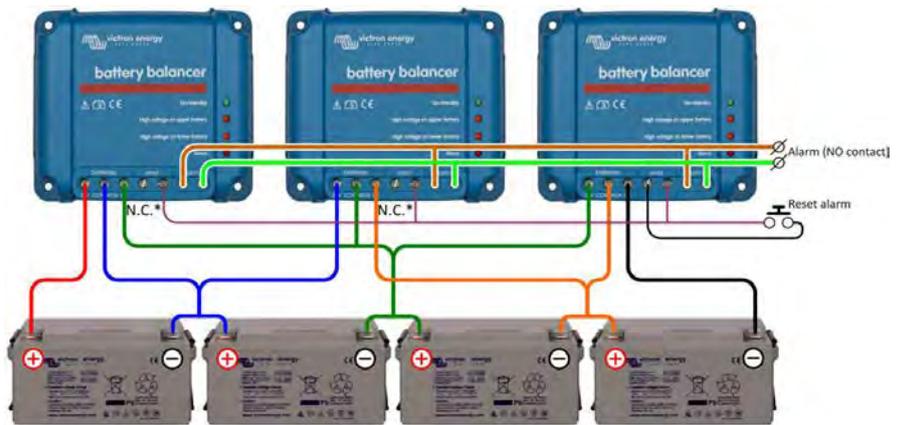
Consulte el manual del BMV-702 para mayor información sobre el equilibrado de baterías.

### Aprenda más sobre baterías y cargas

Para saber más sobre baterías y carga de baterías, le rogamos consulte nuestro libro 'Energy Unlimited' (disponible gratuitamente en Victron Energy y descargable desde [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)).

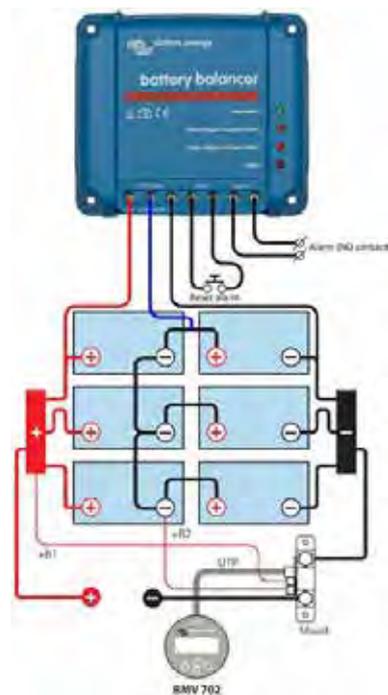


**Battery Balancer conectado a dos baterías de 12V conectadas en serie (sistema de 24V)**



**Tres Battery Balancers conectados a cuatro baterías de 12V conectadas en serie (sistema de 48V)**

Battery Balancer de Victron	
Rango de tensión de entrada	Hasta 18V por batería, 36V en total
Nivel de activación	27,3V +/- 1%
Nivel de desactivación	26,6V +/- 1%
Consumo de corriente cuando está apagado	0,7mA
Desviación respecto del punto medio para iniciar el equilibrado	50mV
Corriente máxima de equilibrado	0,7A (cuando la desviación > 100mV)
Nivel de activación de la alarma	200mV
Nivel de restablecimiento de la alarma	140mV
Relé de alarma	60 V / 1 A normalmente abierto
Restablecimiento del relé de la alarma	Dos terminales disponibles para conectar un pulsador.
Protección de sobrecalentamiento	sí
Temperatura de trabajo	-30 a +50°C
Humedad (sin condensación)	95%
CARCASA	
Color	Azul (RAL 5012)
Terminales de conexión	Bornes de tornillo de 6 mm <sup>2</sup> / AWG10
Tipo de protección	IP22
Peso	0,4 kg
Dimensiones (al x an x p)	100 x 113 x 47 mm
ESTÁNDARES	
Seguridad	EN 60950
Emisiones	EN 61000-6-3, EN 55014-1
Inmunidad	EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2
Directiva de automoción	EN 50498



Battery Balancer conectado a seis baterías de 12V conectadas en serie-paralelo (sistema de 24V)

### Instalación

- Los equilibradores de baterías deberán instalarse en una zona vertical bien ventilada cerca de las baterías (¡pero no sobre ellas, para evitar los posibles gases corrosivos que desprenden!).
- En el caso de conexiones en serie-paralelas, los cables de interconexión del punto medio deberán dimensionarse para llevar al menos la corriente que se crea cuando una batería queda en circuito abierto.**
  - En el caso de 2 cadenas en paralelo: la sección deberá ser del 50% de los cables de interconexión de la serie.
  - En el caso de 3 cadenas en paralelo: la sección deberá ser del 33% de los cables de interconexión de la serie.
- Si fuese necesario: conecte primero el contacto de la alarma y el restablecimiento de la alarma.
- Utilice cable de al menos 0,75 mm<sup>2</sup> para cablear las conexiones negativa, positiva y del punto medio (en este orden).
- El equilibrador está operativo.
  - Cuando la tensión sobre una cadena de dos baterías es inferior a 26,6 V, el equilibrador conmutará a "en espera" y todos los LED se apagarán.
  - Cuando la tensión sobre una cadena de dos baterías suba por encima de 27,3 V (durante la carga) el LED verde se encenderá, indicando que el equilibrador está activo.
  - Cuando está activo, una desviación superior a 50 mV iniciará el proceso de equilibrado y al alcanzar los 100 mV uno de los dos LED naranjas se encenderá. Una desviación superior a los 200 mV disparará el relé de la alarma.

### Qué hacer si salta una alarma durante la carga

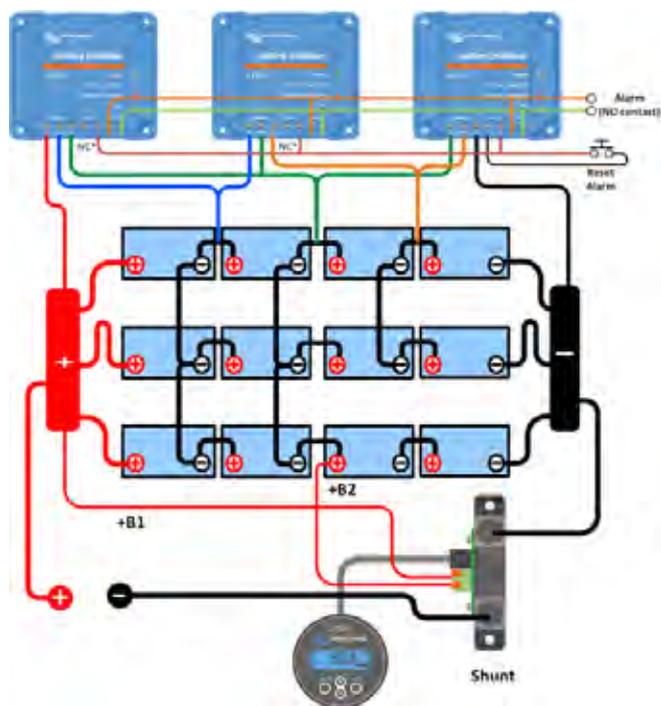
En el caso de una bancada nueva, la alarma se deberá probablemente a diferencias en el estado de carga inicial. Si la diferencia entre la tensión de batería más baja y más alta es superior a 0,9 V: detener la carga y cargar cada batería o celda por separado primero, o reducir la corriente de carga significativamente, dejando que las baterías se equalicen con el tiempo.

Si el problema persiste después de varios ciclos de carga-descarga:

- En el caso de conexiones en serie-paralelas, desconecte el cableado de la conexión en paralelo del punto medio y mida las tensiones del punto medio individuales durante la carga de absorción, para aislar las baterías o celdas que necesiten carga adicional, o:
- Cargue y después compruebe todas las baterías o celdas de forma individual.
- Conecte dos o más equilibradores de baterías en paralelo (de media, un equilibrador puede hacerse cargo de hasta tres cadenas de 200 Ah en paralelo).

En el caso de bancos de baterías más antiguos que han funcionado bien en el pasado, el problema puede deberse a:

- Infracarga sistemática: se necesita cargar más frecuentemente (baterías VRLA) o se necesita una carga de equalización (baterías de placa plana, ciclo profundo, inundadas u OPzS). Aplicar una mejor carga y con más regularidad solucionará el problema.
- Una o más celdas defectuosas: sustituir todas las baterías.



Tres Battery Balancer conectados a 12 baterías de 12V conectadas en serie-paralelo (sistema de 48V)

## ¿Por qué fosfato de hierro y litio?

Las baterías de fosfato de hierro y litio (LiFePO4 o LFP), son las baterías tradicionales de Li-Ion más seguras. La tensión nominal de una celda de LFP es de 3,2V (plomo-ácido: 2V/celda). Una batería LFP de 12,8V, por lo tanto, consiste de 4 celdas conectadas en serie; y una batería de 25,6V consiste de 8 celdas conectadas en serie.

### Robusta

Una batería de plomo-ácido fallará prematuramente debido a la sulfatación si:

- funciona en modo de déficit durante largos periodos de tiempo (esto es, si la batería raramente o nunca está completamente cargada).
- se deja parcialmente cargada o, peor aún, completamente descargada (yates o caravanas durante el invierno).

Una batería LFP no necesita estar completamente cargada. Su vida útil incluso mejorará en caso de que esté parcialmente en vez de completamente cargada. Esta es una ventaja decisiva de las LFP en comparación con las de plomo-ácido.

Otras ventajas son el amplio rango de temperaturas de trabajo, excelente rendimiento cíclico, baja resistencia interna y alta eficiencia (ver más abajo).

La composición química de las LFP son la elección adecuada para aplicaciones muy exigentes.

### Eficiente

En varias aplicaciones (especialmente aplicaciones no conectadas a la red, solares y/o eólicas), la eficiencia energética puede llegar a ser de crucial importancia.

La eficiencia energética del ciclo completo (descarga de 100% a 0% y vuelta a cargar al 100%) de una batería de plomo-ácido normal es del 80%.

La eficiencia de ciclo completo de una batería LFP es del 92%.

El proceso de carga de las baterías de plomo-ácido se vuelve particularmente ineficiente cuando se alcanza el estado de carga del 80%, que resulta en eficiencias del 50% o incluso inferiores en sistemas solares en los que se necesitan reservas para varios días (baterías funcionando entre el 70% y el 100% de carga).

Por el contrario, una batería LFP seguirá logrando una eficiencia del 90% en condiciones de descarga leve.

### Tamaño y peso

Ahorra hasta un 70% de espacio

Ahorra hasta un 70% de peso

### ¿Costosa?

Las baterías LFP son caras en comparación con las de plomo-ácido. Pero si se usan en aplicaciones exigentes, el alto coste inicial se verá más que compensado por una vida útil mayor, una fiabilidad superior y una excelente eficiencia.

### Bluetooth

Mediante Bluetooth se pueden supervisar tensiones de celda, temperaturas y estados de alarmas.

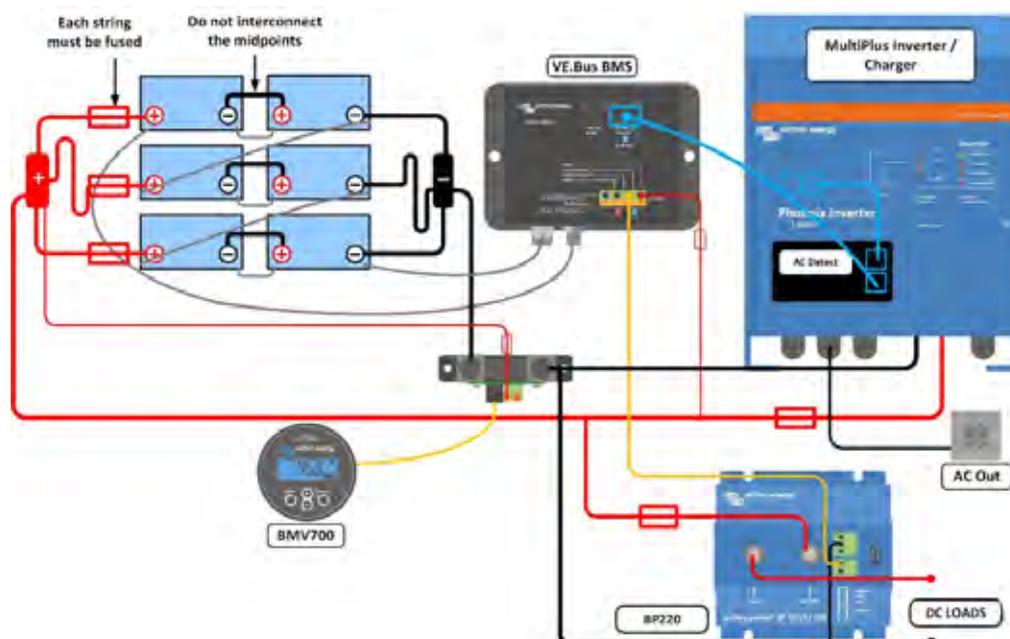
Muy útil para localizar un (posible) problema, como un desequilibrio de celdas.



Batería LiFePO4 de 12,8V 300Ah



Li-ion app



Nuestras baterías LFP disponen de equilibrado y control de celdas integrados. Se pueden conectar hasta 5 baterías en paralelo, y hasta cuatro en serie, de forma que se puede montar un banco de baterías de 48V de hasta 1500. Los cables de equilibrado/control de celdas pueden conectarse en cadena y deben conectarse a un Sistema de gestión de baterías (BMS).

### Sistema de gestión de baterías (BMS)

El BMS se conecta al BTV y sus funciones esenciales son:

1. Desconectar o apagar la carga cuando la tensión de una celda de la batería cae por debajo de 2,5V.
2. Detener el proceso de carga cuando la tensión de una celda de la batería sube por encima de 4,2V.
3. Apagar el sistema cada vez que la temperatura de una celda exceda los 50°C.

Consulte las hojas de datos de BMS para conocer más características.

Especificaciones de la batería								
TENSIÓN Y CAPACIDAD	LFP-Smart 12,8/60	LFP- Smart 12,8/90	LFP-Smart 12,8/100-a	LFP- Smart 12,8/150	LFP- Smart 12,8/160	LFP- Smart 12,8/200	LFP- Smart 12,8/300	LFP- Smart 25,6/200
Tensión nominal	12,8V	12,8V	12,8V	12,8V	12,8V	12,8V	12,8V	25,6V
Capacidad nominal a 25°C*	60Ah	90Ah	100Ah	150Ah	160Ah	200Ah	300Ah	200Ah
Capacidad nominal a 0°C*	48Ah	72Ah	80Ah	125Ah	130Ah	160Ah	240Ah	160Ah
Capacidad nominal a -20°C*	30Ah	45Ah	50Ah	75Ah	80Ah	100Ah	150Ah	100Ah
Capacidad nominal a 25°C*	768Wh	1152Wh	1280Wh	1920Wh	2048Wh	2560Wh	3840Wh	5120Wh
*Corriente de descarga ≤1C								
CANTIDAD DE CICLOS ( capacidad ≥ 80% del valor nominal )								
80% de descarga	2500 ciclos							
70% de descarga	3000 ciclos							
50% de descarga	5000 ciclos							
DESCARGA								
Corriente de descarga máxima recomendada	120A	180A	200A	300A	320A	400A	600A	400A
Corriente de descarga continua recomendada	≤60A	≤90A	≤100A	≤150A	≤160A	≤200A	≤300A	≤200A
Tensión de final de descarga	11V	11V	11V	11V	11V	11V	11V	22V
CONDICIONES DE TRABAJO								
Temperatura de trabajo	Descarga: -20°C a +50°C Carga: +5°C a +50°C							
Temperatura de almacenamiento	-45°C – +70°C							
Humedad (sin condensación):	Max. 95%							
Clase de protección	IP 22							
CARGA								
Tensión de carga	Entre 14V/28V y 14,4V/28,8V (se recomienda 14,2V/28,4V)							
Tensión de flotación	13,5V/27V							
Corriente máxima de carga	120A	180A	200A	300A	320A	400A	600A	400A
Corriente de carga recomendada	≤30A	≤45A	≤50A	≤75A	≤80A	≤100A	≤150A	≤100A
OTROS								
Tiempo máx. de almacenamiento @ 25 °C*	1 año							
Conexión con el BMS.	Cable macho + hembra con conector circular M8, 50 cm de longitud							
Conexión eléctrica (inserciones roscadas)	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M8
Dimensiones (al x an x p) mm	240x285x132	249x285x168	197x321x152	237x321x152	320x338x233	297x425x274	347x425x274	317x631x208
Peso	12kg	16kg	15kg	20kg	33kg	42kg	51kg	56kg
*Completamente cargada								

## Batería de Litio-Ion de 24V 180Ah y derivador Lynx-ion



**Batería de Litio-Ion de 24V 180Ah y 100Ah**



**Lynx Ion + Derivador**



**Ion control: Pantalla principal**



**Ion control: Pantalla del histórico de datos**



**Ion control: Pantalla de estado del Lynx Ion**

### Ventajas de la batería de Litio-Ion sobre las baterías convencionales de plomo-ácido

- Alta densidad de energía: más energía con menos peso;
- Altas corrientes de carga (acorta el tiempo de carga);
- Altas corrientes de descarga (permite, por ejemplo, alimentar una cocina eléctrica con una bancada de baterías pequeña);
- Larga vida útil de la batería (hasta seis veces más que la de una batería convencional);
- Alta eficiencia entre la carga y la descarga (muy poca pérdida de energía debido al calentamiento);
- Mayor continuidad de la corriente disponible.

### ¿Por qué fosfato de hierro y litio?

Las baterías de fosfato de hierro y litio (LiFePO4 o LFP), son las baterías predominantes de Litio-Ion más seguras. La tensión nominal de una celda de LFP es de 3,2V (plomo-ácido: 2V/celda). Una batería de 25,6V se compone de 8 celdas conectadas en serie.

### Sistema completo

Un sistema completo se compone de:

- Una o más **baterías de Litio-Ion de 24V 180Ah o 100Ah**.
- (opcional) El **Lynx Power In**, una barra de bus de CC modular.
- El **Lynx Ion + Derivador** es el sistema de gestión de baterías (BMS) que controla las baterías. Contiene un contactor de seguridad principal y un derivador. Hay dos modelos disponibles: un modelo de 350A y uno de 600A. (opcional) El **Distribuidor Lynx**, un sistema de distribución CC con fusibles.
- (opcional): El **Ion Control**, un panel de control digital.
- (opcional): El **Color Control GX**, un panel de control digital más avanzado.

### Ventajas del sistema de baterías de Litio-Ion Lynx de Victron

La utilización de este sistema modular aporta las siguientes ventajas:

- El sistema de baterías de Litio-Ion de Victron es fácil de instalar gracias a su modularidad. No se necesitan complicados diagramas de cableado.
- Se dispone de información detallada en su propia pantalla impermeable Ion Control.
- El relé del Lynx-Ion + Derivador ofrece la máxima seguridad: en caso de que los cargadores o las cargas no respondan a los comandos del Lynx Ion + Derivador, el relé de seguridad principal se abrirá para evitar daños permanentes en las baterías.
- Para las instalaciones marinas típicas hay una pequeña salida adicional para poder alimentar la bomba de sentina y desconectar todas las demás cargas domésticas abriendo el relé principal.

### Baterías de Litio-Ion de 24V 180Ah/100Ah

La base del sistema de baterías de Litio-Ion de Victron está formada por baterías independientes de Litio-Ion de 24V/180Ah. Dispone de un Sistema de Gestión de Celdas (BMS) que protege la batería a nivel de cada celda. Hace un seguimiento individualizado de la tensión de cada celda y de la temperatura del sistema, y equilibra de forma activa cada celda. Todos los parámetros medidos se envían al Lynx-Ion, que monitoriza el sistema en su conjunto.

### Lynx Ion + Derivador

El Lynx Ion + Derivador es el BMS. Contiene el contactor de seguridad y controla el equilibrado de celdas y la carga y descarga del sistema. También hace el seguimiento del estado de la carga de las baterías y calcula la autonomía restante. Protege el conjunto de baterías tanto de la sobrecarga como de la descarga completa. Cuando una sobrecarga es inminente, ordenará a los dispositivos en carga que disminuyan la misma o la detengan. Esto se hace mediante el VE.Can bus (NMEA2000) compatible, y también a través de los dos contactos de cierre/apertura disponibles. Pasa lo mismo cuando la batería está casi vacía y no hay fuente de carga disponible. Ordenará la desconexión de las cargas importantes.

Tanto para las sobrecargas como para las descargas profundas existe un último recurso de seguridad, el contactor de 350A o 600A incorporado. En caso de que el comando no detenga la inminente sobrecarga o descarga profunda, se abrirá el contactor.

### VE.Can / NMEA2000 Canbus

La comunicación con el mundo exterior se hace a través del protocolo VE.Can.

### Ion Control

Consulte la ficha técnica específica del **Ion Control** para más información.

### Color Control GX

Consulte la ficha técnica específica del Color Control GX para más información.

### Especificaciones de la batería de Litio-Ion

	Batería de Litio-Ion de 24V 100Ah 2,6kWh	Batería de Litio-Ion de 24V 180Ah 4,75kWh
Tecnología	Fosfato de hierro y litio (LiFePo4)	Fosfato de hierro y litio (LiFePo4)
Tensión nominal	25,6V	25,6V
Capacidad nominal	100Ah	180Ah
Potencia nominal	2,6kWh	4,75kWh
Peso	30kg	55kg
Ratio potencia/peso	86Wh/kg	86Wh/kg
Dimensiones (lo x an x al)	592x154x278mm	623x193x351mm
<b>Carga/Descarga</b>		
Tensión de corte de la carga a 0,05C	28,8V	28,8V
Tensión de corte de descarga	20V	20V
Corriente de carga/descarga recomendada	30A (0,3C)	54A (0,3C)
Corriente máxima de carga (1C)	100A	180A
Corriente máxima de descarga (1,5C)	150 A	270A
Corriente de descarga por pulsación (10s)	500A	1000A
Cantidad de ciclos @80% DOD (0,3C)	3000	3000
<b>Configuración</b>		
Configuración de series	Sí, hasta 2 (más series si se solicitan)	Sí, hasta 2 (más series si se solicitan)
Configuración paralela	Sí, fácilmente hasta 10 (más en paralelo si se solicita)	Sí, fácilmente hasta 10 (más en paralelo si se solicita)
<b>Medio ambiente</b>		
Temp. de trabajo para carga	0 ~ + 45°C	0 ~ + 45°C
Temp. de trabajo para descarga	-20 ~ + 55°C	-20 ~ + 55°C
Temp. de almacenamiento	-20 ~ + 45°C	-20 ~ + 45°C
<b>Normativas</b>		
EMC Emisiones	EN-IEC 61000-6-3:2007/A1:2011/C11:2012	
EMC: Inmunidad	EN-IEC 61000-6-1:2007	
Directiva sobre baja tensión	EN 60335-1:2012/AC:2014	

### Especificaciones del Lynx Ion + Derivador

Lynx Ion + Derivador	350A	600A
Cantidad máxima de baterías en serie	2 (= 48 VCC)	
Cantidad máxima de baterías en paralelo	48	
Tensión de alimentación	9 ... 60 VCC	
Modo en espera	73mW a 26,2V y 138mW a 52,4V	
Modo activo	8,7 W	
Contactador de seguridad principal	350A	600A
<b>Carcasa</b>		
Material	ABS	
Peso	2,0kg	
Dimensiones (lo x an x al)	185 x 165 x 85 mm	
<b>IO</b>		
Salida aux.	5A (tensión de salida = tensión de la batería), Protección contra cortocircuitos	
Contactador de seguridad externo	5A (tensión de salida = tensión de la batería), Protección contra cortocircuitos	
Permitir la carga	1A a 60VCC, sin potencial	
Permitir la descarga	1A a 60VCC, sin potencial	
Señal de estado externa	12V / 140mA	
<b>Medio ambiente</b>		
Rango de temperatura de trabajo	De -20 a 50 °C	
Humedad	Máx. 95% (sin condensación)	
Clase de protección	IP22	IP20
<b>Normativas</b>		
EMC: Emisiones	EN-IEC 61000-6-3:2007/A1:2011/C11:2012	
EMC: Inmunidad	EN-IEC 61000-6-1:2007	
Directiva sobre baja tensión	EN 60335-1:2012/AC:2014	
RoHs	EN 50581:2012	



Batería HE 24V/100Ah



Batería HE 24V/200Ah



BMS Lynx-Ion 1000A

**Ultra alta densidad de energía**

185Wh/kg gracias a la tecnología de óxido de litio níquel manganeso cobalto (NMC)

**Refrigerado por aire**

Para corrientes de carga y descarga altas (hasta 2 °C durante periodos cortos)

**Conexión en paralelo y en serie**

Se pueden conectar en paralelo hasta 64 baterías.

Para sistemas de 48V se pueden conectar dos baterías en serie, y hasta 32 cadenas de dos baterías pueden conectarse en paralelo.

**Comunicación CAN bus aislada galvánicamente**

Protocolo: VE.Can/NMEA2000

**BMS Lynx-Ion 400A o 1000A**

BMS Lynx-ion reduce el tiempo de cableado e instalación al mínimo: combina cuatro conexiones de batería con fusible, cuatro conexiones de carga CC con fusible, un contactor de seguridad y un derivador de corriente con un BMS, todo en una caja compacta.

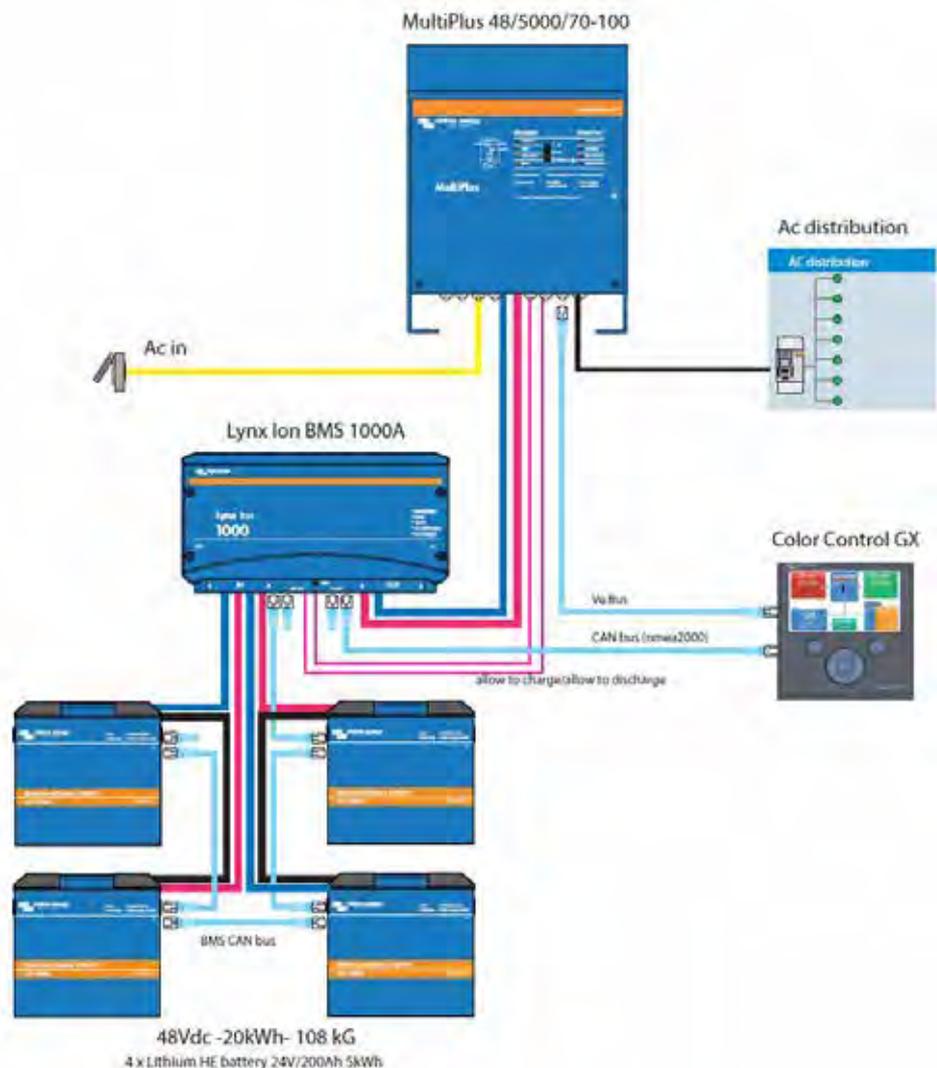
**Seguimiento: El Color Control GX o Venus GX**

Controla la totalidad del sistema.

Es la pasarela para el seguimiento remoto del Portal en línea VRM.

Añade una asombrosa cantidad de funcionalidades útiles al sistema (como un muy sofisticado programa de arranque-parada de un generador).

Consulte la ficha técnica del Color Control GX y Venus GX para más información.



Batería de litio HE	24V / 100Ah	24V / 200Ah
Tecnología	Litio-Ion NMC	Litio-Ion NMC
Configuración de las celdas	7532P	7564P
Tensión nominal	25,2 V	25,2 V
Capacidad nominal	100 Ah	200 Ah
Energía nominal	2,5 kWh	5,0 kWh
Cantidad de ciclos al 80% DoD (0,3C)	2000	2000
Relación energía/peso (incl. BMS y carcasa)	159 Wh/kg	175 Wh/kg
Peso (incl. BMS y carcasa)	15,7 kg	28,6 kg
<b>Descarga</b>		
Tensión de corte de descarga	21 V	21 V
Corriente de descarga recomendada	30 A (0,3 C)	60 A (0,3 C)
Corriente máxima de descarga (10 minutos)	150 A (1,5 C)	300 A (1,5 C)
Fusibles	150 A, fusible interno	300 A, fusible interno
<b>Carga</b>		
Tensión máx. de carga:	28,4 V	28,4 V
Tensión de carga recomendada	27,5 V	27,5 V
Corriente máxima de carga	100 A (1 C)	200 A (1 C)
Corriente de carga recomendada	30 A (0,3 C)	60 A (0,3 C)
<b>Configuración</b>		
Configuración de series		Sí, hasta 2
Configuración paralela		Sí, hasta 96
<b>Temperatura</b>		
Temp. de trabajo en carga		0 ~ + 45°C
Temp. de trabajo en descarga		-20 ~ + 55°C
Temp. de almacenamiento		-20 ~ + 45°C
<b>Mecánico</b>		
Conexiones de alimentación	Perno M8, máx. 15 Nm	Perno M8, máx. 15 Nm
Clase de protección	IP20	IP20
Refrigeración	Aire, activo (1 ventilador interno)	Aire, activo (2 ventiladores interno)
Dimensiones (al x an x p)	362 x 193 x 214 mm	362 x 193 x 355 mm
<b>Seguridad</b>		
Sistema de gestión de baterías (BMS)		BMS esclavo integrado
Equilibrado		Pasivo
Compatible con controlador maestro BMS		BMS Lynx Ion
Comunicación con BMS Lynx Ion		CAN bus
<b>Normativas</b>		
EMC: Emisiones		EN-IEC 61000-6-3
EMC: Inmunidad		EN-IEC 61000-6-1
Directiva sobre baja tensión		EN 60335-1
<b>BMS Lynx Ion</b>		
Cantidad máxima de baterías en serie		2 (= 48 VCC)
Cantidad máxima de baterías en paralelo		96 (48 V: 48 cadenas de dos baterías)
Tensión de alimentación		18 a 58 VCC
Consumo energético, en espera		73 mW a 26,2V y 138 mW a 52,4V
Consumo energético, activo		8,7 W
Contactador de seguridad principal	400A	1000A
Puerto de comunicaciones	VE.CAN (NMEA2000, conector RJ45, aislado galvánicamente)	
<b>IO</b>		
Salida auxiliar	13,5 V / 1 A, protegido contra corto circuitos	
Permitir-la-carga (tensión conmutada)	13,5 V / 1 A, protegido contra corto circuitos	
Permitir-la-descarga (tensión conmutada)	13,5 V / 1 A, protegido contra corto circuitos	
Permitir-la-carga (salida con relé)	1 A a 60 VCC, sin potencial	
Permitir-la-descarga (salida con relé)	1 A a 60 VCC, sin potencial	
Contacto programable (salida con relé)	1 A a 60 VCC, sin potencial	
Señal de estado externa	13,5 V / 140 mA	
<b>Carcasa</b>		
Material	ABS	
Peso	4,6 kg	5,7 kg
Dimensiones (lo x an x al)	225 x 426 x 117 mm	
<b>Medio ambiente</b>		
Temperatura de trabajo	De -20 a 50 °C	
Humedad	Máx. 95% (sin condensación)	
Clase de protección	IP22	
<b>Normativas</b>		
EMC: Emisiones	EN-IEC 61000-6-3	
EMC: Inmunidad	EN-IEC 61000-6-1	
Directiva sobre baja tensión	EN 60335-1	


**VE.Bus BMS**

### Protege a cada una de las celdas de las baterías Victron de fosfato de hierro y litio (LiFePO<sub>4</sub> o LFP)

Cada una de las celdas de una batería LiFePO<sub>4</sub> debe protegerse contra la sobretensión, la subtensión y la sobretemperatura.

Las baterías LiFePO<sub>4</sub> de Victron disponen de control integrado de equilibrado, temperatura y tensión (acrónimo: BTV) y se conecta al VE.BUS BMS con dos juegos de cables conectores circulares M8.

Los BTV de varias baterías pueden conectarse en cadena. Se pueden conectar hasta cinco baterías en paralelo, y hasta cuatro en serie (los BTV sencillamente se conectan en cadena), de forma que se puede montar un banco de baterías de 48 V de hasta 1500Ah. Por favor, consulte nuestra documentación sobre baterías LiFePO<sub>4</sub> para mayor información.

El BMS:

- apagará o desconectará las cargas en caso de una inminente subtensión en las celdas,
- reducirá la corriente de carga en caso de una inminente sobretensión o sobretemperatura de las celdas (productos VE.Bus, ver más abajo), y
- apagará o desconectará los cargadores de baterías en caso de una inminente sobretensión o sobretemperatura de las celdas.

### Protege los sistemas de 12V, 24V y 48V

Rango de tensión de funcionamiento del BMS: de 9 a 70V CC.

### Se comunica con todos los productos VE.Bus

El BMS VE.Bus se conecta a un inversor MultiPlus, Quattro o Phoenix mediante un cable UTP RJ45 estándar.

Otros productos sin VE.Bus se pueden controlar como se muestra a continuación:

### Desconexión de la carga

La salida de desconexión de la carga es normalmente alta y se convierte en flotante en caso de subtensión inminente en las celdas. Corriente máxima: 2A.

La salida de desconexión de la carga se puede utilizar para controlar

- el on/off remoto de una carga, y/o
- el on/off remoto de un interruptor electrónico de carga (BatteryProtect)

### Desconexión del cargador

La salida de desconexión del cargador (o alternador) es normalmente alta y se convierte en flotante en caso de sobretensión o sobretemperatura inminente en las celdas. Corriente máxima: 10 mA.

La salida de desconexión del cargador se puede utilizar para controlar

- el on/off remoto de un cargador y/o
- un relé Cyrix-Li-load y/o
- un combinador de baterías Cyrix-Li-ct.

### Indicadores LED

- **Activado (azul):** Los productos VE.Bus están activados.
- **Celda > 4V o temperatura (rojo):** la salida de desconexión del cargador es baja a causa de sobretensión o sobretemperatura inminente en las celdas.
- **Celda > 2,8V (azul):** la salida de desconexión de la carga es alta.

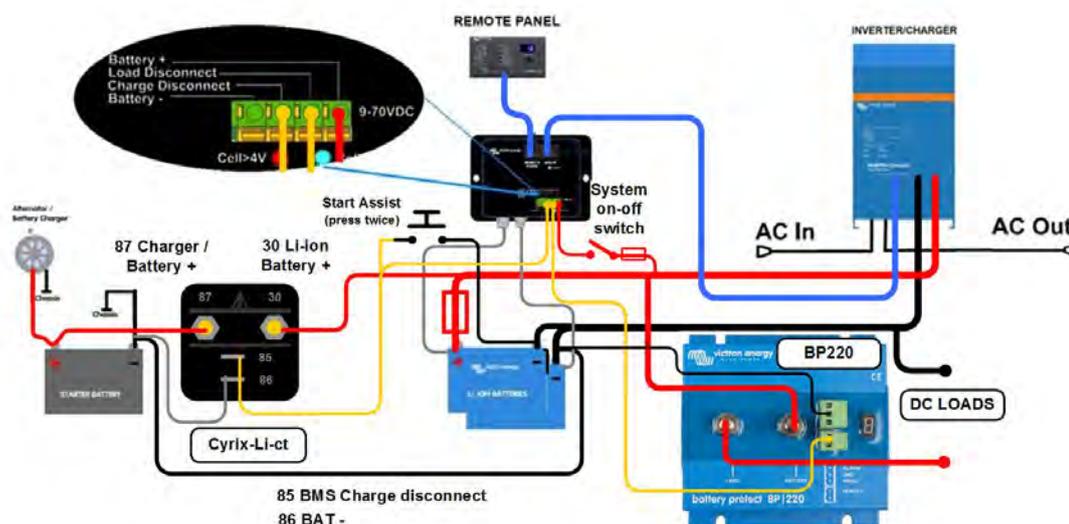


Figura 1: Ejemplo de aplicación para un vehículo o embarcación. Se utiliza un combinador de baterías Cyrix Li-ion para conectar a la batería de arranque y alternador. El cable UTP al inversor/cargador también proporciona la conexión negativa al BMS.

VE.Bus BMS	
Rango de tensión de entrada	9 – 70VCC
Consumo de corriente, funcionamiento normal	10 mA (excluyendo la corriente de desconexión de la carga)
Consumo de corriente, baja tensión en las celdas	2mA
Salida de desconexión de la carga	Normalmente alta Límite de corriente de entrada: 2A Corriente de disipación: 0A (salida de flotación libre)
Salida de desconexión del cargador	Normalmente alta Límite de corriente de entrada: 10 mA Corriente de disipación: 0A (salida de flotación libre)
GENERAL	
Puerto de comunicación VE.Bus	Dos conectores RJ45 para conectar a todos los productos VE.Bus
Temperatura de trabajo	-20 a + 50°C 0 - 120°F
Humedad	Máx. 95% (sin condensación)
Tipo de protección	IP20
CARCASA	
Material y color	ABS, negro mate
Peso	0,1kg
Dimensiones (al x an x p)	105 x 78 x 32mm
ESTÁNDARES	
Estándares: Seguridad	EN 60950
Emisiones	EN 61000-6-3, EN 55014-1
Inmunidad	EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2
Sector de la Automoción	Reglamento UN/ECE-R10 Rev. 4

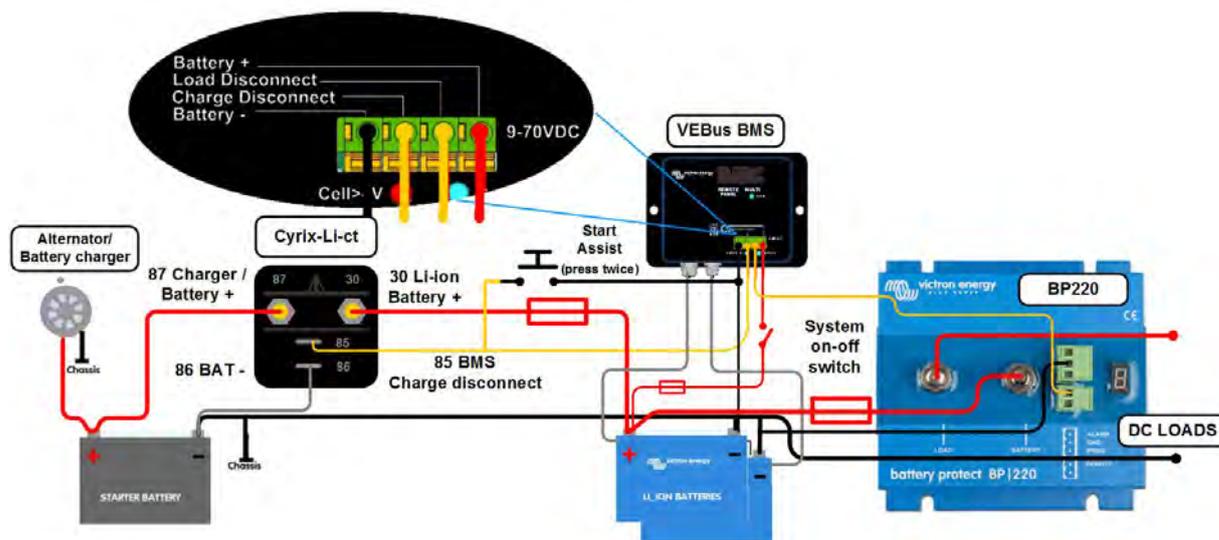


Figura 2: Ejemplo de aplicación para un vehículo o embarcación, sin inversor/cargador.



**Cuatro combinadores de baterías Cyrix especialmente diseñados para su uso con el BMS de VE.Bus:**

**Cyrix-Li-ct (120A o 230A)**

Un combinador de baterías con un perfil de activación/desactivación adaptado para Li-Ion y un terminal de control para su conexión a la salida de desconexión del cargador del BMS.

**Cyrix-Li-Charge (120A o 230A)**

Un combinador unidireccional que se inserta entre un cargador de baterías y la batería LFP. Se activará sólo cuando haya una tensión de carga de un cargador de batería en el lado de carga del terminal. Un terminal de control se conecta a la salida de desconexión del cargador del BMS.

## ¿Por qué fosfato de hierro y litio?

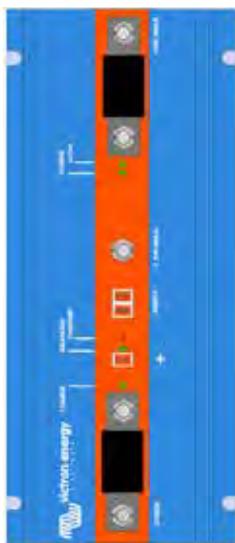
Las baterías de fosfato de hierro y litio (LiFePO4 o LFP), son las baterías tradicionales de Li-Ion más seguras. La tensión nominal de una celda de LFP es de 3,2V (plomo-ácido: 2V/celda). Una batería LFP de 12,8V, por lo tanto, consiste de 4 celdas conectadas en serie; y una batería de 25,6V consiste de 8 celdas conectadas en serie.



Batería LiFePO4 de 12,8V  
90Ah



Batería LiFePO4 de 12,8V  
60Ah



- BMS 12/200 con:**
- salida de carga de 12V 200A, a prueba de cortocircuitos
  - batería de Li-Ion con protección de sobrecarga
  - baterías de arranque con protección contra descargas
  - límite ajustable de la corriente del alternador
  - interruptor on/off remoto

### Motivos por los que se necesita un BMS (Sistema de Gestión de Baterías):

1. Una celda LFP fallará si la tensión sobre la misma cae por debajo de 2,5V.
2. Una celda LFP fallará si la tensión sobre la misma aumenta por encima de 4,2V.

Las baterías de plomo-ácido también quedarán eventualmente dañadas cuando se descarguen o sobrecarguen demasiado, pero no inmediatamente. Una batería de plomo-ácido se recuperará de una descarga total incluso después de que se haya dejado descargada durante días o semanas (según el tipo y la marca de la batería).

3. Las celdas de una batería LFP no se autoequilibran al final del ciclo de carga.

Las celdas de una batería no son idénticas al 100%. Por lo tanto, al finalizar un ciclo, algunas celdas se cargarán o descargarán completamente antes que otras. Las diferencias aumentarán si las celdas no se equilibran/ecualizan de vez en cuando.

En una batería de plomo-ácido, incluso después de que una o más celdas se hayan cargado completamente, seguirá fluyendo una pequeña cantidad de corriente (el principal efecto de esta corriente es la decomposición del agua en hidrógeno y oxígeno). Esta corriente ayuda a cargar completamente aquellas celdas que todavía no lo estén, ecualizando así el estado de carga de todas las celdas.

Sin embargo, la corriente que pasa a través de una celda LFP cuando está completamente cargada es casi nula, por lo que las celdas retrasadas no terminarán de cargarse completamente. Las diferencias entre celdas pueden llegar a ser tan importantes con el tiempo que, aún cuando la tensión global de la batería está dentro de los límites, algunas celdas se destruirán debido a una sobre- o subtensión.

Por lo tanto, una batería LFP debe estar protegida por un BMS que equilibre de forma activa cada una de las celdas y evite sub- y sobre-tensiones.

### Robusta

Una batería de plomo-ácido fallará prematuramente debido a la sulfatación si:

- funciona en modo de déficit durante largos periodos de tiempo (esto es, si la batería nunca, o raramente, está completamente cargada).
- se deja parcialmente cargada o, peor aún, completamente descargada (yates o caravanas durante el invierno).

Una batería LFP no necesita estar completamente cargada. Su vida útil incluso mejorará en caso de que esté parcialmente en vez de completamente cargada. Esta es una ventaja decisiva de las LFP en comparación con las de plomo-ácido.

Otras ventajas son el amplio rango de temperaturas de trabajo, excelente rendimiento cíclico, baja resistencia interna y alta eficiencia (ver más abajo).

La composición química de las LFP son la elección adecuada para aplicaciones muy exigentes.

### Eficiente

En varias aplicaciones (especialmente aplicaciones no conectadas a la red, solares y/o eólicas), la eficiencia energética puede llegar a ser de crucial importancia.

La eficiencia energética del ciclo completo (descarga de 100% a 0% y vuelta a cargar al 100%) de una batería de plomo-ácido normal es del 80%.

La eficiencia de ciclo completo de una batería LFP es del 92%.

El proceso de carga de las baterías de plomo-ácido se vuelve particularmente ineficiente cuando se alcanza el estado de carga del 80%, que resulta en eficiencias del 50% o incluso inferiores en sistemas solares en los que se necesitan reservas para varios días (baterías funcionando entre el 70% y el 100% de carga).

Por el contrario, una batería LFP seguirá logrando una eficiencia del 90% en condiciones de descarga leve.

### Tamaño y peso

Ahorra hasta un 70% de espacio

Ahorra hasta un 70% de peso

### ¿Costosa?

Las baterías LFP son caras en comparación con las de plomo-ácido. Pero si se usan en aplicaciones exigentes, el alto coste inicial se verá más que compensado por una vida útil mayor, una fiabilidad superior y una excelente eficiencia.

### Flexibilidad sin límites

Las baterías LFP son más fáciles de cargar que las de plomo-ácido. La tensión de carga puede variar entre 14V y 16V (siempre y cuando ninguna celda está sometida a más de 4,2V), y no precisan estar completamente cargadas.

Se pueden conectar varias baterías en paralelo y no se producirá ningún daño si algunas baterías están más cargadas que otras.

Nuestro BMS de 12V gestionará hasta 10 batteries en paralelo (las BTV sencillamente se conectan en cadena).

## Un BMS de 12V que protege el alternador (y el cableado), y suministra hasta 200A a cualquier carga CC (incluidos inversores e inversores/cargadores)

### Entrada de alternador/batería del cargador (Power Port AB)

1. La primera función del Power Port AB (Puerto de Alimentación AB) es el de evitar que la carga conectada a la batería LFP descargue la batería de arranque. Esta función es similar al de un combinador de baterías Cyrix o puente de diodos Argo FET. La corriente puede llegar a la batería LFP sólo si la tensión de entrada (= tensión en la batería de arranque) excede los 13V.
2. La corriente no puede regresar desde la batería LFP a la batería de arranque, evitando así posibles daños a la batería LFP debido a un exceso de descarga.
3. Las sobretensiones de entrada, incluso transitorias, quedan reguladas en un nivel seguro.
4. La corriente de carga se reduce a un nivel seguro en caso de desequilibrio o sobretensión de las celdas.
5. La corriente de entrada se limita electrónicamente a aproximadamente el 80% de la capacidad nominal del fusible AB. Por ejemplo, un fusible de 50A limitará la corriente de entrada a 40A.

Por lo tanto, la elección del fusible adecuado:

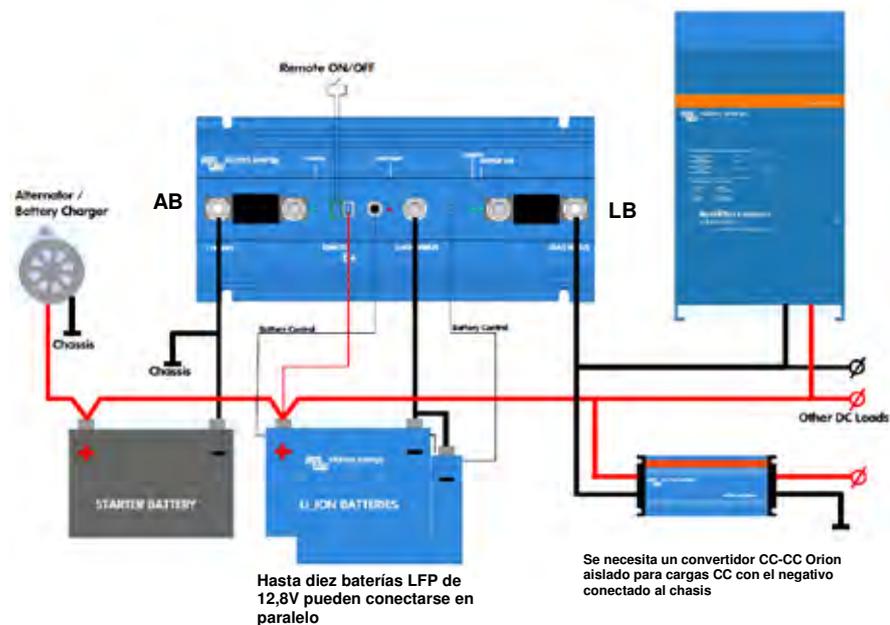
- a. protegerá la batería LFP contra corrientes de carga excesivas (importante en el caso de las baterías LFP de baja capacidad).
- b. protegerá el alternador contra sobrecarga en caso de un banco de baterías LFP de alta capacidad (la mayoría de los alternadores de 12V se sobrecalientan y fallan si funcionan a máximo rendimiento durante más de 15 minutos).
- c. limitará la corriente de carga para no exceder la capacidad nominal de corriente del cableado.

El valor nominal máximo del fusible es 100A (que limita la corriente de carga a unos 80A).

### Entrada/salida de carga/batería del cargador (Power Port AB)

1. Corriente máxima en ambas direcciones: 200A continua.
2. Corriente de descarga pico limitada electrónicamente a 400A.
3. La descarga de la batería se corta cuando la celda más débil cae por debajo de 3V.
4. La corriente de carga se reduce a un nivel seguro en caso de desequilibrio o sobretensión de las celdas.

Especificaciones del BMS 12/200	
Cantidad máx. de baterías de 12,8V	10
Corriente de carga máx., Power Port AB	80A @ 40°C
Corriente de carga máx., Power Port LB	200A @ 40°C
Corriente de descarga continua máxima, LB	200A @ 40°C
Corriente de descarga pico, LB (a prueba de cortocircuitos)	400A
Tensión de corte aproximada	11V
GENERAL	
Sin corriente de carga en funcionamiento	10mA
Consumo de corriente estando apagada (la descarga se detiene y la carga permanece habilitada, tanto a través de AB como de LB, cuando está apagado)	5mA
Consumo de corriente tras el corte de descarga de la batería por baja tensión en las celdas	3mA
Temperatura de trabajo	-40 to +60°C
Humedad, máxima	100%
Humedad, media	95%
Protección, dispositivos electrónicos	IP65
Conexión CC a AB, LB y negativo de la batería	M8
Conexión CC al positivo de la batería	Conexión de lengüeta hembra 6,3 mm
LED	
Batería en carga mediante Power Port AB	verde
Batería en carga mediante Power Port LB	verde
Power Port LB activo	verde
Exceso de temperatura	rojo
CARCASA	
Peso (kg)	1,8
Dimensiones (al x an x p en mm.)	65 x 120 x 260
NORMATIVAS	
Emisión	EN 50081-1
Inmunidad	EN 50082-1



## La batería AGM Super Cycle

Las baterías AGM Super Cycle son el resultado de recientes desarrollos de la electroquímica en el ámbito de las baterías. La pasta de las placas positivas es menos sensible al reblandecimiento, incluso en caso de repetidas descargas completas de la batería, y unos nuevos aditivos en el electrolito reducen la sulfatación en caso de descarga profunda.

### Excepcional rendimiento en profundidad de descarga (DoD) del 100%

Los ensayos muestran que la batería Super Cycle puede soportar hasta trescientos ciclos de DoD del 100%.

Los ensayos consisten en una descarga diaria a 10,8V con  $I = 0,2C_{20}$ , seguida de aproximadamente dos horas de reposo en condición de descarga, y a continuación una recarga con  $I = 0,2C_{20}$ .

Los periodos de reposo de dos horas en condición de descarga producirían daños a la mayoría de las baterías tras unos 100 ciclos, no así a la batería Super Cycle.

Recomendamos la batería Super Cycle para su uso en aplicaciones en las que se espera se produzcan unas DoD del 100%, o frecuentes DoD del 60-80%.

### Más ligeras y pequeñas

Una ventaja adicional de la nueva electroquímica es que permite un tamaño más reducido y un menor peso en comparación con las baterías AGM estándar de ciclo profundo.

### Baja resistencia interna

La resistencia interna también es ligeramente inferior en comparación con nuestras baterías AGM estándar de ciclo profundo.

### Tensiones de carga recomendada:

	Float Service	Cycle service Normal	Cycle service Fast recharge
Absorción		14,2 - 14,6 V	14,6 - 14,9 V
Flotación	13,5 - 13,8 V	13,5 - 13,8 V	13,5 - 13,8 V
Almacenamiento	13,2 - 13,5 V	13,2 - 13,5 V	13,2 - 13,5 V

### Especificaciones

Nº de artículo	V	Ah C5 (10,8V)	Ah C10 (10,8V)	Ah C20 (10,8V)	L x A x Al mm	Peso kg	CCA @0°F	RES CAP @80°F	Terminales
BAT412012080	12	10	11,5	12,5	151 x 100	4			Faston 6,3x0,83
BAT412025081	12	22	24	25	181 x 77 x	7			Inserto M5
BAT412038081	12	34	36	38	267 x 77 x	10			Inserto M5
BAT412060081	12	52	56	60	224 x 135	15	300	90	Inserto M5
BAT412110081	12	82	90	100	260 x 168	25	500	170	Inserto M6
BAT412112081	12	105	114	125	330 x 171	34	550	220	Inserto M8
BAT412117081	12	145	153	170	336 x 172	45	600	290	Inserto M8
BAT412123081	12	200	210	230	532 x 207	61	700	400	Inserto M8

### Cantidad de ciclos

≥ 300 ciclos a una DoD del 100% (descarga diaria hasta 10,8V con  $I = 0,2C_{20}$ , seguida de aproximadamente dos horas de reposo en condición de descarga, y a continuación una recarga con  $I = 0,2C_{20}$ )

≥ 700 ciclos a una DoD del 60% (descarga durante tres horas con  $I = 0,2C_{20}$ , seguida de inmediato de una recarga a  $I = 0,2C_{20}$ )

≥ 1000 ciclos a una DoD del 40% (descarga durante dos horas con  $I = 0,2C_{20}$ , seguida de inmediato de una recarga a  $I = 0,2C_{20}$ )



Batería Super Cycle 12V 230Ah



Telecom Battery  
Battery AGM 12V 200Ah

### Diseñadas para aplicaciones de telecomunicación; excelentes para "ahorrar espacio" en aplicaciones marítimas y de automoción

La serie AGM de ciclo profundo, expresamente diseñada para telecomunicaciones, ha sido diseñada para su uso en sistemas de telecomunicaciones. Con sus terminales de acceso frontal y su pequeña envergadura, estas baterías son ideales para sistemas de bastidor. Además, pueden ser la solución para los casos en que el espacio es reducido y con problemas de acceso en barcos y vehículos.

#### Tecnología AGM

AGM es el acrónimo de Absorbent Glass Mat (malla de fibra de vidrio absorbente). En estas baterías, el electrolito queda absorbido en una malla de fibra de vidrio entre las placas por acción capilar.

#### Baja autodescarga

Debido al uso de rejillas de plomo calcio y materiales de gran pureza, las baterías Victron VRLA pueden almacenarse durante largos periodos de tiempo sin necesidad de recarga. El ritmo de descarga es inferior al 2% mensual a 20°C. El porcentaje de autodescarga se dobla con cada incremento de la temperatura del 10%.

#### Baja resistencia interna

Acepta ritmos de carga y descarga muy elevados.

#### Capacidad elevada de ciclos

Más de 500 ciclos al 50% de descarga

#### Aprenda más sobre baterías y cargas

Para saber más sobre baterías y carga de baterías, le rogamos consulte nuestro libro "Energy Unlimited" (disponible gratuitamente en Victron Energy y descargable desde [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)).



Telecom Battery  
Battery AGM 12V 200Ah

Batería de telecomunicaciones AGM de 12 voltios	115Ah	165Ah	200Ah
Capacidad 1 / 3 / 5 / 10 / 20 horas (% del nominal)	60 / 75 / 82 / 91 / 100 (@ 70°F/25°C, final de descarga 10,5V)		
Capacidad 10 / 20 / 30 / 40 min (% del nominal)	33 / 44 / 53 / 57 (@ 70°F/25°C, final de descarga 9,6V)		
Capacidad nominal (77°F/25°C, 10,5V)	115Ah	165Ah	200Ah
Arranque en frío @ 0°F/-18°C	1000	1500	1800
Corriente de arranque en frío DIN (A) @ 0°F/-18°C	600	900	1000
Corriente de cortocircuito	3500	5000	6000
Capacidad de reserva (minutos)	200	320	400
Tensión de absorción (V) @ 70°F/20°C	1 año		
Tensión de flotación (V) @ 70°F/20°C	14,4 - 14,7		
Tensión de almacenamiento (V) @ 70°F/20°C	13,6 - 13,8		
Storage voltage (V) @ 70°F/20°C	13,2		
Vida útil en flotación (V) @ 70°F/20°C	12 años		
Cantidad de ciclos @ 80% de descarga	500		
Cantidad de ciclos @ 50% de descarga	750		
Cantidad de ciclos @ 30% de descarga	1800		
Dimensiones (al x an x p en mm.)	395x110x293mm	548 x 105 x 316mm	546 x 125 x 323mm
Dimensiones (al x an x p en pulgadas.)	15.37 x 4.33 x 11.53	21.57 x 4.13 x 12.44	21.49 x 4.92 x 12.71
Peso (kg / lbs)	35kg / 77 lbs	49kg / 88 lbs	60kg / 132 lbs

### 1. La tecnología VRLA

VRLA son las siglas de Valve Regulated Lead Acid, lo que significa que la batería es hermética. Habrá escape de gas en las válvulas de seguridad únicamente en caso de sobrecarga o de algún fallo de los componentes. Las baterías VRLA no requieren ningún tipo de mantenimiento.

### 2. Las baterías AGM estancas (VRLA)

AGM son las siglas de Absorbent Glass Mat. En estas baterías, el electrolito se absorbe por capilaridad en una estera en fibra de vidrio situada entre las placas. Tal como se explica en nuestro libro "Energía Sin Límites", las baterías AGM resultan más adecuadas para suministrar corrientes elevadas durante períodos cortos que las baterías de Gel.

### 3. Las baterías de Gel estancas (VRLA)

En este tipo de baterías, el electrolito se inmoviliza en forma de gel. Las baterías de Gel tienen por lo general una mayor duración de vida y una mejor capacidad de ciclos que las baterías AGM.

### 4. Auto descarga escasa

Gracias a la utilización de rejillas de plomo-calcio y materiales de gran pureza, las baterías VRLA Victron se pueden almacenar durante largo tiempo sin necesidad de recarga. El índice de auto descarga es inferior a un 2% al mes, a 20°C. La auto descarga se duplica por cada 10°C de aumento de temperatura. Con un ambiente fresco, las baterías VRLA de Victron se pueden almacenar durante un año sin tener que recargar.

### 5. Extraordinaria recuperación tras descarga profunda

Las baterías Victron VRLA tienen una extraordinaria capacidad de recuperación incluso tras una descarga profunda o prolongada. Sin embargo, se debe recalcar que las descargas profundas o prolongadas frecuentes tienen una influencia muy negativa en la duración de vida de las baterías de plomo/ácido, y las baterías de Victron no son la excepción.

### 6. Características de descarga de las baterías

Las capacidades nominales de las baterías de Victron se indican para una descarga de 20 horas, es decir para una corriente de descarga de 0,05C (Gel 'long life': 10 horas).

La capacidad real disminuye en descargas más rápidas con intensidades elevadas (ver tabla 1).

La reducción de capacidad aún será más rápida con aparatos de potencia constante como por ejemplo los inversores.

Duración de descarga	Voltage Final V	AGM 'Deep Cycle' %	Gel 'Deep Cycle' %	Gel 'Long Life' %
20 horas	10,8	100	100	112
10 horas	10,8	92	87	100
5 horas	10,8	85	80	94
3 horas	10,8	78	73	79
1 hora	9,6	65	61	63
30 minutos	9,6	55	51	45
15 minutos	9,6	42	38	29
10 minutos	9,6	38	34	21
5 minutos	9,6	27	24	
5 segundos		8 C	7 C	

**Tabla 1: Capacidad real en función de la capacidad de descarga. (la última línea indica la corriente de descarga máxima autorizada durante 5 segundos).**

Nuestras baterías AGM Deep Cycle (ciclo profundo) ofrecen excelentes resultados a alta intensidad y por ello se recomiendan para aplicaciones como el arranque de motores. Debido a su diseño, las baterías de gel tienen una capacidad real menor a alta intensidad. En cambio, las baterías de gel tienen mejor duración de vida en modo flotación y ciclos.

### 7. Efectos de la temperatura en la duración de vida

Las temperaturas elevadas tienen una influencia muy negativa en la duración de vida. La tabla 2 presenta la duración de vida previsible de las baterías de Victron en función de la temperatura.

Temperatura media de funcionamiento	AGM Deep Cycle años	Gel Deep Cycle años	Gel Long Life años
20°C / 68°F	7 - 10	12	20
30°C / 86°F	4	6	10
40°C / 104°F	2	3	5

**Tabla 2: Duración de vida**



**AGM battery**  
12V 90Ah



**GEL OPzV 2V cells battery**

### 8. Efectos de la temperatura en la capacidad

El siguiente gráfico muestra que la capacidad disminuye en gran medida a baja temperatura.

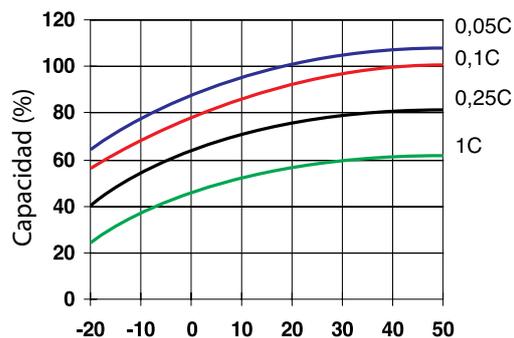


Fig. 1: Efectos de la temperatura en la capacidad

### 9. Duración de vida en ciclos de las baterías de Victron

Las baterías se gastan debido a las cargas y descargas. El número de ciclos depende de la profundidad de descarga, tal como muestra la figura 2.

■ AGM Deep Cycle ■ Gel Deep cycle ■ Gel long life

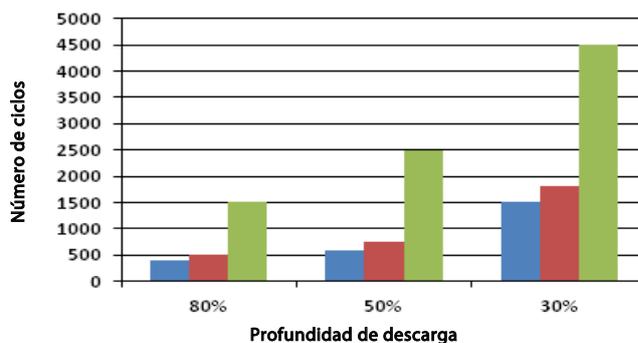


Fig. 2: Duración de vida en ciclos

### 10. Carga de la batería en modo de ciclos: La característica de carga en 3 etapas

El método de carga más corriente para las baterías VRLA utilizadas en ciclos es la característica en tres etapas, según la cual una fase de corriente constante (fase "Bulk") va seguida por dos fases con voltaje constante ("Absorción" y "Flotación"). Ver fig. 3.

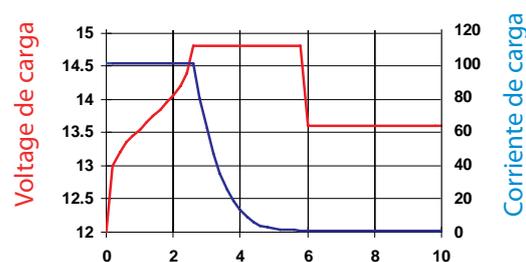


Fig. 3: Régimen de carga en tres etapas

Durante la fase de absorción, el voltaje de carga se mantiene a un nivel relativamente elevado para acabar de cargar la batería en un tiempo razonable. La tercera y última fase es la de mantenimiento (Flotación): el voltaje se reduce a un nivel justamente suficiente para compensar la autodescarga.

### Inconvenientes de la carga tradicional en tres etapas:

- **Riesgo de gaseo**  
Durante la fase de carga inicial, la corriente se mantiene a un nivel constante y a menudo elevado, incluso por encima del voltaje de gaseo (14,34V para una batería de 12V). Ello puede provocar una presión de gas excesiva en la batería. Puede escaparse gas por las válvulas de seguridad, lo que reduce la duración de vida y presenta un peligro.
- **Duración de carga fija**  
El voltaje de absorción aplicado a continuación durante un tiempo fijo no tiene en cuenta el estado de carga inicial de la batería. Una fase de absorción demasiado larga tras una descarga poco profunda sobrecargará la batería, reduciendo una vez más su duración de vida, especialmente debido a la oxidación acelerada de las placas positivas.
- Nuestros estudios han revelado que la duración de vida de una batería se puede aumentar reduciendo más la tensión de flotación cuando no se utiliza la batería.

### 11. Carga de la batería: mejor duración de vida mediante la carga adaptable en 4 etapas de Victron

Victron Energy ha creado la carga adaptable en 4 etapas. Esta tecnología innovadora es resultado de muchos años de investigación y ensayos.

#### El método de carga adaptable de Victron elimina los 3 principales inconvenientes de la carga tradicional en 3 etapas:

- **Función BatterySafe**  
Para evitar el gaseo excesivo, Victron ha inventado la función BatterySafe. La función BatterySafe reduce el aumento del voltaje de carga cuando se alcanza el voltaje de gaseo. Los estudios revelan que dicho procedimiento mantiene el gaseo interno a unos niveles sin peligro.
- **Duración de absorción variable**  
El cargador Victron calcula la duración óptima de la fase de absorción en función de la duración de la fase de carga inicial (Bulk). Si la fase Bulk fue corta significa que la batería estaba poco descargada y la duración de absorción se reducirá automáticamente. Una fase de carga inicial más larga dará una duración de absorción también más larga.
- **Función de almacenamiento**  
Una vez finalizada la fase de absorción, en principio, la batería está totalmente cargada y el voltaje se reduce hasta un nivel de mantenimiento (Flotación). A continuación, si no se utiliza la batería durante 24 horas, el voltaje se reduce aún más y el cargador de batería pasa al modo de "almacenamiento". Este voltaje de "almacenamiento" reduce al mínimo la oxidación de las placas positivas. Posteriormente, el voltaje aumentará en modo absorción una vez por semana para compensar la autodescarga (función Battery Refresh).

### 12. Carga en modo flotación: carga de mantenimiento con voltaje constante

Si una batería se descarga profundamente con poca frecuencia, es posible una curva de carga en dos etapas. Durante la primera fase, la batería se carga con una corriente constante pero limitada (fase "Bulk"). Una vez alcanzado un voltaje predeterminado, la batería se mantiene a este voltaje (fase de mantenimiento o "Flotación"). Este método de carga se utiliza en las baterías de arranque a bordo de vehículos y para los sistemas de alimentación sin cortes (onduladores).

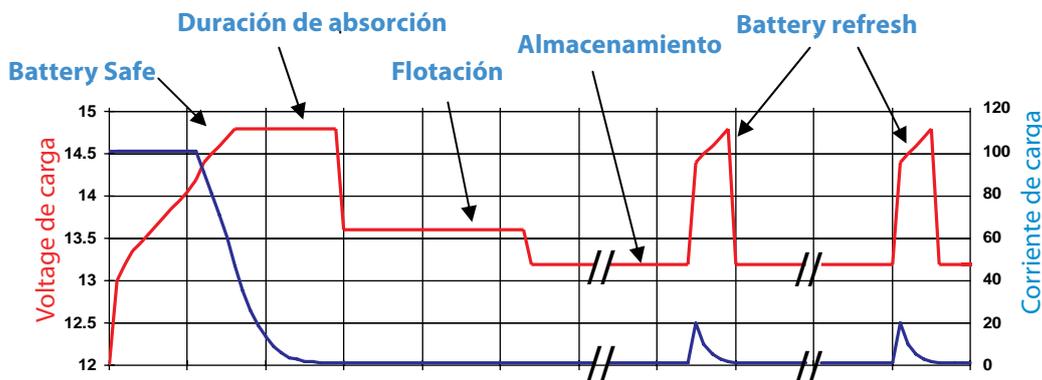


Fig. 4: Carga adaptable en 4 etapas de Victron

### 13. Voltajes de carga óptimos de las baterías VRLA Victron

La siguiente tabla presenta los voltajes de carga recomendados para una batería de 12V:

### 14. Efectos de la temperatura en el voltaje de carga

El voltaje de carga se debe reducir a medida que la temperatura aumenta. La compensación de temperatura es necesaria cuando la temperatura de la batería puede ser inferior a 10°C / 50°F o superior a 30°C / 85°F durante un período de tiempo prolongado. La compensación de temperatura recomendada para las baterías Victron VRLA es de -4 mV/elemento (-24 mV/°C para una batería de 12V). El punto medio de compensación de temperatura es de 25°C / 70°F.

### 15. Corriente de carga

Preferentemente, la corriente de carga no debe superar 0,2 C (20 A para una batería de 100 Ah). La temperatura de una batería aumentará más de 10°C si la corriente de carga es superior a 0,2 C. Así pues, la compensación de temperatura resulta indispensable para corrientes de carga superiores a 0,2 C.

	Utilización en Flotación (V)	Ciclos Normal (V)	Ciclos Recarga rápida (V)
<b>Victron AGM "Deep Cycle"</b>			
Absorción		14,2 - 14,6	14,6 - 14,9
Flotación	13,5 - 13,8	13,5 - 13,8	13,5 - 13,8
Almacenamiento	13,2 - 13,5	13,2 - 13,5	13,2 - 13,5
<b>Victron Gel "Deep Cycle"</b>			
Absorción		14,1 - 14,4	
Flotación	13,5 - 13,8	13,5 - 13,8	
Almacenamiento	13,2 - 13,5	13,2 - 13,5	
<b>Victron Gel "Long Life"</b>			
Absorción		14,0 - 14,2	
Flotación	13,5 - 13,8	13,5 - 13,8	
Almacenamiento	13,2 - 13,5	13,2 - 13,5	

Tabelle 3: Voltajes de carga recomendados

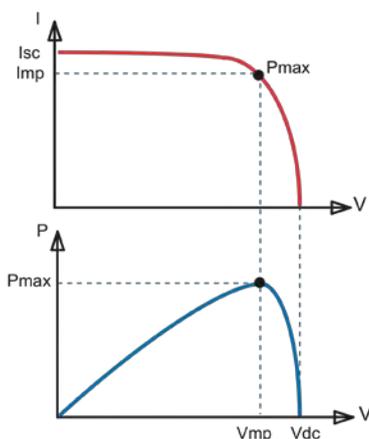
12 Volt Deep Cycle AGM							Especificaciones generales
Referencia	Ah	V	lxanxl mm	Peso kg	CCA @0°F	RES CAP @80°F	Tecnología: flat plate AGM Bornes: cobre, M8
BAT406225084	240	6	320x176x247	31	700	270	Capacidad nominal: descarga en 20h a 25 °C Dur. de vida en flotación: 7-10 años a 20 °C Dur. de vida en ciclos: 400 ciclos en descarga 80% 600 ciclos en descarga 50% 1500 ciclos en descarga 30%
BAT212070084	8	12	151x65x101	2,5			
BAT212120084	14	12	151x98x101	4,1			
BAT212200084	22	12	181x77x167	5,8			
BAT412350084	38	12	197x165x170	12,5			
BAT412550084	60	12	229x138x227	20	280	80	
BAT412600084	66	12	258x166x235	24	300	90	
BAT412800084	90	12	350x167x183	27	400	130	
BAT412101084	110	12	330x171x220	32	500	170	
BAT412121084	130	12	410x176x227	38	550	200	
BAT412151084	165	12	485x172x240	47	600	220	
BAT412201084	220	12	522x238x240	65	650	250	

12 Volt Deep Cycle GEL							Especificaciones generales
Referencia	Ah	V	lxanxl mm	Peso kg	CCA @0°F	RES CAP @80°F	Tecnología: flat plate GEL Bornes: cobre, M8
BAT412550104	60	12	229x138x227	20	250	70	Capacidad nominal: 20 hr discharge at 25 °C Dur. de vida en flotación: 12 years at 20 °C Dur. de vida en ciclos: 500 ciclos en descarga 80% 750 ciclos en descarga 50% 1800 ciclos en descarga 30%
BAT412600100	66	12	258x166x235	24	270	80	
BAT412800104	90	12	350x167x183	26	360	120	
BAT412101104	110	12	330x171x220	33	450	150	
BAT412121104	130	12	410x176x227	38	500	180	
BAT412151104	165	12	485x172x240	48	550	200	
BAT412201104	220	12	522x238x240	66	600	220	
BAT412126101	265	12	520x268x223	75	650	250	

2 Volt Long Life GEL					Especificaciones generales
Referencia	Ah	V	lxanxl mm	Peso kg	Tecnología: tubular plate GEL Terminals: copper
BAT702601260	600	2	145x206x688	49	Capacidad nominal: 10 hr discharge at 25 °C Dur. de vida en flotación: 20 years at 20 °C Dur. de vida en ciclos: 1500 ciclos en descarga 80% 2500 ciclos en descarga 50% 4500 ciclos en descarga 30%
BAT702801260	800	2	210x191x688	65	
BAT702102260	1000	2	210x233x690	80	
BAT702122260	1200	2	210x275x690	93	
BAT702152260	1500	2	210x275x840	115	
BAT702202260	2000	2	215x400x815	155	
BAT702252260	2500	2	215x490x815	200	
BAT702302260	3000	2	215x580x815	235	

Otras capacidades y tipos de bornes: por engargo

## Controlador de carga BlueSolar MPPT - Descripción general



### Seguimiento del punto de potencia máxima

#### Curva superior:

Corriente de salida (I) de un panel solar como función de tensión de salida (V). El punto de máxima potencia (MPP) es el punto Pmax de la curva en el que el producto de  $I \times V$  alcanza su pico.

#### Curva inferior:

Potencia de salida  $P = I \times V$  como función de tensión de salida. Si se utiliza un controlador PWM (no MPPT) la tensión de salida del panel solar será casi igual a la tensión de la batería, e inferior a  $V_{mp}$ .

### Características especiales

- Seguimiento ultrarrápido del punto de máxima potencia (MPPT, por sus siglas en inglés)
- Detección Avanzada del Punto de Máxima Potencia en caso de nubosidad parcial
- Salida de carga en los modelos pequeños
- BatteryLife: gestión inteligente de la batería mediante la desconexión de cargas
- Reconocimiento automático de la tensión de la batería
- Algoritmo de carga flexible
- Protección de sobretemperatura y reducción de potencia en caso de alta temperatura.

### Color Control GX

Todos los controladores de carga MPPT de Victron Energy son compatibles con el Color Control GX: El Color Control GX ofrece un control y monitorización intuitivos de todos los productos conectados a él. La lista de productos Victron que pueden conectarse es interminable: inversores, Multis, Quattros, MPPT 150/70, serie BMV-600, serie BMV-700, Skylla-I, Lynx Ion y muchos más.

### VRM Online Portal

Además de monitorizar y controlar productos en el Color Control GX, la información también se envía a nuestra página web gratuita de monitorización remota: el Portal en línea VRM. Para hacerse una idea del portal online VRM, visite <https://vrn.victronenergy.com>, y utilice el botón "Take a look inside". El portal no tiene ningún tipo de coste.

### Producto relacionado: EasySolar

Cableado mínimo y solución todo-en-uno: EasySolar lleva las soluciones energéticas un paso más allá, al combinar un controlador de carga BlueSolar ultrarrápido (MPPT), un inversor/cargador y un distribuidor CA, todo en un solo dispositivo.

Modelo	Salida de carga	Ventilador	Tensión de la batería	Pantalla opcional	Color Control GX	Puerto COM
75/10	Sí	No	12/24	MPPT control	Compatible	VE.Direct
75/15	Sí	No	12/24	MPPT control	Compatible	VE.Direct
100/15	Sí	No	12/24	MPPT control	Compatible	VE.Direct
100/30	No	No	12/24	MPPT control	Compatible	VE.Direct
100/50	No	No	12/24	MPPT control	Compatible	VE.Direct
150/35	No	No	12/24/36/48	MPPT control	Compatible	VE.Direct
150/45-Tr	No	No	12/24/36/48	MPPT control	Compatible	VE.Direct
150/45-MC4	No	No	12/24/36/48	MPPT control	Compatible	VE.Direct
150/60-Tr	No	No	12/24/36/48	MPPT control	Compatible	VE.Direct
150/60-MC4	No	No	12/24/36/48	MPPT control	Compatible	VE.Direct
150/70-Tr	No	No	12/24/36/48	MPPT control	Compatible	VE.Direct
150/70-MC4	No	No	12/24/36/48	MPPT control	Compatible	VE.Direct
150/70 CAN-bus	No	Sí	12/24/36/48	Pantalla integrada	Compatible	VE.Can
150/85 CAN-bus	No	Sí	12/24/36/48	Pantalla integrada	Compatible	VE.Can



MPPT150/60-MC4

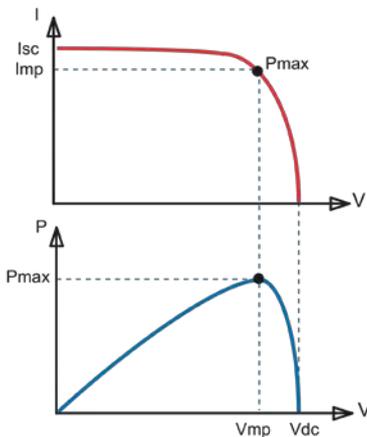


MPPT Control



150/70 & 150/85 CAN-bus

## Controlador de carga SmartSolar MPPT - Descripción general



### Seguimiento del punto de potencia máxima

#### Curva superior:

Corriente de salida (I) de un panel solar como función de tensión de salida (V). El punto de máxima potencia (MPP) es el punto Pmax de la curva en el que el producto de I x V alcanza su pico.

#### Curva inferior:

Potencia de salida  $P = I \times V$  como función de tensión de salida. Si se utiliza un controlador PWM (no MPPT) la tensión de salida del panel solar será casi igual a la tensión de la batería, e inferior a  $V_{mp}$ .

### Características especiales

- Bluetooth Smart incorporado: permite configurar y supervisar con un teléfono inteligente u otro dispositivo compatible con Bluetooth
- Seguimiento ultrarrápido del punto de máxima potencia (MPPT, por sus siglas en inglés)
- Detección Avanzada del Punto de Máxima Potencia en caso de nubosidad parcial
- Salida de carga en los modelos pequeños
- BatteryLife: gestión inteligente de la batería mediante la desconexión de cargas
- Reconocimiento automático de la tensión de la batería
- Algoritmo de carga flexible
- Protección de sobretemperatura y reducción de potencia en caso de alta temperatura.

### Color Control GX

Todos los controladores de carga MPPT de Victron Energy son compatibles con el Color Control GX: El Color Control GX ofrece un control y monitorización intuitivos de todos los productos conectados a él. La lista de productos Victron que pueden conectarse es interminable: inversores, Multis, Quattros, MPPT 150/70, serie BMV-600, serie BMV-700, Skylla-I, Lynx Ion y muchos más.

### VRM Online Portal

Además de monitorizar y controlar productos en el Color Control GX, la información también se envía a nuestra página web gratuita de monitorización remota: el Portal en línea VRM. Para hacerse una idea del portal online VRM, visite <https://vrm.victronenergy.com>, y utilice el botón "Take a look inside". El portal no tiene ningún tipo de coste.

### Producto relacionado: EasySolar

Cableado mínimo y solución todo-en-uno: EasySolar lleva las soluciones energéticas un paso más allá, al combinar un controlador de carga BlueSolar ultrarrápido (MPPT), un inversor/cargador y un distribuidor CA, todo en un solo dispositivo.

Modelo	Salida de carga	Ventilador	Tensión de la batería	Pantalla opcional	Color Control GX	Puerto COM
75/10	Sí	No	12/24	MPPT control	Compatible	VE.Direct
75/15	Sí	No	12/24	MPPT control	Compatible	VE.Direct
100/15	Sí	No	12/24	MPPT control	Compatible	VE.Direct
100/20	Sí	No	12/24	MPPT control	Compatible	VE.Direct
100/20-48	Sí, 100mA	No	48	MPPT control	Compatible	VE.Direct
100/30	No	No	12/24	MPPT control	Compatible	VE.Direct
100/50	No	No	12/24	MPPT control	Compatible	VE.Direct
150/35	No	No	12/24/36/48	MPPT control	Compatible	VE.Direct
150/45-Tr	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
150/45-MC4	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
150/60-Tr	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
150/60-MC4	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
150/70-Tr	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
150/70-MC4	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
150/85-Tr	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
150/85-MC4	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
150/100-Tr	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
150/100-MC4	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
250/60-Tr	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
250/60-MC4	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
250/70-Tr	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
250/70-MC4	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
250/85-Tr	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
250/85-MC4	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
250/100-Tr	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct
250/100-MC4	No	No	12/24/36/48	Plug-in	Compatible	VE.Direct

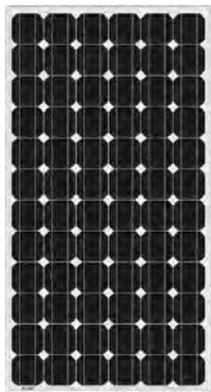


Plug-in display



MPPT Control





BlueSolar monocristalino 280W

- El coeficiente de baja tensión-temperatura mejora el funcionamiento a altas temperaturas.
- Rendimiento excepcional con baja luminosidad y alta sensibilidad a la luz en todo el espectro solar.
- Garantía limitada de 25 años en la entrega de potencia y el rendimiento.
- Garantía limitada de 5 años en materiales y mano de obra.
- La caja de conexiones, sellada, hermética y multifuncional, proporciona altos niveles de seguridad.
- Los diodos de derivación de alto rendimiento minimizan las caídas de potencia provocadas por la sombra.
- El sistema avanzado de encapsulación EVA (etileno acetato de vinilo, por sus siglas en inglés) con láminas traseras de triple capa cumple con los requisitos más exigentes para su funcionamiento de alta tensión.
- Un sólido bastidor de aluminio galvanizado permite instalar los módulos sobre el tejado con distintos sistemas estándar de montaje.
- Su vidrio templado de alta transmisión y alta calidad proporciona una dureza y resistencia a los impactos mejorada.
- Modelos precableados de alta capacidad con sistema de conexión rápida y conectores MC4 (PV-ST01).



Conectores MC4

Número de artículo	Descripción	Peso	Rendimiento eléctrico bajo STC (1)				
			Nominal Potencia	Tensión máxima	Corriente máxima	Tensión en vacío	Corriente de cortocircuito
			P <sub>MPP</sub>	V <sub>MPP</sub>	I <sub>MPP</sub>	V <sub>oc</sub>	I <sub>sc</sub>
		Kg	W	V	A	V	A
SPM030301200	30W-12V Mono 430x545x25mm serie 3a	2,5	30	18	1,67	22,5	2
SPM030501200	50W-12V Mono 630x545x25mm serie 3a	4	50	18	2,78	22,2	3,16
SPM030801200	80W-12V Mono 1195x545x35mm serie 3a	8	80	18	4,45	22,3	4,96
SPM031001200	100W-12V Mono 1195x545x35mm serie 3a	8	100	18	5,56	22,4	6,53
SPM031501200	150W-12V Mono 1480x673x35mm series 3a	12	150	18	8,33	22,4	9,80
SPM031902400	190W-24V Mono 1580x808x35mm serie 3a	15	190	36	5,44	43,2	5,98
SPM033002400	300W-24V Mono 1956x992x45mm serie 3a	24	300	36	8,06	45,5	8,56
Módulo	SPM 030301200	SPM 030501200	SPM 030801200	SPM 031001200	SPM 031501200	SPM 031902400	SPM 033002400
Potencia nominal (tolerancia ±3%)	30W	50W	80W	100W	150W	190W	300W
Tipo de celda	Monocristalina						
Cantidad de celdas en serie	36					72	
Tensión máxima del sistema (V)	1000V						
Coefficiente de temperatura de P <sub>MPP</sub> (%)	-0,48/°C	-0,48/°C	-0,48/°C	-0,48/°C	-0,48/°C	-0,48/°C	-0,48/°C
Coefficiente de temperatura de V <sub>oc</sub> (%)	-0,34/°C	-0,34/°C	-0,34/°C	-0,34/°C	-0,34/°C	-0,34/°C	-0,34/°C
Coefficiente de temperatura de I <sub>sc</sub> (%)	+0,037/°C	+0,037/°C	+0,037/°C	+0,037/°C	+0,05/°C	+0,037/°C	+0,037/°C
Rango de temperatura	-40°C a +85°C						
Capacidad de carga máxima en su superficie	200kg/m <sup>2</sup>						
Resistencia máxima al impacto	23m/s, 7,53g						
Tipo de caja de conexiones	PV-LH0801		PV-LH0808			PV-JB002	
Longitud de los cables/ Tipo de conector	Sin cable	Sin cable	900mm MC4				
Tolerancia de salida	+/-3%						
Bastidor	Aluminio						
Garantía del producto	5 años						
Garantía sobre el rendimiento eléctrico	10 años 90% + 25 años 80% de la entrega de potencia						
Cantidad mínima de unidades por embalaje	1 panel						
Cantidad por palet	100		40		20		18

1) STC (Condiciones de prueba estándar): 1000W/m<sup>2</sup>, 25°C, AM (masa de aire) 1,5



BlueSolar policristalino 140W

- El coeficiente de baja tensión-temperatura mejora el funcionamiento a altas temperaturas.
- Rendimiento excepcional con baja luminosidad y alta sensibilidad a la luz en todo el espectro solar.
- Garantía limitada de 25 años en la entrega de potencia y el rendimiento.
- Garantía limitada de 5 años en materiales y mano de obra.
- La caja de conexiones, sellada, hermética y multifuncional, proporciona altos niveles de seguridad.
- Los diodos de derivación de alto rendimiento minimizan las caídas de potencia provocadas por la sombra.
- El sistema avanzado de encapsulación EVA (etileno acetato de vinilo, por sus siglas en inglés) con láminas traseras de triple capa cumple con los requisitos más exigentes para su funcionamiento de alta tensión.
- Un sólido bastidor de aluminio galvanizado permite instalar los módulos sobre el tejado con distintos sistemas estándar de montaje.
- Su vidrio templado de alta transmisión y alta calidad proporciona una dureza y resistencia a los impactos mejorada.
- Modelos precableados de alta capacidad con sistema de conexión rápida y conectores MC4 (PV-ST01).



Conectores MC4

Número de artículo	Descripción	Peso neto	Rendimiento eléctrico bajo STC <sup>(1)</sup>				
			Nominal Potencia	Tensión máxima	Corriente máxima	Tensión en vacío	Corriente de cortocircuito
			P <sub>MPP</sub>	V <sub>MPP</sub>	I <sub>MPP</sub>	V <sub>oc</sub>	I <sub>sc</sub>
		Kg	W	V	A	V	A
SPP030201200	20W-12V Poly 480x350x25 mm series 3a	2.2	20	18	1.11	22.5	1.23
SPP030301200	30W-12V Poly 410x670x25 mm series 3a	3.7	30	18	1.67	22.5	1.85
SPP030401200	40W-12V Poly 450x670x25mm series 3a	4.2	40	18	2.22	22.5	2,46
SPP030501200	50W-12V Poly 540x670x25 mm series 3a	4.3	50	18	2.78	22.2	3.09
SPP030801200	80W-12V Poly 840x670x35 mm series 3a	6.8	80	18	4.44	21.6	5.06
SPP031001200	100W-12V Poly 1000x670x35 mm series 3a (2)	8.9	100	18	5.56	21.6	6.32
SPP031001201	100W-12V Poly 1000x670x35 mm series 3b (2)	8.9	100	18	5.56	21.6	6.32
SPP031401200	140W-12V Poly 1480x673x35 mm series 3a	12	140	20	7.78	21.6	8.85
SPP032502001	250W-20V Poly 1640x992x40mm series 3b	17	250	30	8.33	36.75	8.94
SPP032902400	290W-24V Poly 1956x992x45 mm series 3a	24	290	36	8.06	44,10	8.56

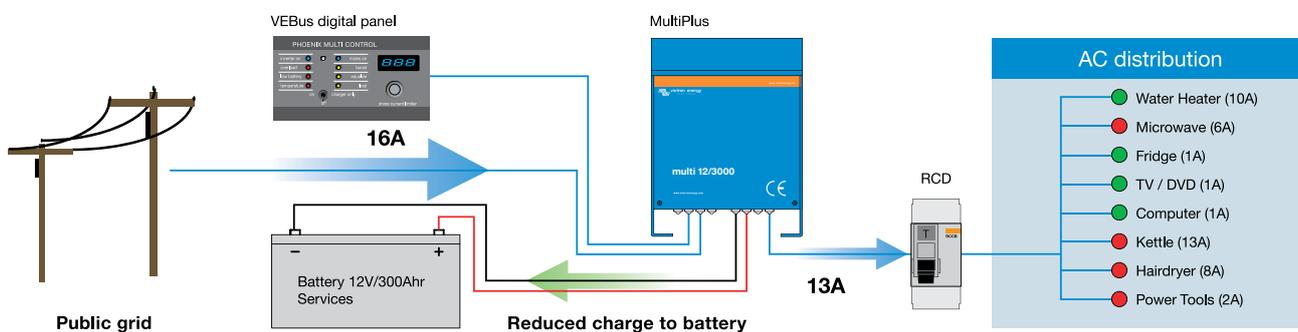
Módulo	SPP 030201200	SPP 030301200	SPP 030401200	SPP 030501200	SPP 030801200	SPP 031001200	SPP 031001201	SPP 031401200	SPP 032502400	SPP 032902400
Potencia nominal (tolerancia ±3%)	20W	30W	40W	50W	80W	100W	100W	140W	250W	290W
Tipo de celda	Policristalina									
Cantidad de celdas en serie	36							60	72	
Tensión máxima del sistema (V)	1000V									
Coefficiente de temperatura de PMPP	-0,47/°C	-0,48/°C		-0,48/°C		-0,48/°C		-0,47/°C		
Coefficiente de temperatura de Voc	-0,34/°C	-0,34/°C		-0,34/°C		-0,35/°C		-0,34/°C		
Coefficiente de temperatura de I <sub>sc</sub> (%)	+0,045/°C	+0,037/°C		+0,037/°C		+0,037/°C		+0,045/°C		
Rango de temperatura	-40°C a +85°C									
Capacidad de carga máxima en su superficie	200kg/m <sup>2</sup>									
Resistencia máxima al impacto	23m/s, 7,53g									
Tipo de caja de conexiones	PV-LH0801				PV-JH02	PV-LH0808			PV-JB002	
Longitud de los cables/conector	Sin cable	Sin cable	Sin cable	Sin cable	900mm / MC4					
Tolerancia de salida	+/-3%									
Bastidor	Aluminio									
Garantía del producto	5 años									
Garantía sobre el rendimiento eléctrico	10 años 90% + 25 años 80% de la entrega de potencia									
Cantidad mínima de unidades por embalaje	1 panel									
Cantidad por palet	150	100			20			19	18	
1)	STC (Condiciones de prueba estándar): 1000W/m <sup>2</sup> , 25°C, AM (masa de aire) 1,5									
2)	Aspecto celular del modelo b ligeramente diferente del modelo a									

## SISTEMA INVERSOR/CARGADOR CON GESTIÓN INTELIGENTE DE LA RED ELÉCTRICA Y DE UN GENERADOR

**PowerControl:** Cuando se dispone de potencia limitada del generador o de la red. Todos los modelos de la gama MultiPlus disponen de potentes cargadores de baterías. Cuando el modelo más potente funciona a pleno rendimiento, puede obtener cerca de 10 A a partir de una fuente de alimentación de 230 V. Gracias al panel remoto es posible establecer la corriente máxima disponible en la red eléctrica o en el generador. En ese momento, el MultiPlus regulará automáticamente el cargador teniendo en cuenta las demás cargas CA conectadas al sistema y garantizando que el cargador sólo usará la corriente sobrante. De esta manera es posible evitar que salten los fusibles de la red o se sobrecargue el generador.

### Power control ©

El cargador de baterías reduce su salida de corriente, si se lo solicitan, para evitar una sobrecarga de suministro cuando el consumo del sistema es alto.

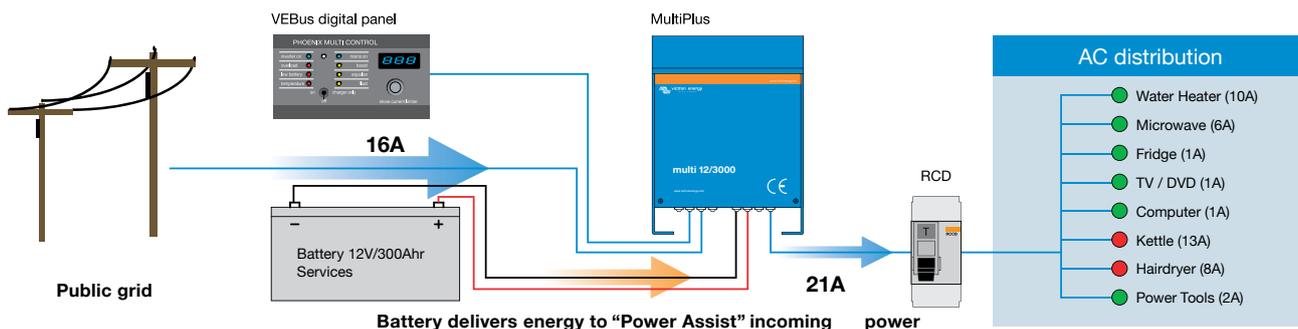


**PowerAssist:** Aumento de la potencia disponible en la red o generador, una innovadora característica de MultiPlus. La característica que más diferencia al MultiPlus de los demás inversores/cargadores es PowerAssist. Esta función lleva el principio de PowerControl a otra dimensión, permitiendo que MultiPlus complemente la capacidad eléctrica de la red o del generador para “ayudar” durante los periodos de alta demanda. La demanda de picos de potencia suele solicitarse durante cortos periodos de tiempo, ya sea unos minutos (como ocurre con aparatos de cocina) o durante unos segundos (como en el caso del arranque del aire acondicionado o de un compresor de frigorífico).

Debido a que la capacidad del generador o de la red queda establecida en el panel remoto, el MultiPlus detecta cuándo la carga está siendo demasiado elevada para el suministro y proporcionará instantáneamente la potencia adicional necesaria. Cuando la demanda se reduce, la unidad vuelve a cargar la batería. Esta función es tan eficaz en sistemas grandes como en pequeños, pues ayuda a reducir la capacidad solicitada al generador o a lograr más con una potencia de red limitada. Existe incluso una función especial que permite al MultiPlus/Quattro funcionar perfectamente con generadores portátiles.

### Power assist ©

El inversor aumenta la potencia entrante, si se solicita, para evitar sobrecargas en el suministro cuando el consumo del sistema excede al suministro.



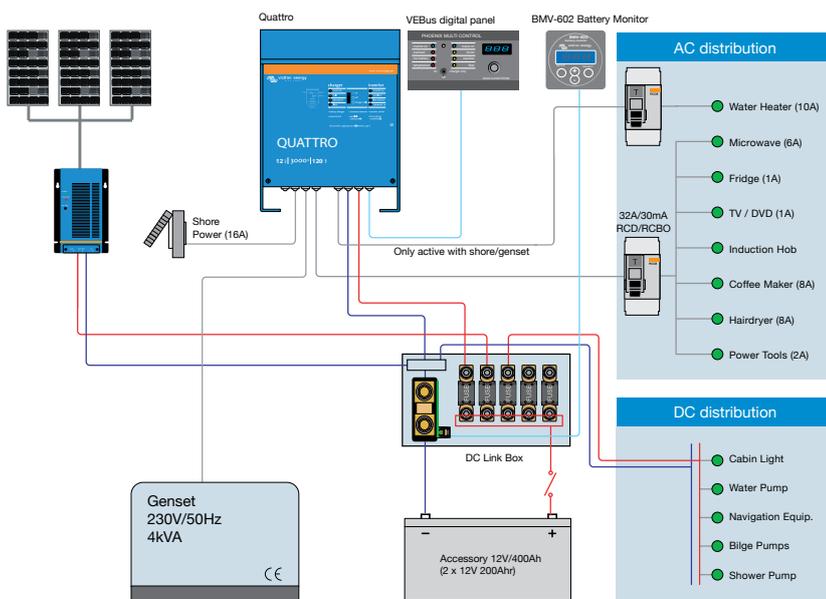
### Comfort system

Dispositivo	Sistema
Alumbrado	Quattro 12/3000/120
Comunicación y navegación	Monitor de baterías BMV602-S
Calentador de agua	2 baterías de 12V/200AH y 1 de 80AH
Microondas	Panel de control remoto digital
Placa de inducción de 2 elementos	Alternador 12/150
Cafetera/Hervidor de agua	Caja de conexiones CC
TV/DVD	Transformador de aislamiento
Ordenador portátil	Separador de baterías Cyrix
Cargas pequeñas (teléfono móvil, maquinilla de afeitar)	
Nevera y congelador	Paneles solares y cargador solar MPTT

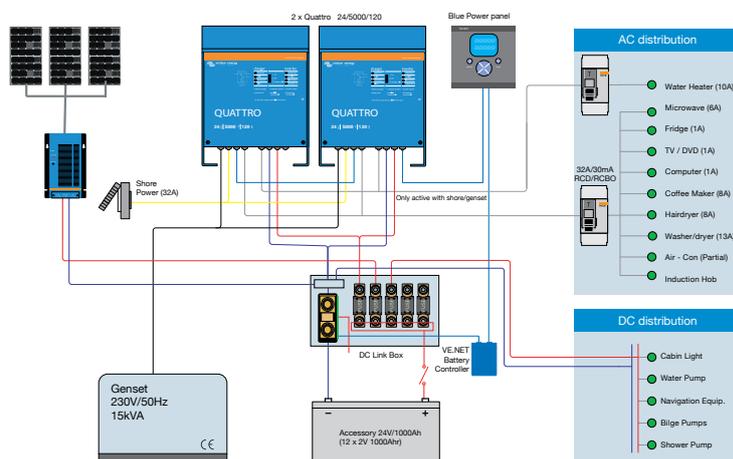
### Comfort plus system

Dispositivo	Sistema
Alumbrado	2 x Quattro 24/5000/120
Comunicación y navegación	Controlador de baterías VE-NET
Calentador de agua	4 baterías de 12V/200AH y 1 de 80AH
Cocina eléctrica con placa de inducción de 4 elementos, microondas/ combinación horno, nevera, congelador, lavadora/secadora.	Panel Blue Power
Cafetera y hervidor de agua	Alternador 12/150
TV/DVD	DC Link box
Ordenador multimedia	Isolation transformers
Cargas pequeñas (teléfono móvil, maquinilla de afeitar, etc.)	
Aire acondicionado modesto	Paneles solares y cargador solar MPTT

### Comfort system - 7 kVa (30a) capacidad



### Comfort plus system - 25 kVa capacidad



## Acerca de Victron Energy

Con más de 43 años de experiencia, Victron Energy goza de una reputación sin igual en cuanto a innovaciones técnicas, fiabilidad y calidad. Victron es líder mundial en el sector de la generación autónoma de electricidad. Nuestros productos han sido diseñados para hacer frente a las situaciones más difíciles en las que se pueda encontrar cualquier instalación, tanto recreativa como comercial. La capacidad de Victron de satisfacer las demandas personalizadas de sistemas de generación aislada no tiene precedentes. Nuestra gama de productos incluye inversores sinusoidales e inversores/cargadores, cargadores de baterías, convertidores CC/CC, conmutadores de transferencia, baterías de gel y AGM, alternadores, monitores de baterías, reguladores de carga solar, paneles solares, soluciones de red completas y muchas otras soluciones innovadoras.

### Servicio y asistencia técnica mundial

Tras servir durante más de 43 años a los sectores de generación autónoma, industrial y automovilístico, además del marítimo, tanto en su vertiente comercial como de ocio, Victron dispone de una red de concesionarios y distribuidores que cubre el mundo entero. Nuestra base de clientes es tal que el proporcionar un servicio local rápido y competente es esencial. Esto se refleja en la capacidad de nuestra red de asistencia. Nuestro enfoque flexible sobre el servicio y la asistencia técnica y nuestro compromiso con la rapidez de respuesta en las reparaciones son líderes del mercado. Existen incontables ejemplos de productos Victron que han proporcionado décadas de servicio fiable en las aplicaciones más exigentes. Este nivel de fiabilidad, junto con los conocimientos técnicos del más alto nivel, significa que los sistemas de generación eléctrica de Victron Energy ofrecen el mejor valor disponible.







SAL064136050  
REV 11  
2018-08



**Victron Energy B.V.**

De Paal 35 • 1351JG Almere • The Netherlands  
Phone: +31 (0)36 535 97 00 • E-mail: [sales@victronenergy.com](mailto:sales@victronenergy.com)  
[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)



# REFRIGERACION

---

**Ice Makers****SS98NF**

STAINLESS  
SOLID  
(NO FLANGE)

U-Line ha llevado la fabricación de hielo y la refrigeración a otro ambiente, el mar. La serie marina ofrece durabilidad y estética, así como capacidad excepcional de producción y refrigeración del hielo, para el uso sobre y debajo de la cubierta. Bisagras y cierres resistentes a la corrosión de acero inoxidable en el gabinete y puertas resistentes a los rayos UV, combinan máxima comodidad con durabilidad y buena apariencia.

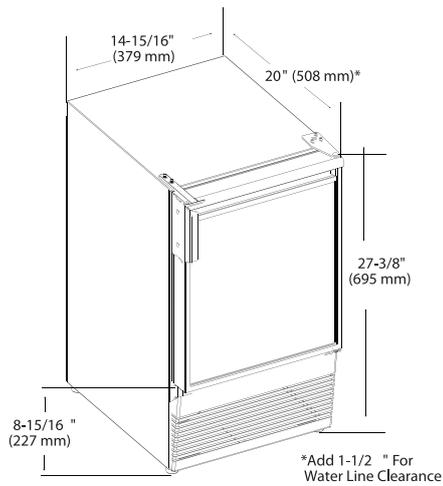
**MODEL DETAILS**

Model	Voltage/Hz	Door Swing	Finish	Shipping Weight
ULN-SS98NF-03A	115 / 60	Field Reversible (No Flange)	Stainless Solid	74 lb (34 kg)
ULN-SS98NF-20A	220-240 / 50	Field Reversible (No Flange)	Stainless Solid	73 lb (33 kg)

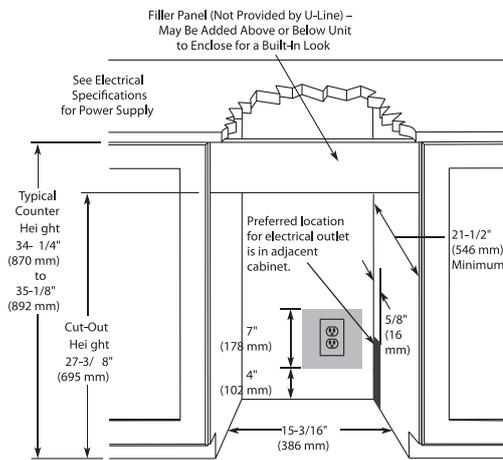
**ACCESSORIES**

Model	Description	Finish	Shipping Weight
80-54674-00	Braided water supply line kit	N/A	2 lb (0,9 kg)

**DIMENSIONS**



**CABINET CUT-OUT**



**INSTALLATION NOTES**

No additional clearance around sides, top or rear of unit is needed for ventilation.

Do not obstruct front grille air flow.

**SPECIFICATIONS**

Model	SS98NF
Amps: Running (115v)	2.5 amps
Amps: Running (220-240v)	1.2 amps
Amps: Max Start Up (115v)	18 amps
Amps: Max Start Up (220-240v)	6 amps
Control Type	On/Off Switch
Defrost Type	Manual
Dimensions: Product Depth	20" (508 mm)
Dimensions: Product Height	27 3/8" (695 mm)
Dimensions: Product Width	14 15/16" (379 mm)
ENERGY STAR	N/A
Panel Type	Insert
Panel Thickness	1/4" (6,4 mm)
Panel Height	15 15/16" (405 mm)
Panel Width	13 15/16" (354 mm)
Ice Production Per Day	25 lb (11,3 kg)
Ice Storage	25 lb (11,3 kg)
Product Weight: Max	68 lb (30,8 kg)
Refrigerant Type	R134A
Sabbath (Star K Certified)	No

Ice Makers

# SP18FC



STAINLESS SOLID



BLACK SOLID



WHITE SOLID

U-Line ha llevado la fabricación de hielo y la refrigeración a otro ambiente, el mar. La serie marina ofrece durabilidad y estética, así como capacidad excepcional de producción y refrigeración del hielo, para el uso sobre y debajo de la cubierta. Bisagras y cierres resistentes a la corrosión de acero inoxidable en el gabinete y puertas resistentes a los rayos UV, combinan máxima comodidad con durabilidad y buena apariencia.

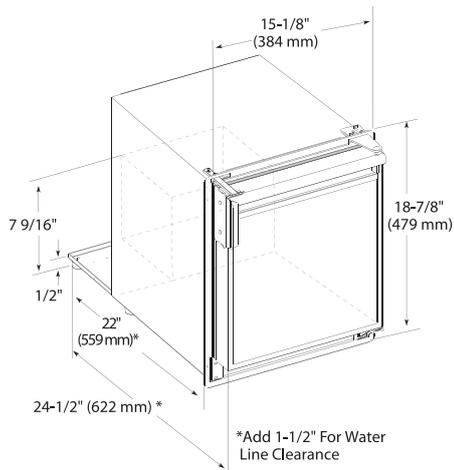
MODEL DETAILS

Model	Voltage/Hz	Door Swing	Finish	Shipping Weight
ULN-SP18FCS-03A	115 / 60	Field Reversible	Stainless Solid	65 lb (30 kg)
ULN-SP18FCS-20A	220-240 / 50	Field Reversible	Stainless Solid	65 lb (30 kg)
ULN-SP18FCB-03A	115 / 60	Field Reversible	Black Solid	68 lb (31 kg)
ULN-SP18FCB-20A	220-240 / 50	Field Reversible	Black Solid	68 lb (31 kg)
ULN-SP18FCW-03A	115 / 60	Field Reversible	White Solid	68 lb (31 kg)
ULN-SP18FCW-20A	220-240 / 50	Field Reversible	White Solid	68 lb (31 kg)

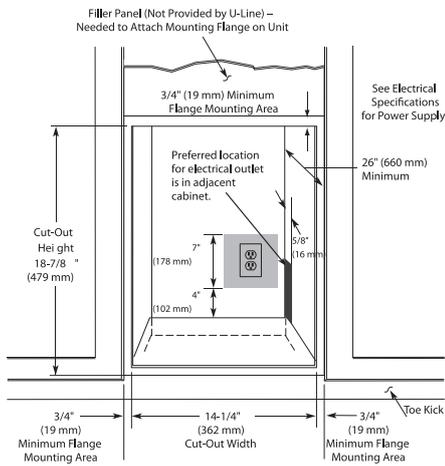
ACCESSORIES

Model	Description	Finish	Shipping Weight
80-54674-00	Braided water supply line kit	N/A	2 lb (0,9 kg)

**DIMENSIONS**



**CABINET CUT-OUT**



**INSTALLATION NOTES**

No additional clearance around sides, top or rear of unit is needed for ventilation.

Do not obstruct front grille air flow.

**SPECIFICATIONS**

Model	SP18FC
Amps: Running (115v)	2.5 amps
Amps: Running (220-240v)	1.2 amps
Amps: Max Start Up (115v)	18 amps
Amps: Max Start Up (220-240v)	6 amps
Control Type	Mechanical Dial
Defrost Type	Manual
Dimensions: Product Depth	24 1/2" (622 mm)
Dimensions: Product Height	18 7/8" (479 mm)
Dimensions: Product Width	15 1/8" (384 mm)
ENERGY STAR	N/A
Panel Type (Black Finish Only)	Insert
Panel Thickness (Black Finish Only)	1/4" (6,4 mm)
Panel Height (Black Finish Only)	13 15/32" (342 mm)
Panel Width (Black Finish Only)	12 15/16" (329 mm)
Ice Production Per Day	23 lb (10,4 kg)
Ice Storage	12 lb (5,4 kg)
Product Weight: Max	59 lb (26,7 kg)
Refrigerant Type	R134A
Sabbath (Star K Certified)	No

Ice Makers

# CO29



BLACK  
SOLID



WHITE  
SOLID

U-Line ha llevado la fabricación de hielo y la refrigeración a otro ambiente, el mar. La serie marina ofrece durabilidad y estética, así como capacidad excepcional de producción y refrigeración del hielo, para el uso sobre y debajo de la cubierta. Bisagras y cierres resistentes a la corrosión de acero inoxidable en el gabinete y puertas resistentes a los rayos UV, combinan máxima comodidad con durabilidad y buena apariencia.

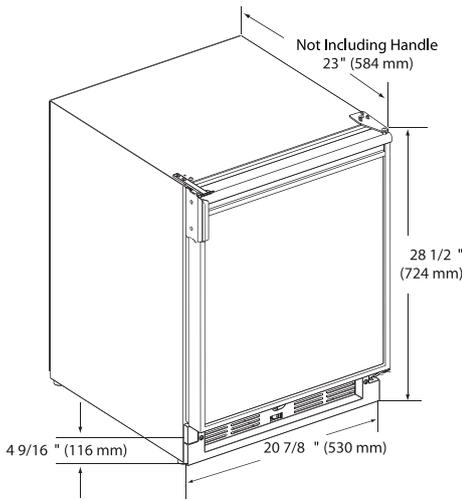
MODEL DETAILS

Model	Voltage/Hz	Door Swing	Finish	Shipping Weight
ULN-CO29B-03A	115 / 60	Right-Hand Hinge	Black Solid	94 lb (43 kg)
ULN-CO29B-20A	220-240 / 50	Right-Hand Hinge	Black Solid	94 lb (43 kg)
ULN-CO29W-03A	115 / 60	Right-Hand Hinge	White Solid	94 lb (43 kg)
ULN-CO29W-20A	220-240 / 50	Right-Hand Hinge	White Solid	94 lb (43 kg)

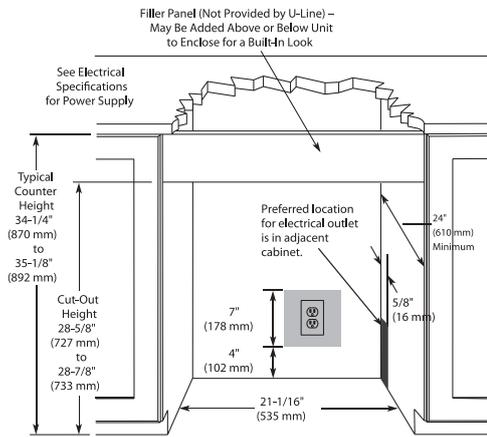
ACCESSORIES

Model	Description	Finish	Shipping Weight
80-54674-00	Braided water supply line kit	N/A	2 lb (0,9 kg)

**DIMENSIONS**



**CABINET CUT-OUT**



**SPECIFICATIONS**

Model	CO29
Amps: Running (115v)	2.5 amps
Amps: Running (220-240v)	1.2 amps
Amps: Max Start Up (115v)	18 amps
Amps: Max Start Up (220-240v)	6 amps
Capacity: Bottle	24 (12oz/330ml)
Capacity: Can	44 (12oz/330ml)
Capacity: Volume	2.1 cu ft (59 litres)
Control Type	Mechanical Dial
Defrost Type	Manual
Dimensions: Product Depth	23" (584 mm)
Dimensions: Product Height	28 1/2" (724 mm)
Dimensions: Product Width	20 7/8" (530 mm)
ENERGY STAR	N/A
Panel Type (Black Finish Only)	Insert
Panel Thickness (Black Finish Only)	1/4" (6,4 mm)
Panel Height (Black Finish Only)	21 13/32" (544 mm)
Panel Width (Black Finish Only)	19 13/16" (503 mm)
Ice Production Per Day	18 lb
Ice Storage	13 lb
Product Weight: Max	85 lb (39 kg)
Refrigerant Type	R134A
Sabbath (Star K Certified)	No
Temperature Range	34°F - 45°F (1°C - 7°C)

**INSTALLATION NOTES**

- Cutout includes the additional 1/4" (6,4 mm) width overall to ensure proper installation.
- No additional clearance around sides, top or rear of unit is needed for ventilation.
- Do not obstruct front grille air flow.

**Ice Makers**

**BI95FC**



U-Line ha llevado la fabricación de hielo y la refrigeración a otro ambiente, el mar. La serie marina ofrece durabilidad y estética, así como capacidad excepcional de producción y refrigeración del hielo, para el uso sobre y debajo de la cubierta. Bisagras y cierres resistentes a la corrosión de acero inoxidable en el gabinete y puertas resistentes a los rayos UV, combinan máxima comodidad con durabilidad y buena apariencia.

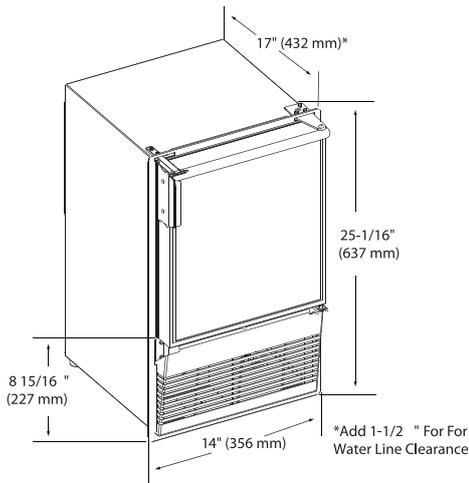
**MODEL DETAILS**

Model	Voltage/Hz	Door Swing	Finish	Shipping Weight
ULN-BI95FCB-03A	115 / 60	Field Reversible	Black Solid	61 lb (28 kg)
ULN-BI95FCB-20A	220-240 / 50	Field Reversible	Black Solid	61 lb (28 kg)

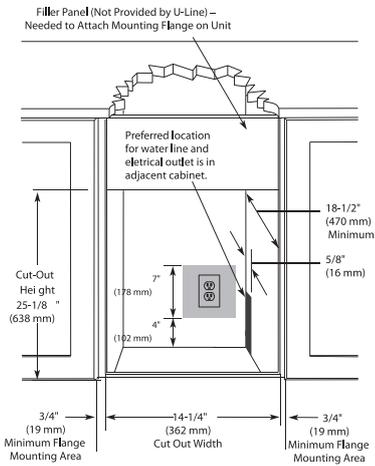
**ACCESSORIES**

Model	Description	Finish	Shipping Weight
80-54674-00	Braided water supply line kit	N/A	2 lb (0,9 kg)

**DIMENSIONS**



**CABINET CUT-OUT**



**SPECIFICATIONS**

Model	BI95FC
Amps: Running (115v)	2.5 amps
Amps: Running (220-240v)	1.2 amps
Amps: Max Start Up (115v)	18 amps
Amps: Max Start Up (220-240v)	6 amps
Control Type	On/Off Switch
Defrost Type	Manual
Dimensions: Product Depth	17" (432 mm)
Dimensions: Product Height	25 1/8" (638 mm)
Dimensions: Product Width	14" (356 mm)
ENERGY STAR	N/A
Panel Type	Insert
Panel Thickness	1/4" (6.3 mm)
Panel Height	13 15/32" (342 mm)
Panel Width	12 15/16" (329 mm)
Ice Production Per Day	23 lb (10,4 kg)
Ice Storage	12 lb (5,4 kg)
Product Weight: Max	55 lb (25 kg)
Refrigerant Type	R134A
Sabbath (Star K Certified)	No

**INSTALLATION NOTES**

No additional clearance around sides, top or rear of unit is needed for ventilation.

Do not obstruct front grille air flow.

## Ice Makers

# WH95FC



WHITE SOLID  
(FLANGE TO  
CABINET)

U-Line ha llevado la fabricación de hielo y la refrigeración a otro ambiente, el mar. La serie marina ofrece durabilidad y estética, así como capacidad excepcional de producción y refrigeración del hielo, para el uso sobre y debajo de la cubierta. Bisagras y cierres resistentes a la corrosión de acero inoxidable en el gabinete y puertas resistentes a los rayos UV, combinan máxima comodidad con durabilidad y buena apariencia.

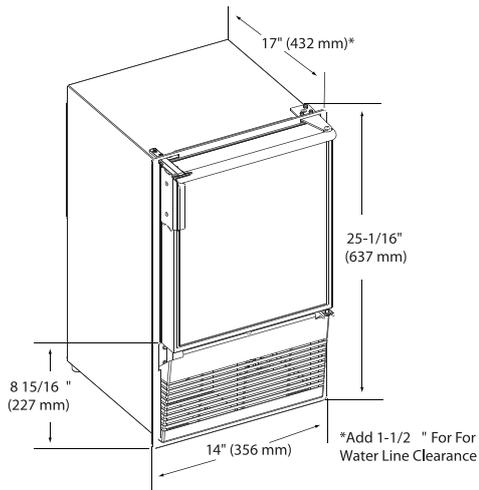
## MODEL DETAILS

Model	Voltage/Hz	Door Swing	Finish	Shipping Weight
ULN-WH95FC-03A	115 / 60	Field Reversible (Flange to Cabinet)	White Solid	62 lb (28 kg)
ULN-WH95FC-20A	220-240 / 50	Field Reversible (Flange to Cabinet)	White Solid	62 lb (28 kg)

## ACCESSORIES

Model	Description	Finish	Shipping Weight
80-54674-00	Braided water supply line kit	N/A	2 lb (0,9 kg)

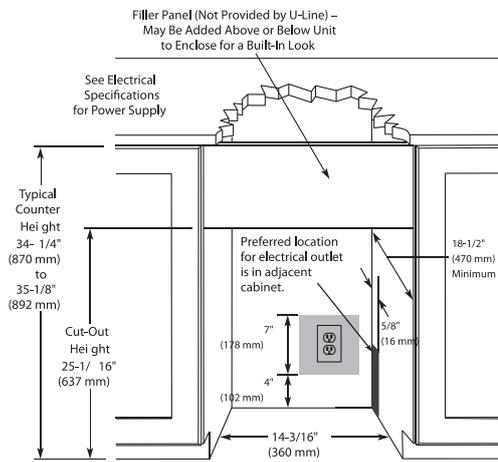
**DIMENSIONS**



**SPECIFICATIONS**

Model	WH95FC
Amps: Running (115v)	1.2 amps
Amps: Running (220-240v)	1.2 amps
Amps: Max Start Up (115v)	18 amps
Amps: Max Start Up (220-240v)	6 amps
Control Type	On/Off Switch
Defrost Type	Manual
Dimensions: Product Depth	17" (432 mm)
Dimensions: Product Height	25 1/16" (637 mm)
Dimensions: Product Width	14" (356 mm)
ENERGY STAR	N/A
Ice Production Per Day	23 lb (10,4 kg)
Ice Storage	12 lb (5,4 kg)
Product Weight: Max	56 lb (25 kg)
Refrigerant Type	R134A
Sabbath (Star K Certified)	No

**CABINET CUT-OUT**



**INSTALLATION NOTES**

No additional clearance around sides, top or rear of unit is needed for ventilation.

Do not obstruct front grille air flow.

Muebles Frigoríficos

# Serie Cassettiere



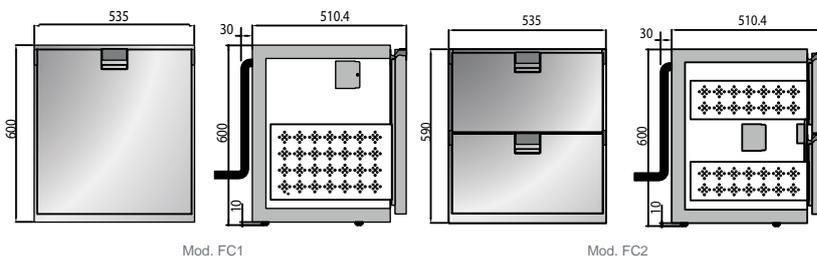
Las neveras de cajones son el resultado de treinta años de experiencia en el servicio de FRIGONAUTICA yachting élite.

En la construcción de cajones, Frigonautica prestó una atención meticulosa a los detalles, una selección de materiales dictadas por la calidad y la solidez, y la búsqueda de soluciones técnicas dirigidas a la comodidad y facilidad de uso.

Especificaciones técnicas de neveras

**Serie Cassettiere**

Referencia	Modelo
FNFC/1	Frigorífico 90lts. con 1 cajón y compresor externo
FNFC/2	Frigorífico 90lts. con 2 cajones y compresor externo
FNMFC/1	Frigorífico 90lts. con 1 cajón sin compresor
FNMFC/2	Frigorífico 90lts. con 2 cajón sin compresor



**Frigoríficos con congelador (compresor separado)**

Referencia	Modelo	Dimensiones	Peso
FNFR160AC	160 lts.	545x550x840	37,5
FNFR115AC	115 lts.	480x485x840	33
FNFR130AC	130 lts.	525x545x745	31
FNFR80AC	80 lts.	480x485x627	26
FNFR42AC	42 lts.	390x405x530	19,5

**Neveras con evaporador interno (compresor separado)**

Referencia	Modelo	Dimensiones	Peso
FNFR160RC	160 lts.	545x550x840	37,5
FNFR115RC	115 lts.	480x485x840	33
FNFR130RC	130 lts.	525x545x745	31
FNFR80RC	80 lts.	480x485x627	26
FNFR42RC	42 lts.	390x405x530	19,5

**Neveras con evaporador interno de aluminio**

Referencia	Modelo	Dimensiones	Peso
FNFRS160AC	141 lts.	545x550x840	37,5
FNFRS115AC	100 lts.	480x485x840	33
FNFRS80AC	64 lts.	480x485x627	26

**Neveras con evaporador interno de cobre**

Referencia	Modelo	Dimensiones	Peso
FNFRS160RC	141 lts.	545x550x840	37,5
FNFRS115RC	100 lts.	480x485x840	33
FNFRS130RC	112 lts.	525x545x745	31
FNFRS80RC	64 lts.	480x485x627	25

**Congeladores (compresor separado)**

Referencia	Modelo	Dimensiones	Peso
FNC160C	130 lts.	545x550x840	39
FNC115C	90 lts.	480x485x840	33
FNC130C	100 lts.	525x545x745	33
FNC80C	60 lts.	480x485x627	27
FNC42C	30 lts.	390x405x530	20,5

**Congeladores compactos**

Referencia	Modelo	Dimensiones	Peso
FNCs160C	113 lts.	545x550x840	39
FNCs115C	75 lts.	480x485x840	33
FNCs130C	84 lts.	525x545x745	33
FNCs80C	45,5 lts.	480x485x627	27

**Muebles frigoríficos (con congelador por capilar)**

Referencia	Modelo	Dimensiones	Peso
FNMF160AC	160 lts.	545x550x840	31,5
FNMF115AC	115 lts.	480x485x840	27
FNMF130AC	130 lts.	525x545x745	25
FNMF80AC	80 lts.	480x485x627	20

**Muebles frigoríficos (compresor interno capilar)**

Referencia	Modelo	Dimensiones	Peso
FNMF160RC	160 lts.	545x550x840	31,5
FNMF115RC	115 lts.	480x485x840	27
FNMF80RC	80 lts.	480x485x627	19
FNMF42RC	42 lts.	390x405x530	13

**Serie especial**

Referencia	Modelo	Descripción	Dimensiones
FNFR025C	26 lts.	nevera c/compr. sep. horizontal	400x300x490
FNFR060C	60 lts.	nevera c/compr. sep. horizontal	480x480x490
FNC50C	50 lts.	congelador c/compr. separado	480x480x490
FNC050C	50 lts.	congelador c/compr. sep. horiz.	480x480x490
FNMF025C	26 lts.	mueble frigor. horiz. s/compre	400x300x490
FNMF060C	60 lts.	mueble frigor. horiz. s/compressorsor	480x480x490
FNMC050C	50 lts.	mueble cong. horiz. s/compresor	480x480x490
FNMC50C	50 lts.	mueble congelador sin compresor	480x480x490

**Muebles congeladores (con evaporador por capilar)**

Referencia	Modelo	Dimensiones	Peso
FNMC160C	130 lts.	545x550x840	33
FNMC115C	90 lts.	480x485x840	27
FNMC130C	100 lts.	525x545x745	27
FNMC80C	60 lts.	480x485x627	21
FNMC42C	30 lts.	390x405x530	14,5

Muebles Frigoríficos

# FRO25C - Capacidad 25Lt



Estas unidades están disponibles en:  
 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
 Refrigerado mediante agua o aire.  
 Gran variedad de opciones

CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FRO25C

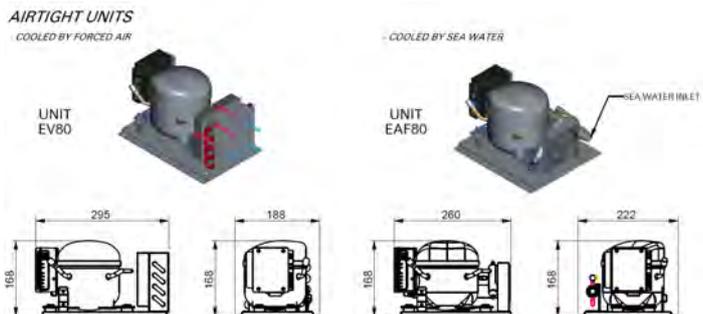
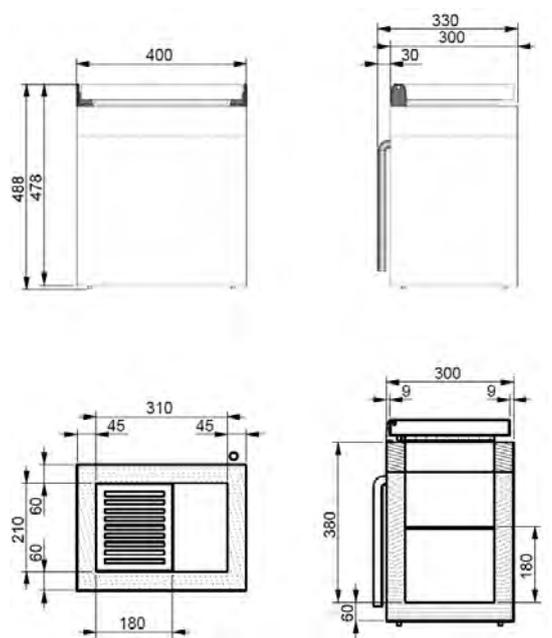
- Capacidad L400xD330xH478 del congelador 25Lt
- Rango de temperatura de 0 ° C a +15 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente externo y puerta en acero inoxidable 316SB
- Espuma de poliuretano aislamiento espesor 60mm
- Drenaje condensado conectado por 1/4 Coupling
- N ° 01 estantes de acero inoxidable ajustables en alto
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de tubo 2.5 m)

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.

**ACCESORIOS - OPCIONALES**



**TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO**

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.

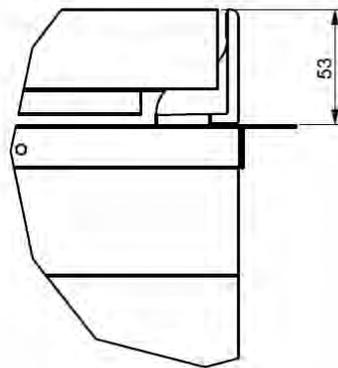
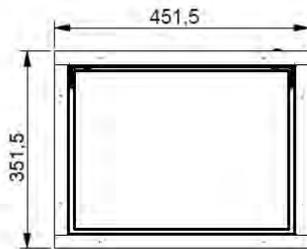
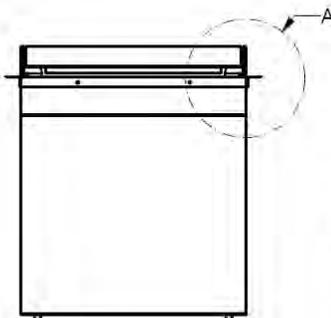


**ACOPLAMIENTOS RÁPIDO**

acoplamiento especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.



Model	Dimension			Input	Output	Power input Watt	Weight Kg
	W	D	H				
RA15-110V	120	270	50	110vac	12Vdc 14	168	1.1
RA15-110V	120	270	50	110vac	24Vdc 7A	168	1.1
RA15-220V	120	270	50	220vac	12Vdc 14A	168	1.1
RA15-220V	120	270	50	220vac	24Vdc 7A	168	1.1



**KIT DE FIJACIÓN**

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

Muebles Frigoríficos

# FRO60C - Capacidad 60Lt



Estas unidades están disponibles en:  
 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
 Refrigerado mediante agua o aire.  
 Gran variedad de opciones

CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FRO60C

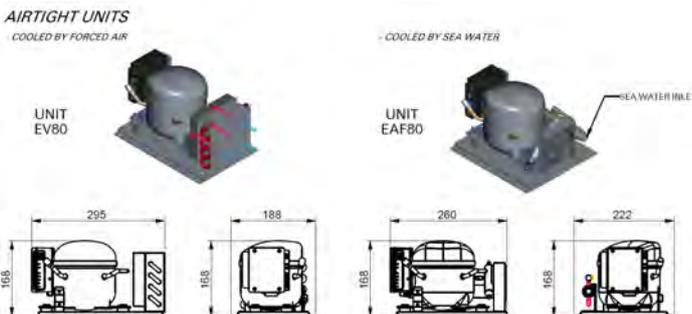
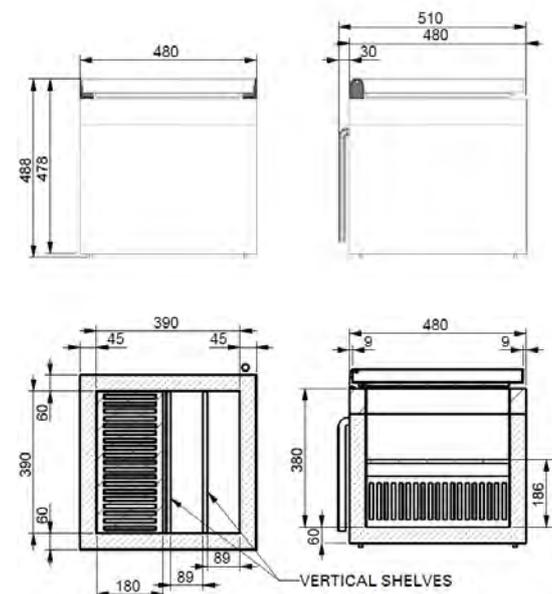
- Capacidad L480xD510xH478 del congelador 60Lt
- Rango de temperatura de 0 ° C a +15 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente externo y puerta en acero inoxidable 316SB
- Espuma de poliuretano aislamiento espesor 60mm
- Drenaje condensado conectado por 1/4 Coupling
- N ° 01 estantes de acero inoxidable ajustables en alto
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de tubo 2.5 m)

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.

**ACCESORIOS - OPCIONALES**



TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.

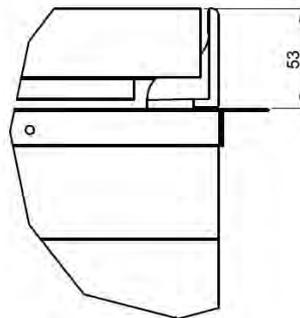
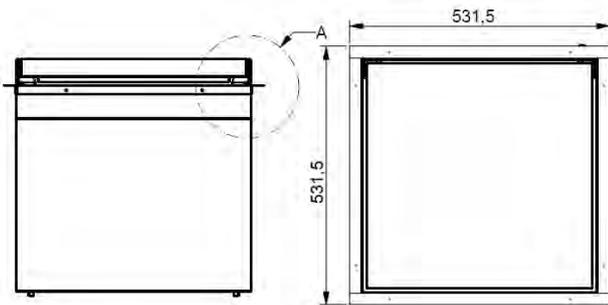


ACOPLAMIENTOS RÁPIDO

acoplamientos especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.



Model	Dimension			Input	Output		Power input Watt	Weight Kg
	W	D	H					
RA15-110V	120	270	50	110vac	12Vdc	1A	168	1.1
RA15-110V	120	270	50	110vac	24Vdc	7A	168	1.1
RA15-220V	120	270	50	220vac	12Vdc	14A	168	1.1
RA15-220V	120	270	50	220vac	24Vdc	7A	168	1.1



**KIT DE FIJACIÓN**

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

**Cajón Frigoríficos**

**FCO- Capacidad 42Lt**



Estas unidades están disponibles en:  
 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
 Refrigerado mediante agua o aire.  
 Gran variedad de opciones

**CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FCO**

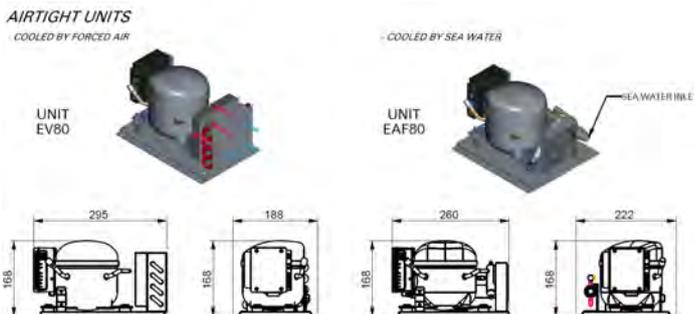
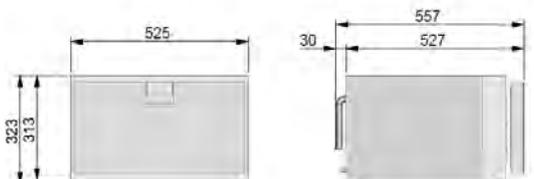
- Capacidad L525xD557xH313 del congelador 42Lt
- Rango de temperatura de 0 ° C a +15 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente externo y puerta en acero inoxidable 316SB
- Espuma de poliuretano aislamiento espesor 60mm
- Drenaje condensado conectado por 1/4 Coupling
- N ° 01 Cajón con guías
- Dimensiones internas Cajón L400 x D417 x H192
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de tubo 2.5 m)

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

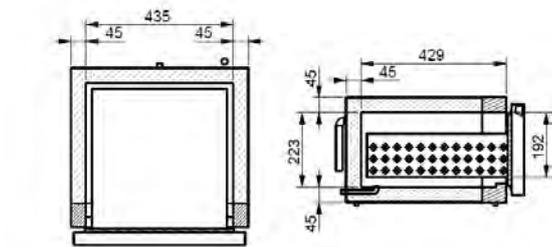
Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.



## ACCESORIOS - OPCIONALES



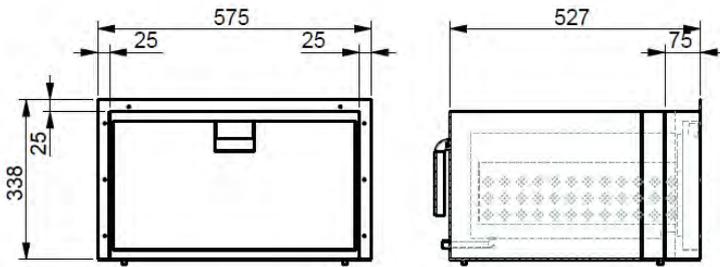
TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.



ACOPLAMIENTOS RÁPIDO

acoplamiento especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.



### KIT DE FIJACIÓN

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

**Cajón Frigoríficos**

**FC1- Capacidad 90Lt**



Estas unidades están disponibles en:  
 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
 Refrigerado mediante agua o aire.  
 Gran variedad de opciones

**CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FC1**

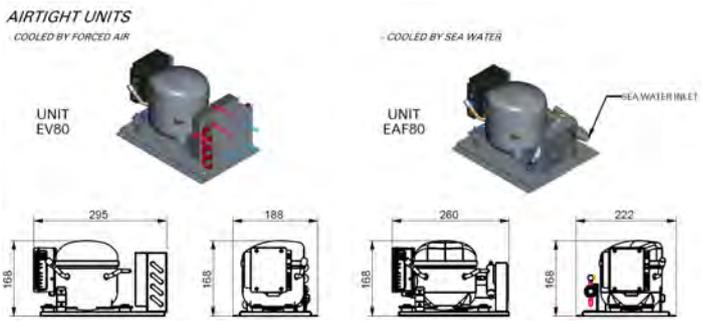
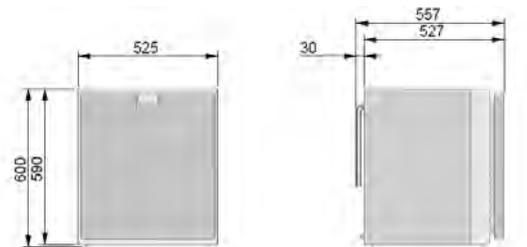
- Capacidad L525xD557xH590 del congelador 90Lt
- Rango de temperatura de 0 ° C a +15 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente externo y puerta en acero inoxidable 316SB
- Espuma de poliuretano aislamiento espesor 60mm
- Drenaje condensado conectado por 1/4 Coupling
- N ° 01 Cajón con guías
- Dimensiones internas Cajón L400 x D420 x H470
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de tubo 2.5 m)

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

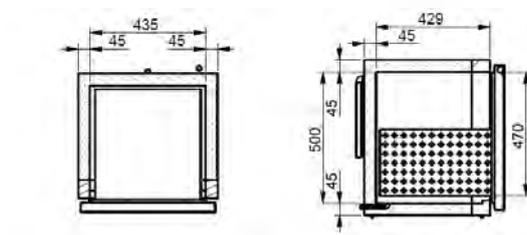
Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.



## ACCESORIOS - OPCIONALES



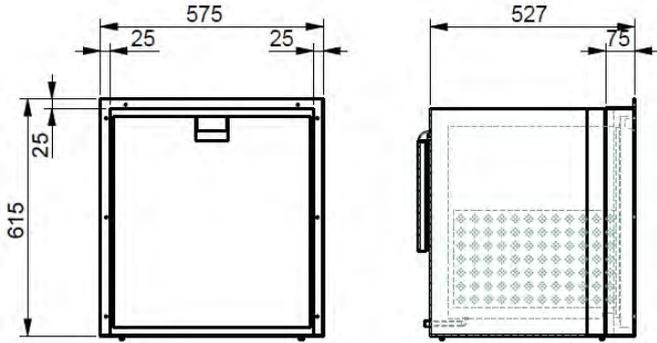
TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.



ACOPLAMIENTOS RÁPIDO

acoplamiento especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.



### KIT DE FIJACIÓN

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

**Cajón Frigoríficos**

**FC2 - Capacidad 90Lt**



Estas unidades están disponibles en:  
 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
 Refrigerado mediante agua o aire.  
 Gran variedad de opciones

**CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FC2**

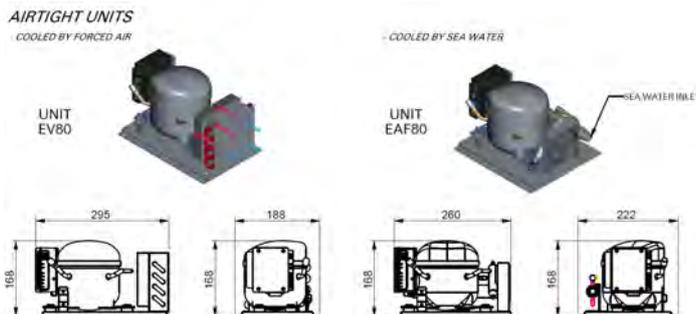
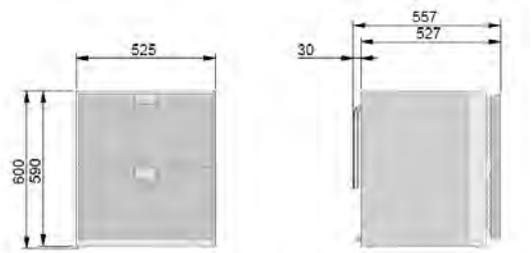
- Capacidad L525xD557xH590 del congelador 90Lt
- Rango de temperatura de 0 ° C a +15 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente externo y puerta en acero inoxidable 316SB
- Espuma de poliuretano aislamiento espesor 60mm
- Drenaje condensado conectado por 1/4 Coupling
- 2 Cajón con guías
- Dimensiones internas Cajón 1 L400 x D417 x H190
- Dimensiones internas Cajón 2 L400 x D417 x H190
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de tubo 2.5 m)

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

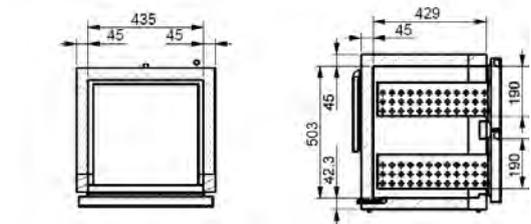
Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.



## ACCESORIOS - OPCIONALES



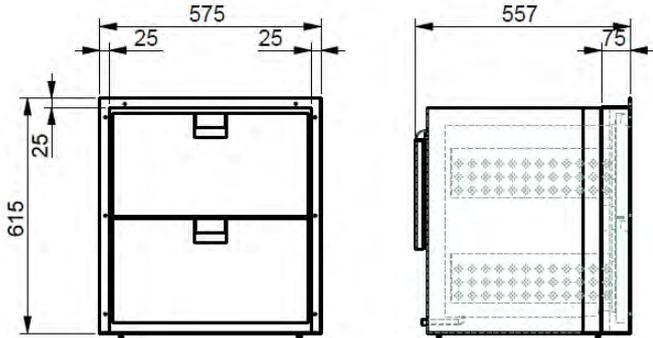
TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.



ACOPLAMIENTOS RÁPIDO

acoplamiento especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.



### KIT DE FIJACIÓN

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

**Cajón Frigoríficos**

**FC4 - Capacidad 130Lt**



Estas unidades están disponibles en:  
 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
 Refrigerado mediante agua o aire.  
 Gran variedad de opciones

**CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FC4**

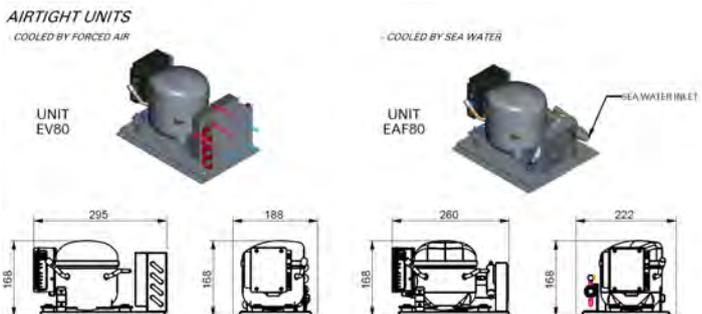
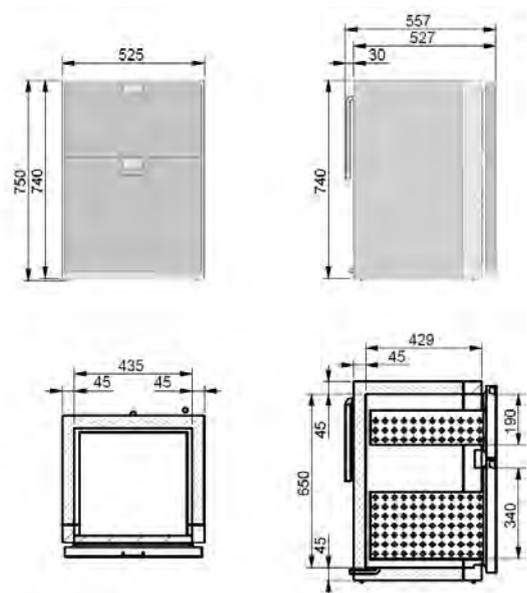
- Capacidad L525xD557xH740 del congelador 130Lt - Rango de temperatura de 0 ° C a +15 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente externo y puerta en acero inoxidable 316SB
- Espuma de poliuretano aislamiento espesor 60mm
- Drenaje condensado conectado por 1/4 Coupling
- 2 Cajón con guías
- Dimensiones internas Cajón 1 L400 x D417 x H190
- Dimensiones internas Cajón 2 L400 x D417 x H340
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de tubo 2.5 m)

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.

## ACCESORIOS - OPCIONALES



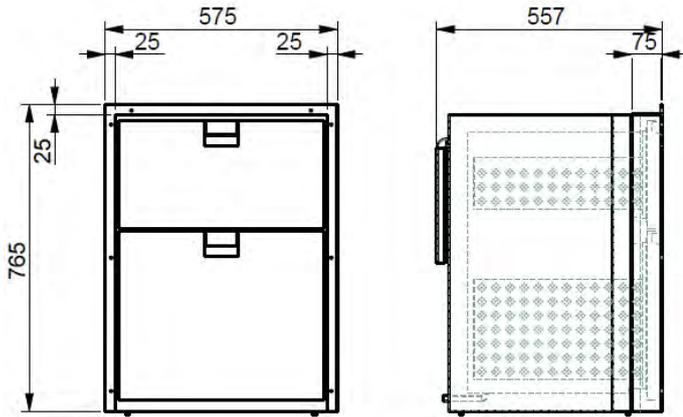
TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.



ACOPLAMIENTOS RÁPIDO

acoplamiento especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.



KIT DE FIJACIÓN

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

**Cajón Congelador**

**CC1 - Capacidad 75Lt**

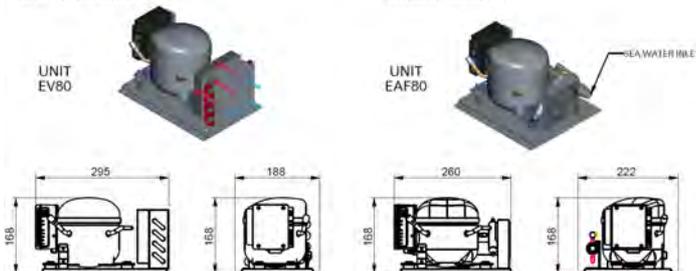


Estas unidades están disponibles en:  
 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
 Refrigerado mediante agua o aire.  
 Gran variedad de opciones

**CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE CC1**

- Capacidad L525xD557xH590 del congelador 130Lt
- Rango de temperatura de -10 ° C a -20 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente externo y puerta en acero inoxidable 316SB
- Espuma de poliuretano aislamiento espesor 60mm
- Drenaje condensado conectado por 1/4 Coupling
- 2 Cajón con guías
- Dimensiones internas Cajón 1 L370 x D380 x H150
- Dimensiones internas Cajón 2 L370 x D400 x H270
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de tubo 2.5 m)

**AIRTIGHT UNITS**  
 COOLED BY FORCED AIR



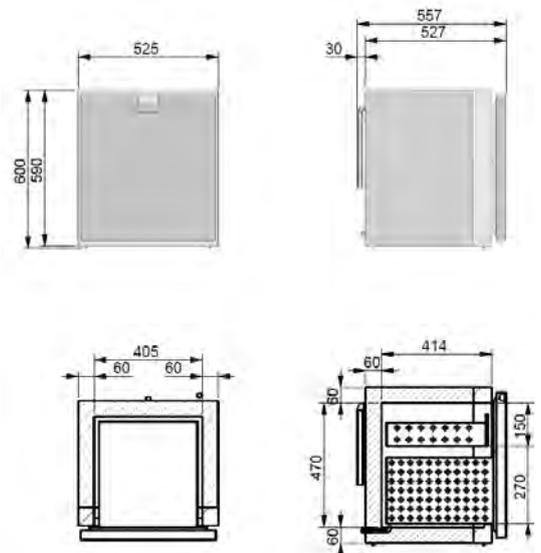
La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



## ACCESORIOS - OPCIONALES



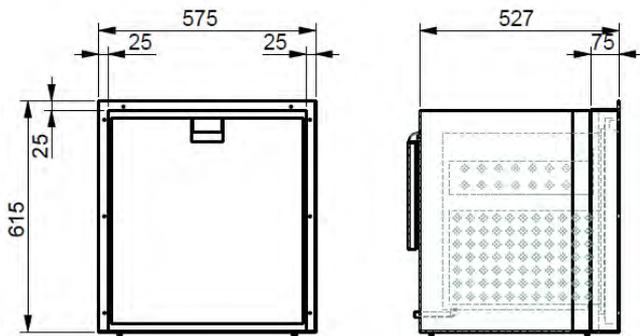
TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.



ACOPLAMIENTOS RÁPIDO

acoplamientos especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.

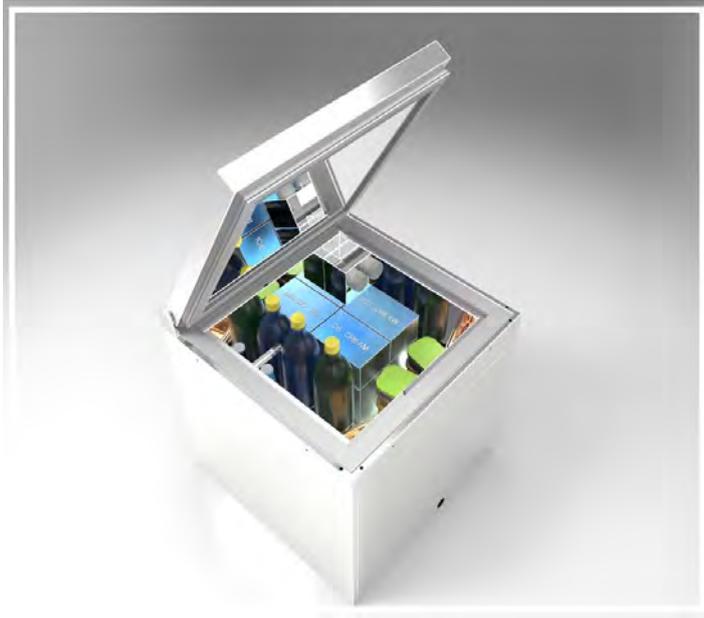


### KIT DE FIJACIÓN

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

Muebles Congeladores

# CO 60C - Capacidad 50Lt



Estas unidades están disponibles en:  
 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
 Refrigerado mediante agua o aire.  
 Gran variedad de opciones

CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE CO60C

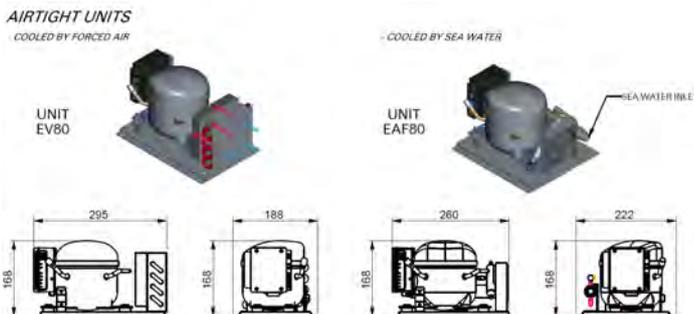
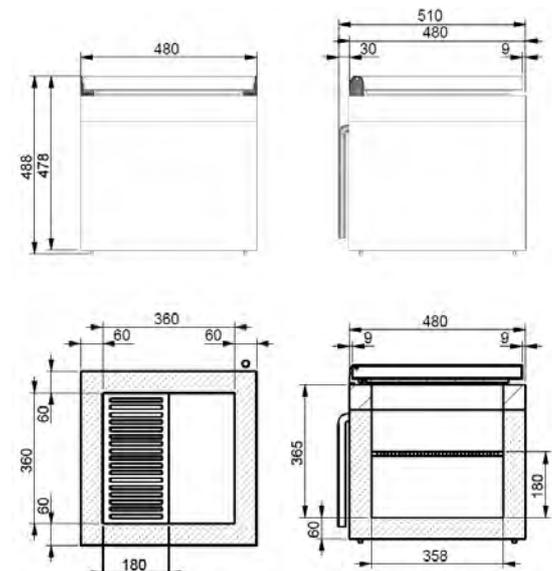
- Capacidad L480xD510xH478 del congelador 50Lt - Rango de temperatura de -10 ° C a -20 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente externo y puerta en acero inoxidable 316SB
- Espuma de poliuretano aislamiento espesor 60mm
- Drenaje condensado conectado por 1/4 Coupling
- N ° 01 estantes de acero inoxidable ajustables en alto
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de tubo 2.5 m)

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.

**ACCESORIOS - OPCIONALES**



**TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO**

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.

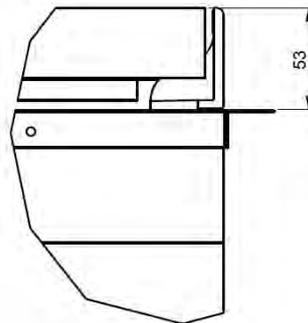
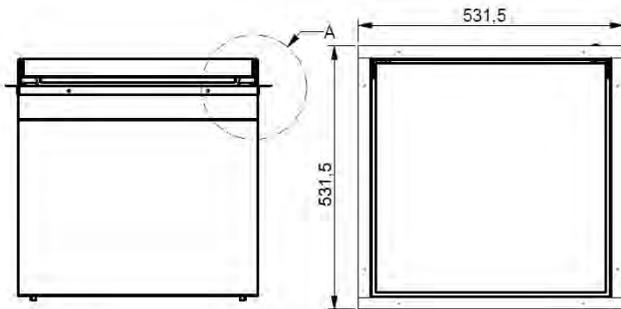


**ACOPLAMIENTOS RÁPIDO**

acoplamiento especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.



Model	Dimension			Input	Output			Power input Watt	Weight Kg
	W	D	H						
RA15-110V	120	270	50	110vac	12Vdc	14	168	1.1	
RA15-110V	120	270	50	110vac	24Vdc	7A	168	1.1	
RA15-220V	120	270	50	220vac	12Vdc	14A	168	1.1	
RA15-220V	120	270	50	220vac	24Vdc	7A	168	1.1	



**KIT DE FIJACIÓN**

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

**Muebles Frigoríficos**

**FR80RC- Capacidad 80Lt**



Estas unidades están disponibles en:  
 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
 Refrigerado mediante agua o aire.  
 Gran variedad de opciones

**CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FR80RC**

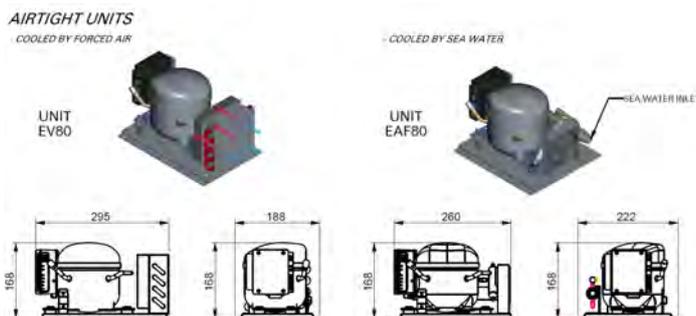
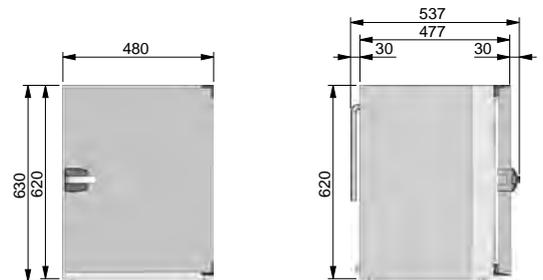
- Capacidad de la nevera L480xD537xH620 80Lt
- Rango de temperatura de 0 ° C a + 15 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente y puerta externos en acero inoxidable 316SB
- Grosor de aislamiento de espuma de poliuretano 45mm
- Drenaje de condensado conectado por 1/4 de acoplamiento
- N ° 02 estantes de acero inoxidable ajustables en alto
- N ° 02 portavasos de acero inoxidable
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de la tubería 2,5m)
- Luz led interna

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

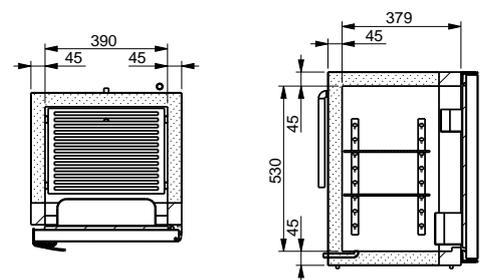
Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.



ACCESORIOS - OPCIONALES



TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.



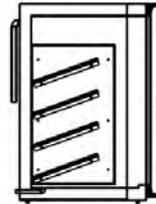
ACOPLAMIENTOS RÁPIDO

acoplamiento especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.

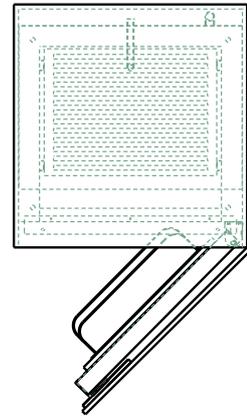
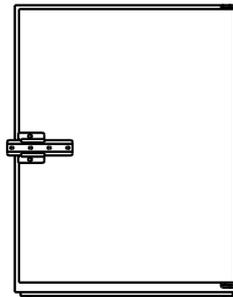
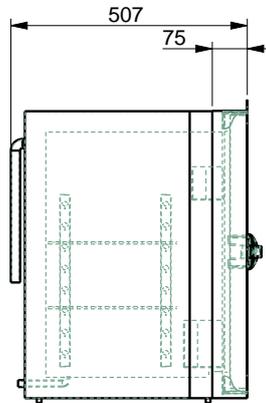
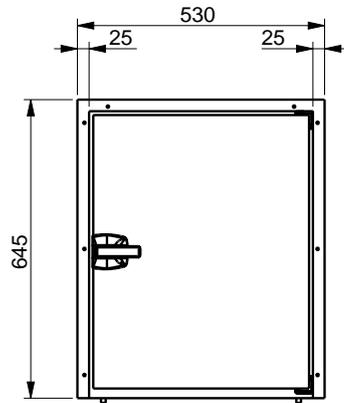


KIT DE PANEL PUERTA

Marco de plástico y panel de color blanco o madera, que se puede reemplazar con cualquier tipo de panel, cuyo ancho no supere los 4 mm



ESTANTES OBLIQUOS FIJO  
Estantes oblicuos fijos hechos especialmente para colocar botellas hasta 04 estantes con 04 botellas cada uno.

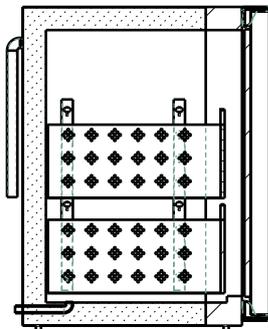
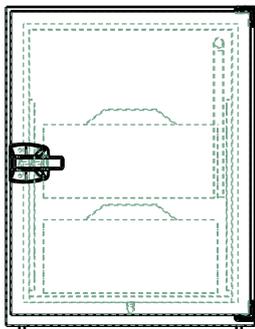


KIT DE FIJACIÓN

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

KIT DE DESLIZAMIENTO DE LA PUERTA

Mecanismo de deslizamiento que reemplaza el mango en el caso de una instalación completamente integrada.



CAJONES DESLIZANTES

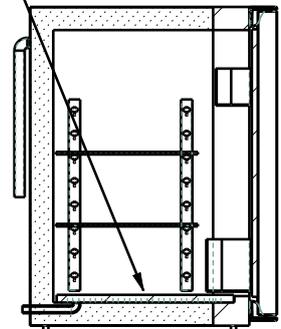
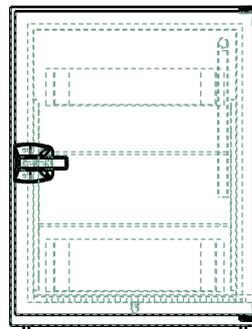
Cajones especiales completos con bastidores y dispositivo de bloqueo

No. Cajones máx.: 02

Neto usando cajones especiales:

- 1 cajón L340xD340xH320
- 2 cajones L340xD340xH185

STAINLESS STEEL PLATE



PLACA DE ACERO INOXIDABLE PARA ABAJO

Para evitar que el agua de condensación dañe los alimentos colocados en el fondo de la nevera.

Muebles Frigoríficos y congeladores

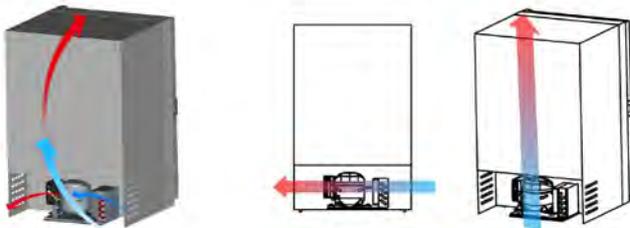
# FRS 130AC - Capacidad 112Lt



Estas unidades están disponibles en: 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz Refrigerado mediante aire. con compresor integrado. Gran variedad de opciones

CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FRS130AC

- Capacidad L525xD557xH740 del congelador 112Lt
- Rango de temperatura de 0 ° C a +15 ° C
- Compartimento de hielo -12 ° C
- Dimensiones del compartimiento de hielo L360xD320xH100
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente y puerta externos en acero inoxidable 316SB
- Espesor de aislamiento de espuma de poliuretano 60 mm
- Drenaje de condensado conectado por 1/4 de acoplamiento
- N ° 01 estante de acero inoxidable fijo
- No. 01 estante de acero inoxidable ajustable en altura
- No. 02 porta botellas de acero inoxidable
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor interno refrigerado por aire



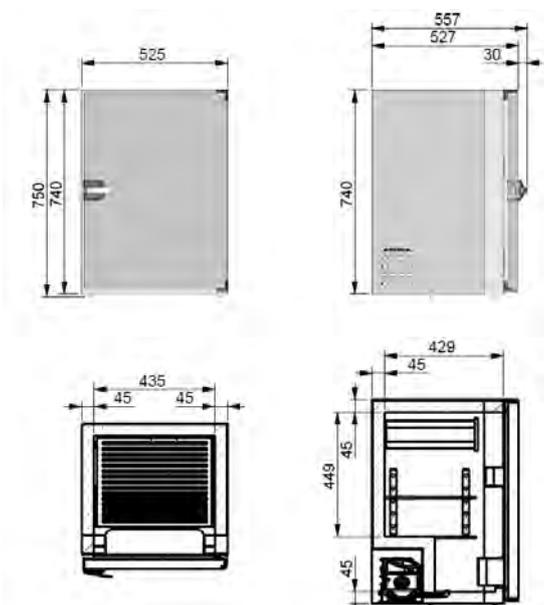
La unidad de refrigeración está refrigerada por aire.  
 Es esencial proporcionar una buena ventilación a la unidad de refrigeración.  
 El funcionamiento correcto del sistema está garantizado si hay al menos 100 m<sup>3</sup> / h de flujo de aire hacia el compresor.  
 Sugerimos una abertura de aire de al menos 400 cm<sup>2</sup> para la succión y al menos 400 cm<sup>2</sup> para la salida de aire caliente.  
 La unidad está disponible con voltaje 12 / 24Vdc - 220Vac 50Hz - 110Vac 60Hz.

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR

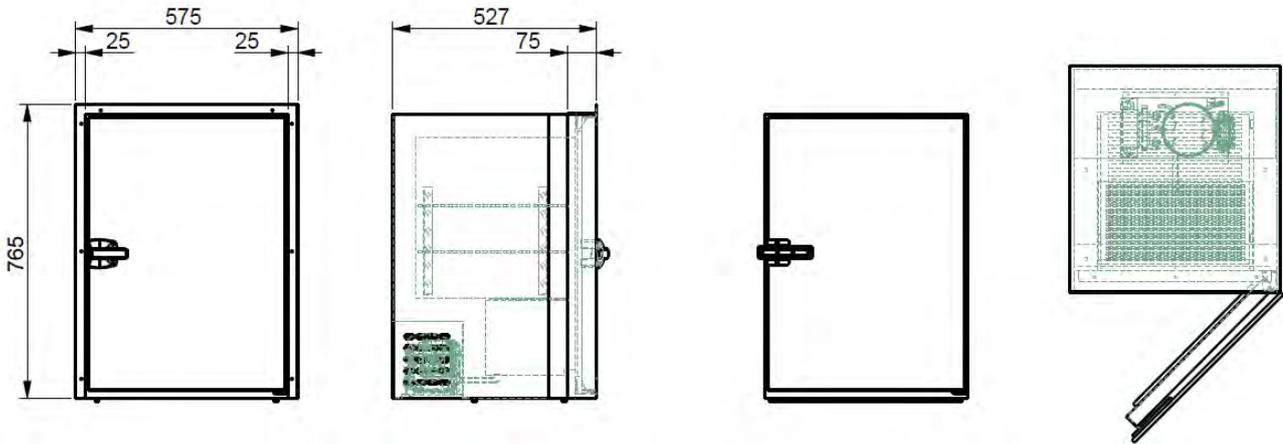


## ACCESORIOS - OPCIONALES



TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.

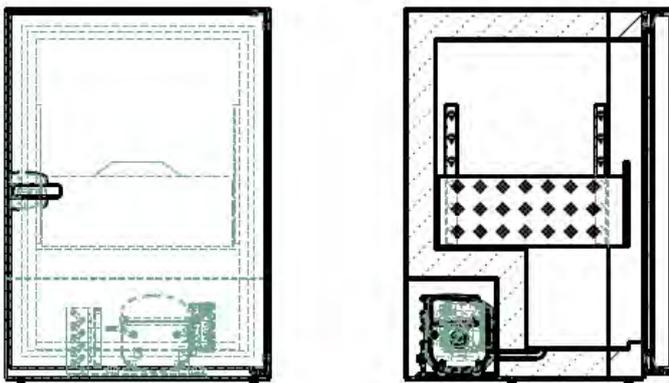


### KIT DE FIJACIÓN

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

### KIT DE DESLIZAMIENTO DE LA PUERTA

Mecanismo de deslizamiento que reemplaza el mango en el caso de una instalación completamente integrada.



### CAJONES DESLIZANTES

Cajones especiales completos con bastidores y dispositivo de bloqueo

No. Cajones máx.: 01

Neto usando cajones espaciales:

1 cajón L350xD380xH220

### KIT DE PANEL PUERTA

Marco de plástico y panel de color blanco o madera, que se puede reemplazar con cualquier tipo de panel, cuyo ancho no supere los 4 mm

Muebles Frigoríficos y congeladores

# FR130AC - Capacidad 130Lt

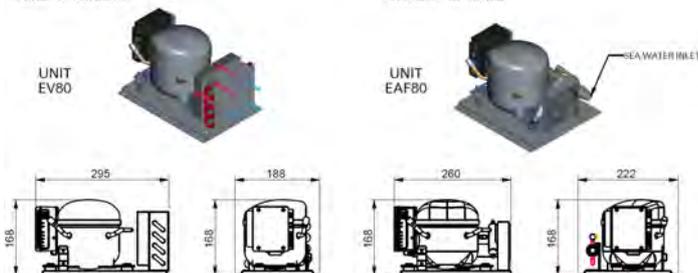


Estas unidades están disponibles en:  
12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
Refrigerado mediante agua o aire.  
Gran variedad de opciones

CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FR130AC

- Capacidad de la nevera L525xD587xH740 130Lt
- Rango de temperatura de 0 ° C a + 15 ° C
- Compartimento de hielo -12 ° C
- Dimensiones del compartimiento de hielo L360xD320xH100
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente y puerta externos en acero inoxidable 316SB
- Grosor de aislamiento de espuma de poliuretano 45mm
- Drenaje de condensado conectado por 1/4 de acoplamiento
- N ° 02 estantes de acero inoxidable ajustables en alto
- N ° 02 portavasos de acero inoxidable
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de la tubería 2,5m)
- Luz led interna

AIRTIGHT UNITS  
COOLED BY FORCED AIR



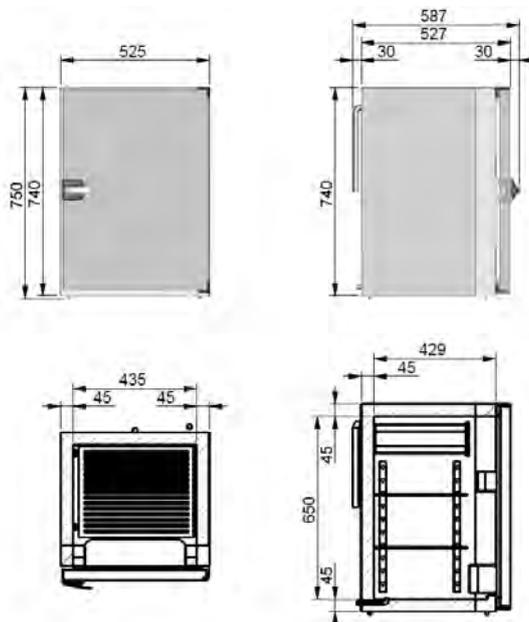
La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



**ACCESORIOS - OPCIONALES**



**TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO**

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.



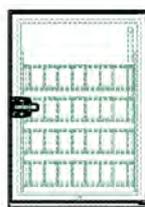
**ACOPLAMIENTOS RÁPIDO**

acoplamiento especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.

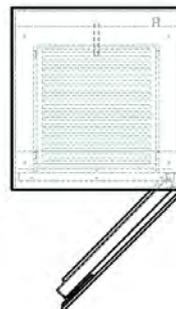
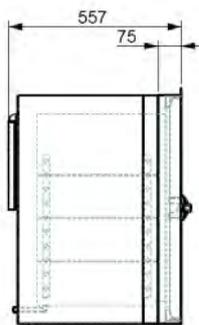
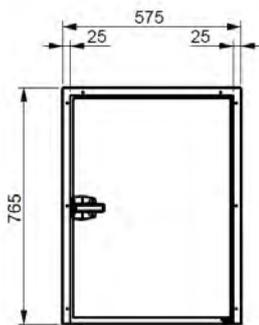


**KIT DE PANEL PUERTA**

Marco de plástico y panel de color blanco o madera, que se puede reemplazar con cualquier tipo de panel, cuyo ancho no supere los 4 mm



**ESTANTES OBLIQUOS FIJO**  
Estantes oblicuos fijos hechos especialmente para colocar botellas hasta 04 estantes con 04 botellas cada uno.



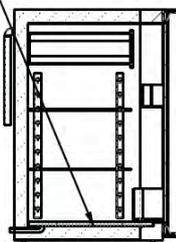
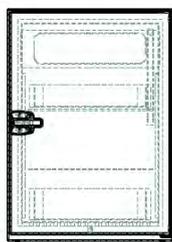
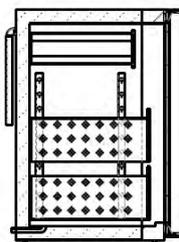
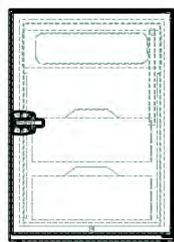
**KIT DE FIJACIÓN**

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

**KIT DE DESLIZAMIENTO DE LA PUERTA**

Mecanismo de deslizamiento que reemplaza el mango en el caso de una instalación completamente integrada.

**STAINLESS STEEL PLATE**



**CAJONES DESLIZANTES**

Cajones especiales completos con bastidores y dispositivo de bloqueo

No. Cajones máx.: 02

Neto usando cajones espaciales:

- 1 cajon L380xD380xH260
- 2 cajon L380xD380xH180

**PLACA DE ACERO INOXIDABLE PARA ABAJO**

Para evitar que el agua de condensación dañe los alimentos colocados en el fondo de la nevera.

**Muebles Congeladores**

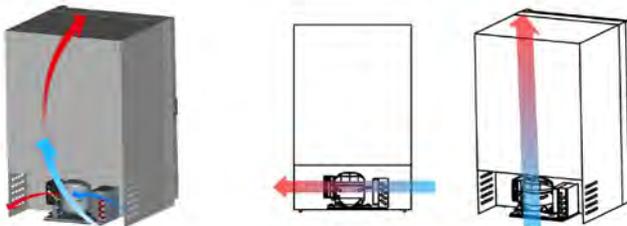
**CS 130C - Capacidad 84Lt**



Estas unidades están disponibles en: 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz Refrigerado mediante aire. con compresor integrado. Gran variedad de opciones

**CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE CS130C**

- Capacidad L525xD557xH740 del congelador 84Lt
- Rango de temperatura de -10 ° C a -20 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente y puerta externos en acero inoxidable 316SB
- Espesor de aislamiento de espuma de poliuretano 60 mm
- Drenaje de condensado conectado por 1/4 de acoplamiento
- N ° 01 estante de acero inoxidable fijo
- N ° 02 estantes de acero inoxidable ajustables en altura
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor interno refrigerado por aire



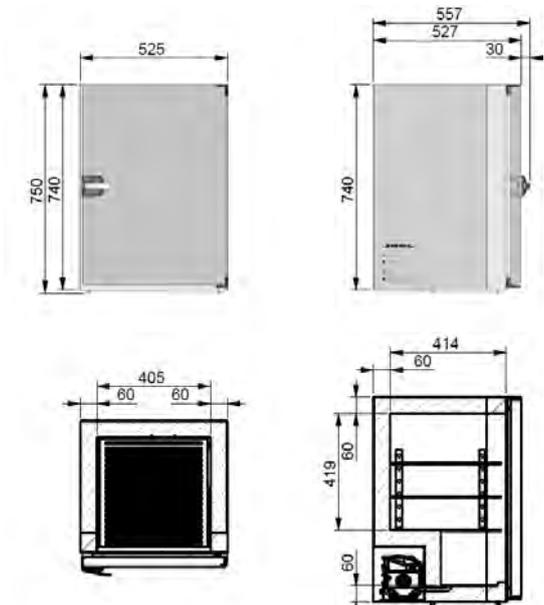
La unidad de refrigeración está refrigerada por aire.  
 Es esencial proporcionar una buena ventilación a la unidad de refrigeración.  
 El funcionamiento correcto del sistema está garantizado si hay al menos 100 m<sup>3</sup> / h de flujo de aire hacia el compresor.  
 Sugerimos una abertura de aire de al menos 400 cm<sup>2</sup> para la succión y al menos 400 cm<sup>2</sup> para la salida de aire caliente.  
 La unidad está disponible con voltaje 12 / 24Vdc - 220Vac 50Hz - 110Vac 60Hz.

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR

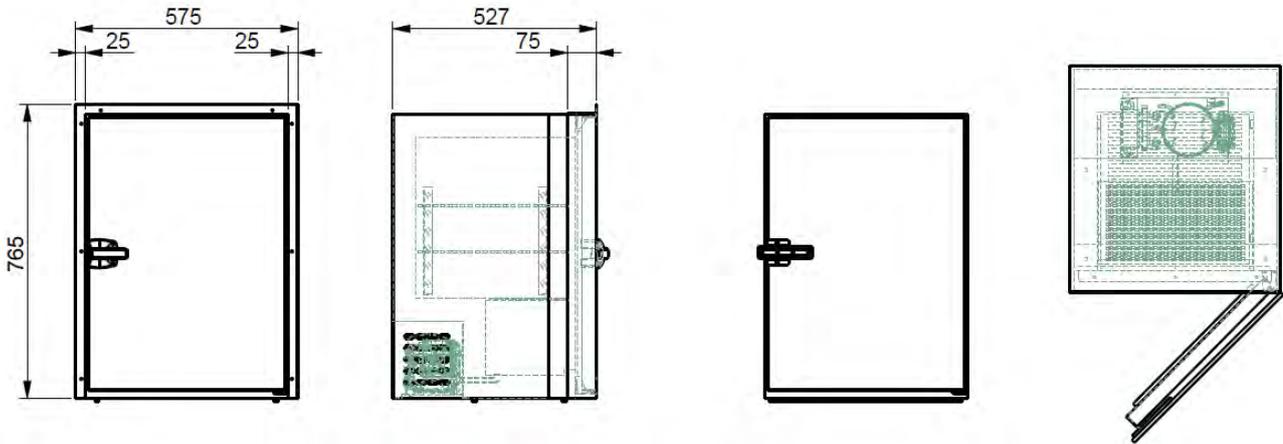


ACCESORIOS - OPCIONALES



TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.

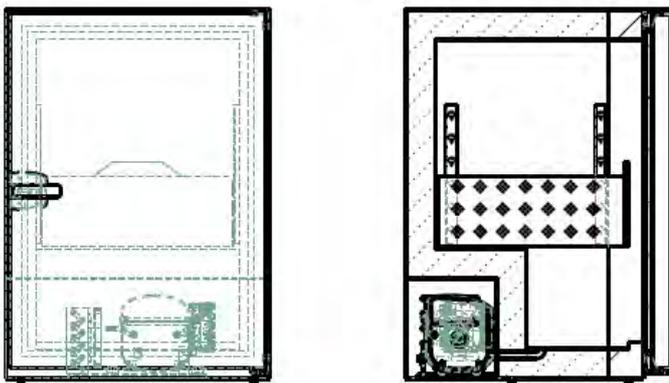


KIT DE FIJACIÓN

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

KIT DE DESLIZAMIENTO DE LA PUERTA

Mecanismo de deslizamiento que reemplaza el mango en el caso de una instalación completamente integrada.



CAJONES DESLIZANTES

Cajones especiales completos con bastidores y dispositivo de bloqueo

No. Cajones máx .: 01

Neto usando cajones espaciales:

1 cajon L350xD380xH400

KIT DE PANEL PUERTA

Marco de plástico y panel de color blanco o madera, que se puede reemplazar con cualquier tipo de panel, cuyo ancho no supere los 4 mm

Muebles Congeladores

# C 130C - Capacidad 100Lt



Estas unidades están disponibles en:  
 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
 Refrigerado mediante agua o aire.  
 Gran variedad de opciones

CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE C130C

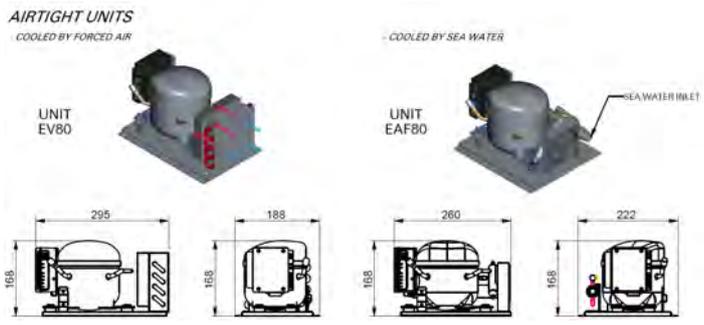
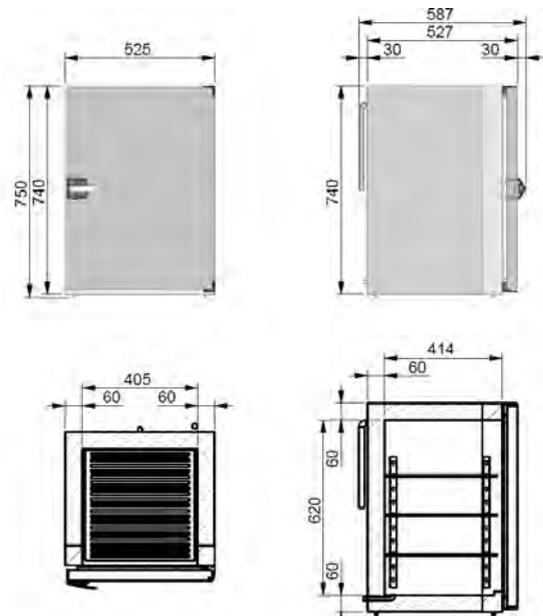
- Capacidad L525xD587xH740 del congelador 100Lt
- Rango de temperatura de -10 ° C a -20 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente externo y puerta en acero inoxidable 316SB
- Espuma de poliuretano aislamiento espesor 60mm
- Drenaje condensado conectado por 1/4 Coupling
- N ° 03 estantes de acero inoxidable ajustables en alto
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de tubo 2.5 m)

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.

**ACCESORIOS - OPCIONALES**



**TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO**

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.



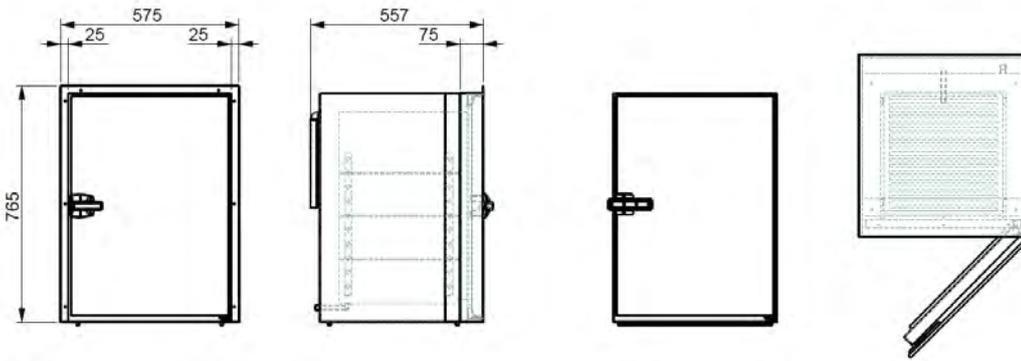
**ACOPLAMIENTOS RÁPIDO**

acoplamiento especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.



**KIT DE PANEL PUERTA**

Marco de plástico y panel de color blanco o madera, que se puede reemplazar con cualquier tipo de panel, cuyo ancho no supere los 4 mm

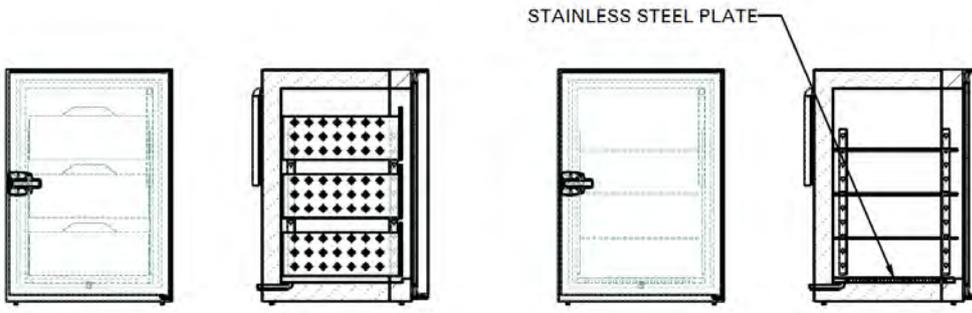


**KIT DE FIJACIÓN**

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

**KIT DE DESLIZAMIENTO DE LA PUERTA**

Mecanismo de deslizamiento que reemplaza el mango en el caso de una instalación completamente integrada.



**CAJONES DESLIZANTES**

Cajones especiales completos con bastidores y dispositivo de bloqueo

No. Cajones máx .: 03

Neto usando cajones espaciales:

- 1 cajon L350xD380xH240
- 2 cajon L350xD380xH180
- 3 cajon L350xD380xH180

**PLACA DE ACERO INOXIDABLE PARA ABAJO**

Para evitar que el agua de condensación dañe los alimentos colocados en el fondo de la nevera.

**Muebles Frigorífico**

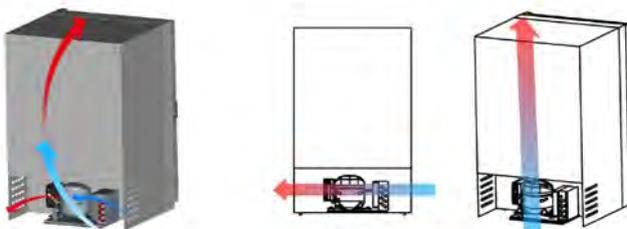
**FRS 130RC - Capacidad 112Lt**



Estas unidades están disponibles en: 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz Refrigerado mediante aire. con compresor integrado. Gran variedad de opciones

**CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FRS130AC**

- Capacidad L525xD557xH740 del congelador 112Lt
- Rango de temperatura de 0 ° C a +15 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente y puerta externos en acero inoxidable 316SB
- Espesor de aislamiento de espuma de poliuretano 60 mm
- Drenaje de condensado conectado por 1/4 de acoplamiento
- N ° 01 estante de acero inoxidable fijo
- No. 02 porta botellas de acero inoxidable
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor interno refrigerado por aire



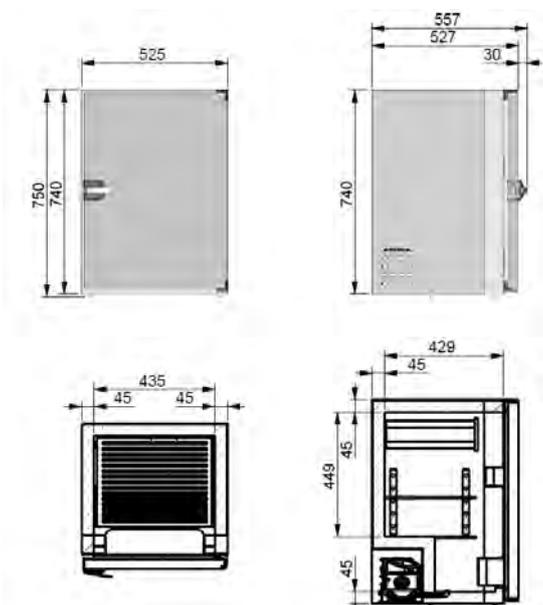
La unidad de refrigeración está refrigerada por aire.  
 Es esencial proporcionar una buena ventilación a la unidad de refrigeración.  
 El funcionamiento correcto del sistema está garantizado si hay al menos 100 m<sup>3</sup> / h de flujo de aire hacia el compresor.  
 Sugerimos una abertura de aire de al menos 400 cm<sup>2</sup> para la succión y al menos 400 cm<sup>2</sup> para la salida de aire caliente.  
 La unidad está disponible con voltaje 12 / 24Vdc - 220Vac 50Hz - 110Vac 60Hz.

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR

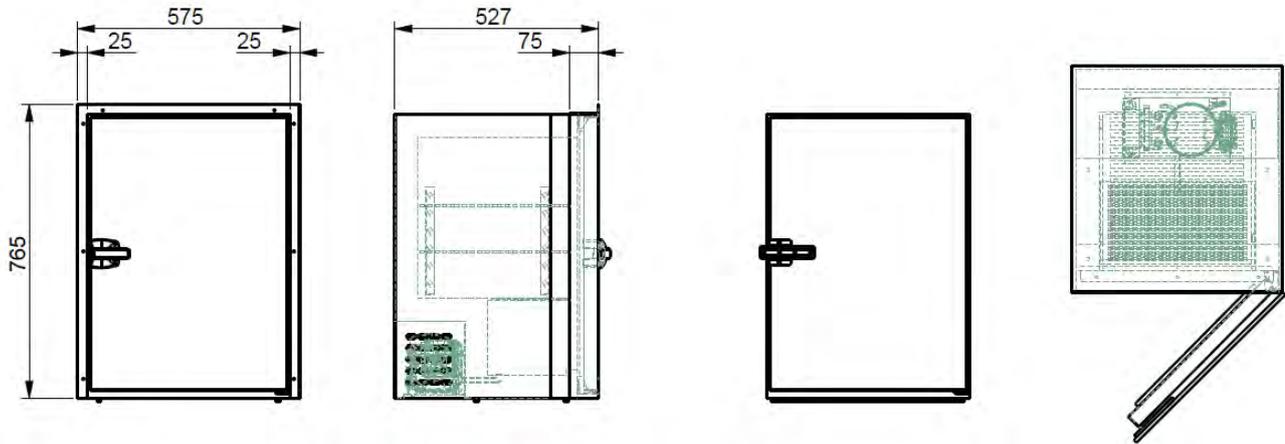


ACCESORIOS - OPCIONALES



TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.

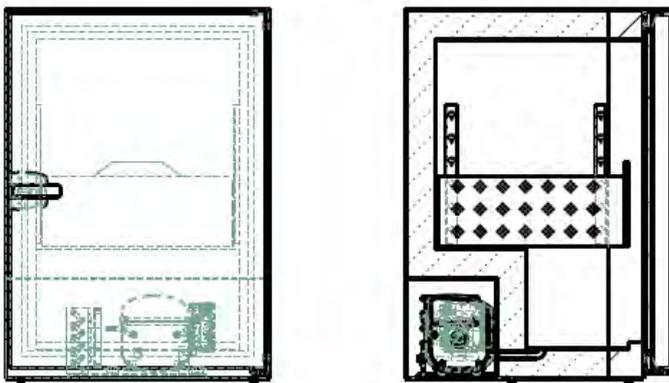


KIT DE FIJACIÓN

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

KIT DE DESLIZAMIENTO DE LA PUERTA

Mecanismo de deslizamiento que reemplaza el mango en el caso de una instalación completamente integrada.



CAJONES DESLIZANTES

Cajones especiales completos con bastidores y dispositivo de bloqueo

No. Cajones máx : 01

Neto usando cajones espaciales:

1 cajon L350xD380xH430

KIT DE PANEL PUERTA

Marco de plástico y panel de color blanco o madera, que se puede reemplazar con cualquier tipo de panel, cuyo ancho no supere los 4 mm

**Muebles Frigoríficos**

**FR160RC - Capacidad 160Lt**

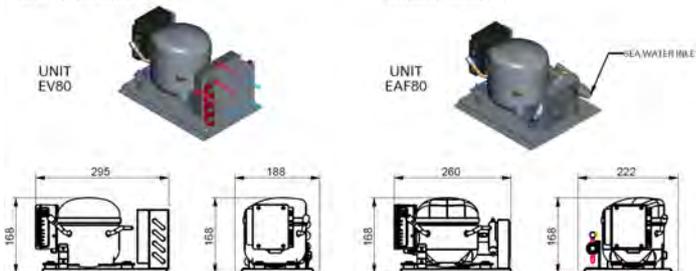


Estas unidades están disponibles en:  
 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
 Refrigerado mediante agua o aire.  
 Gran variedad de opciones

**CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FR160RC**

- Capacidad de la nevera L540xD587xH830 160Lt
- Rango de temperatura de 0 ° C a + 15 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente y puerta externos en acero inoxidable 316SB
- Grosor de aislamiento de espuma de poliuretano 45mm
- Drenaje de condensado conectado por 1/4 de acoplamiento
- N ° 02 estantes de acero inoxidable ajustables en alto
- N ° 02 portavasos de acero inoxidable
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de la tubería 2,5m)
- Luz led interna

**AIRTIGHT UNITS**  
 COOLED BY FORCED AIR



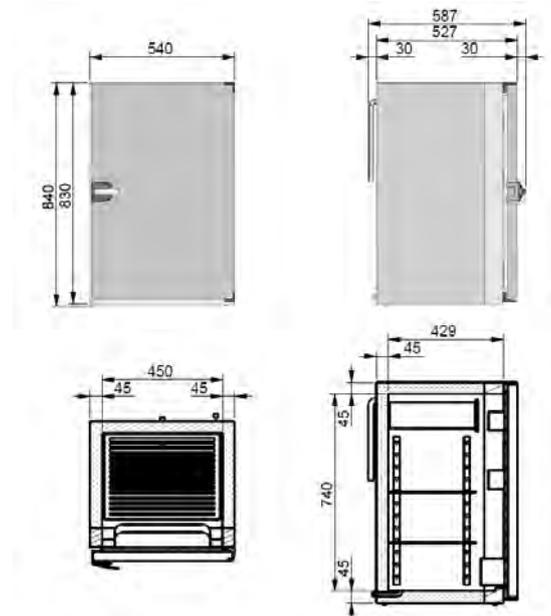
La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



**ACCESORIOS - OPCIONALES**



**TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO**

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.



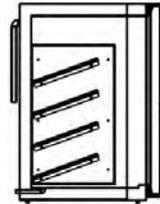
**ACOPLAMIENTOS RÁPIDO**

acoplamientos especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.

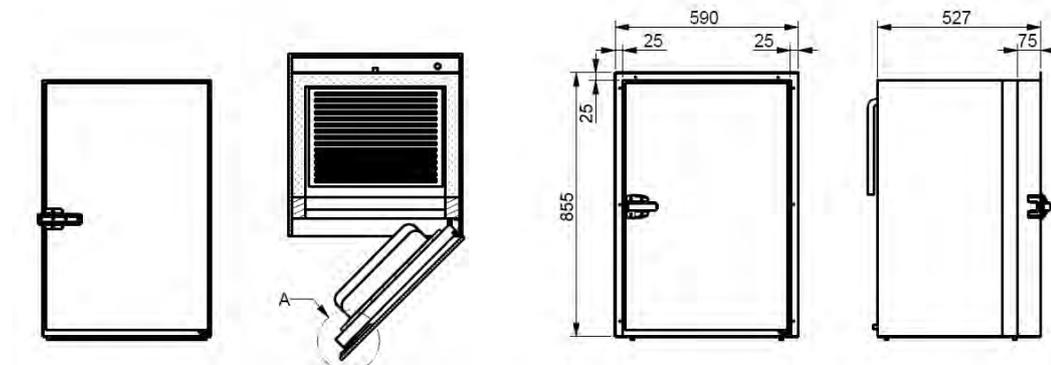


**KIT DE PANEL PUERTA**

Marco de plástico y panel de color blanco o madera, que se puede reemplazar con cualquier tipo de panel, cuyo ancho no supere los 4 mm



**ESTANTES OBLIQUOS FIJO**  
Estantes oblicuos fijos hechos especialmente para colocar botellas hasta 04 estantes con 04 botellas cada uno.

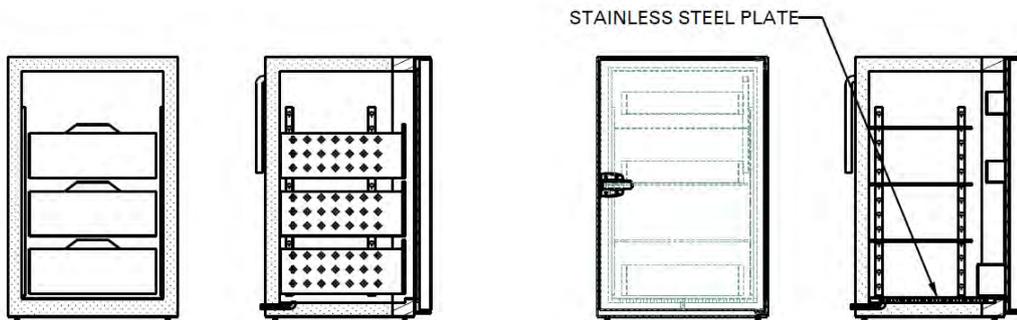


**KIT DE FIJACIÓN**

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

**KIT DE DESLIZAMIENTO DE LA PUERTA**

Mecanismo de deslizamiento que reemplaza el mango en el caso de una instalación completamente integrada.



**CAJONES DESLIZANTES**

Cajones especiales completos con bastidores y dispositivo de bloqueo

No. Cajones máx .: 03

Neto usando cajones espaciales:

- 1 cajon L390xD390xH340
- 2 cajon L380xD380xH170
- 3 cajon L380xD380xH170

**PLACA DE ACERO INOXIDABLE PARA ABAJO**

Para evitar que el agua de condensación dañe los alimentos colocados en el fondo de la nevera.

**Muebles Congeladores**

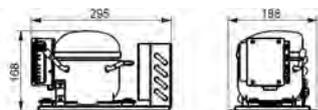
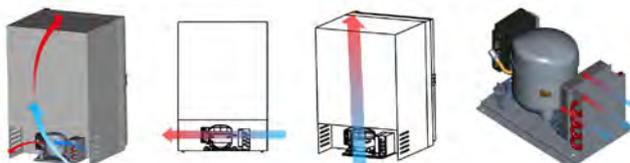
**CS 160C - Capacidad 113Lt**



Estas unidades están disponibles en: 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz Refrigerado mediante aire. con compresor integrado. Gran variedad de opciones

**CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE CS130C**

- CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE CS130C**
- Capacidad L540xD557xH830 del congelador 113Lt
  - Rango de temperatura de -10 ° C a -20 ° C
  - Chapa galvanizada plastificada externa
  - Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
  - Frente y puerta externos en acero inoxidable 316SB
  - Espesor de aislamiento de espuma de poliuretano 60 mm
  - Drenaje de condensado conectado por 1/4 de acoplamiento
  - N ° 01 estante de acero inoxidable fijo
  - N ° 02 estantes de acero inoxidable ajustables en altura
  - Evaporador de tubo de cobre integrado
  - Expansión de gas por tubo capilar
  - Termostato mecánico para control de temperatura
  - Compresor interno refrigerado por aire



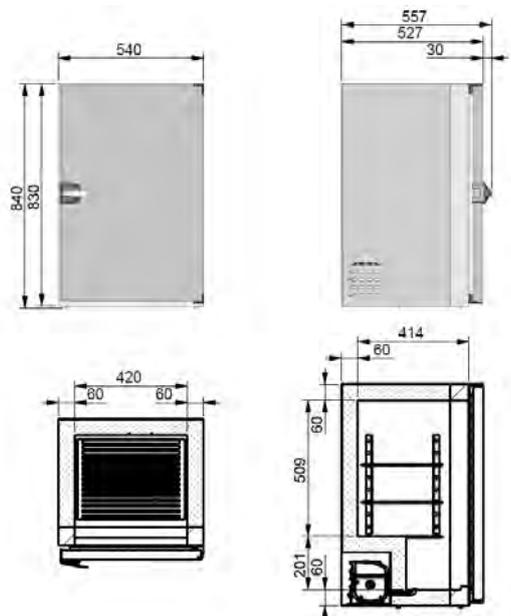
La unidad de refrigeración está refrigerada por aire.  
 Es esencial proporcionar una buena ventilación a la unidad de refrigeración.  
 El funcionamiento correcto del sistema está garantizado si hay al menos 100 m<sup>3</sup> / h de flujo de aire hacia el compresor.  
 Sugerimos una abertura de aire de al menos 400 cm<sup>2</sup> para la succión y al menos 400 cm<sup>2</sup> para la salida de aire caliente.  
 La unidad está disponible con voltaje 12 / 24Vdc - 220Vac 50Hz - 110Vac 60Hz.

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR

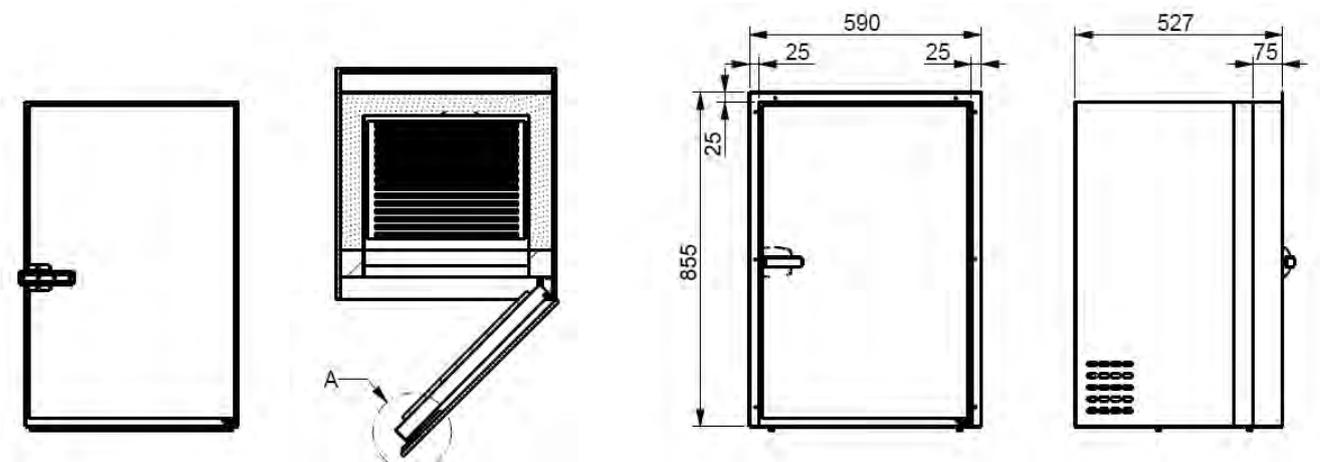


**ACCESORIOS - OPCIONALES**



TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.

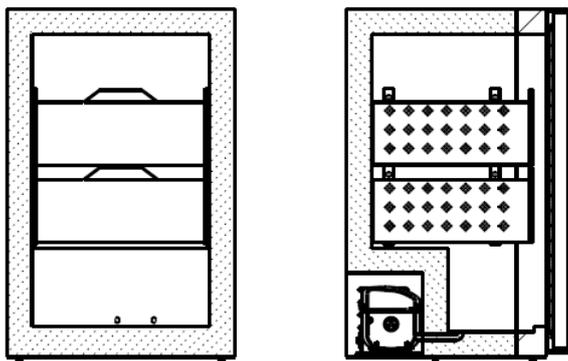


**KIT DE FIJACIÓN**

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

**KIT DE DESLIZAMIENTO DE LA PUERTA**

Mecanismo de deslizamiento que reemplaza el mango en el caso de una instalación completamente integrada.



**CAJONES DESLIZANTES**

Cajones especiales completos con bastidores y dispositivo de bloqueo

No. Cajones máx .: 02

Neto usando cajones especiales:

1 cajon L390xD390xH300

2 cajon L390xD390xH170



**KIT DE PANEL PUERTA**

Marco de plástico y panel de color blanco o madera, que se puede reemplazar con cualquier tipo de panel, cuyo ancho no supere los 4 mm

Muebles Congeladores

# C 160C - Capacidad 130Lt



Estas unidades están disponibles en:  
 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz  
 Refrigerado mediante agua o aire.  
 Gran variedad de opciones

CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE C160C

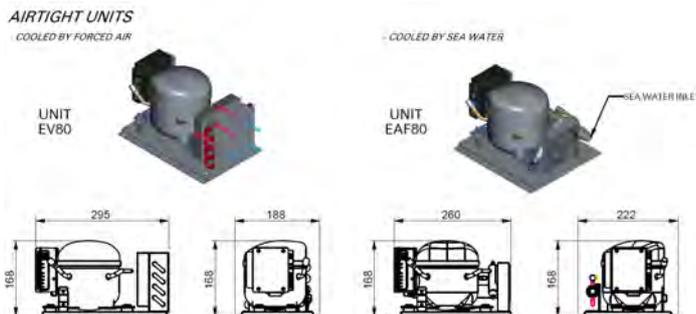
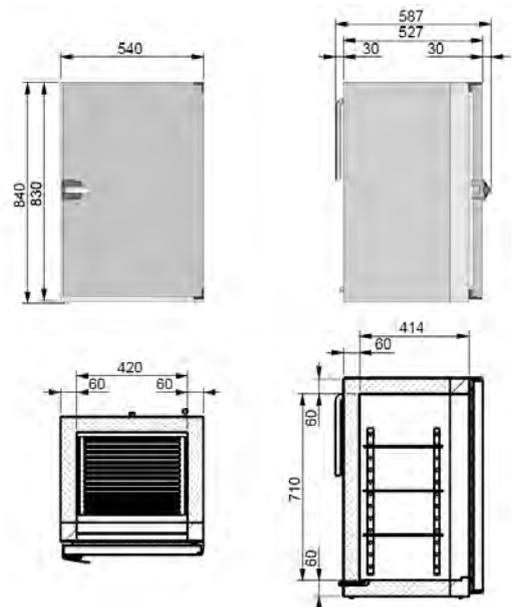
- Capacidad L540xD587xH840 del congelador 130Lt
- Rango de temperatura de -10 ° C a -20 ° C
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente externo y puerta en acero inoxidable 316SB
- Espuma de poliuretano aislamiento espesor 60mm
- Drenaje condensado conectado por 1/4 Coupling
- N ° 03 estantes de acero inoxidable ajustables en alto
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor externo (longitud de tubo 2.5 m)

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR



La unidad de refrigeración puede enfriarse por aire o por agua de mar a través de la bomba de circulación. Voltaje disponible 12 / 24Vdc o 220Vac 50Hz o 110Vac 60Hz.

**ACCESORIOS - OPCIONALES**



**TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO**

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.



**ACOPLAMIENTOS RÁPIDO**

acoplamiento especiales que permiten separar el gabinete del compresor evitando el desprendimiento de gas. Eso es muy útil durante la instalación, que no requieren personal técnico calificado.

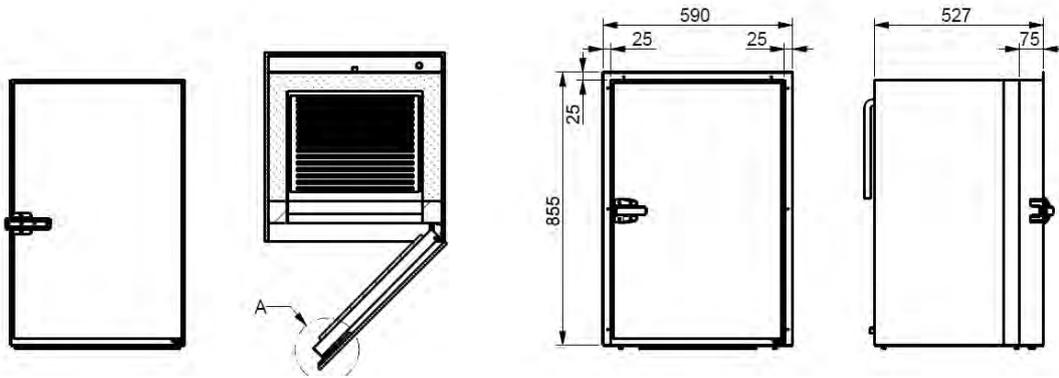


**KIT DE PANEL PUERTA**

Marco de plástico y panel de color blanco o madera, que se puede reemplazar con cualquier tipo de panel, cuyo ancho no supere los 4 mm



Model	Dimension			Input	Output	Power		
	W	D	H			Input Watt	Weight Kg	
RA15-110V	120	270	50	110Vac	12Vdc	14	168	1.1
RA15-110V	120	270	50	110Vac	24Vdc	7A	168	1.1
RA15-220V	120	270	50	220Vac	12Vdc	14A	168	1.1
RA15-220V	120	270	50	220Vac	24Vdc	7A	168	1.1

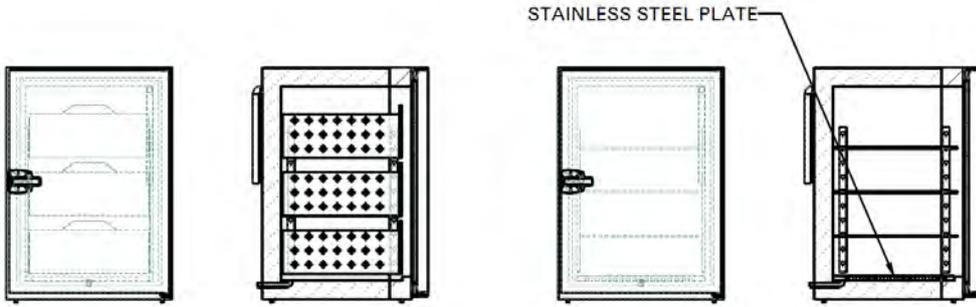


**KIT DE FIJACIÓN**

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

**KIT DE DESLIZAMIENTO DE LA PUERTA**

Mecanismo de deslizamiento que reemplaza el mango en el caso de una instalación completamente integrada.



**CAJONES DESLIZANTES**

Cajones especiales completos con bastidores y dispositivo de bloqueo

No. Cajones máx .: 03

Neto usando cajones espaciales:

- 1 cajon L400xD390xH250
- 2 cajon L400xD390xH170
- 3 cajon L400xD390xH170

**PLACA DE ACERO INOXIDABLE PARA ABAJO**

Para evitar que el agua de condensación dañe los alimentos colocados en el fondo de la nevera.

**Muebles Frigoríficos**

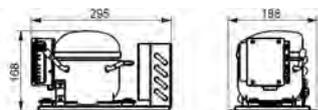
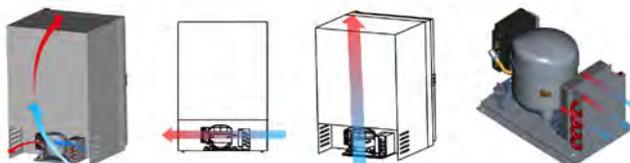
**FRS160RC - Capacidad 141Lt**



Estas unidades están disponibles en: 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz Refrigerado mediante aire. con compresor integrado. Gran variedad de opciones

**CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FRS160RC**

- Capacidad L540xD557xH830 del congelador 141Lt
- Rango de temperatura de 0 ° C a + 15 ° C;
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente y puerta externos en acero inoxidable 316SB
- Espesor de aislamiento de espuma de poliuretano 60 mm
- Drenaje de condensado conectado por 1/4 de acoplamiento
- N ° 01 estante de acero inoxidable fijo
- N ° 02 estantes de acero inoxidable ajustables en altura
- N ° 03 porta botellas de acero inoxidable
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor interno refrigerado por aire



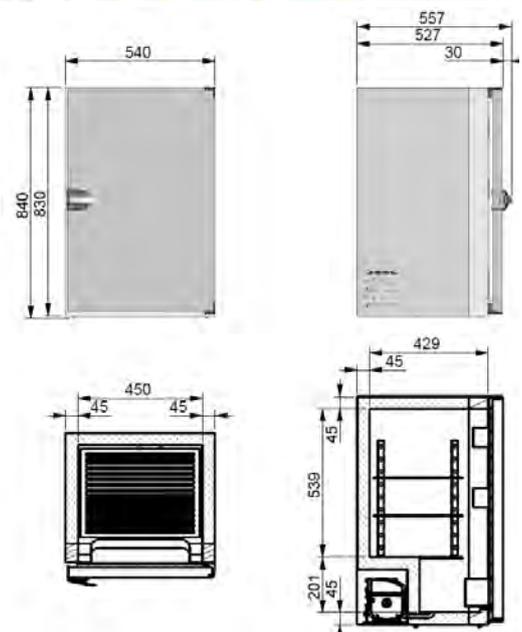
La unidad de refrigeración está refrigerada por aire.  
 Es esencial proporcionar una buena ventilación a la unidad de refrigeración.  
 El funcionamiento correcto del sistema está garantizado si hay al menos 100 m<sup>3</sup> / h de flujo de aire hacia el compresor.  
 Sugerimos una abertura de aire de al menos 400 cm<sup>2</sup> para la succión y al menos 400 cm<sup>2</sup> para la salida de aire caliente.  
 La unidad está disponible con voltaje 12 / 24Vdc - 220Vac 50Hz - 110Vac 60Hz.

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR

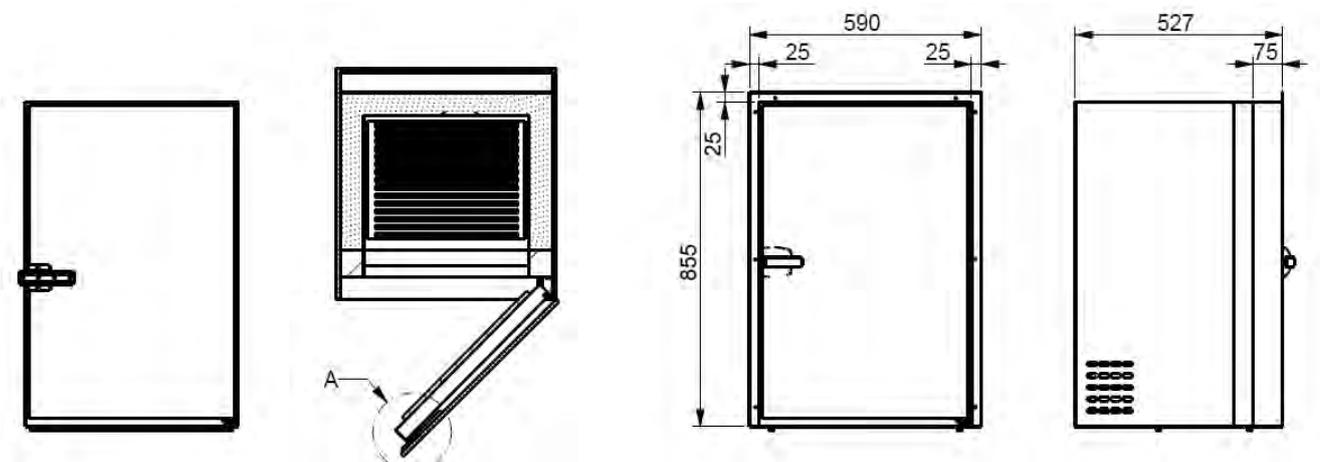


## ACCESORIOS - OPCIONALES



TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.

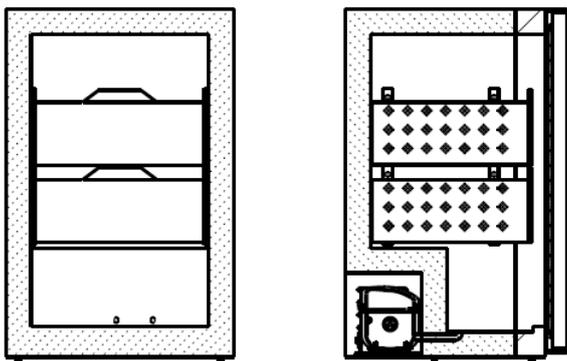


### KIT DE FIJACIÓN

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

### KIT DE DESLIZAMIENTO DE LA PUERTA

Mecanismo de deslizamiento que reemplaza el mango en el caso de una instalación completamente integrada.



### CAJONES DESLIZANTES

Cajones especiales completos con bastidores y dispositivo de bloqueo

No. Cajones máx.: 02

Neto usando cajones espaciales:

1 cajón L390xD390xH340

2 cajones L390xD390xH180



### KIT DE PANEL PUERTA

Marco de plástico y panel de color blanco o madera, que se puede reemplazar con cualquier tipo de panel, cuyo ancho no supere los 4 mm

Muebles Frigoríficos y congeladores

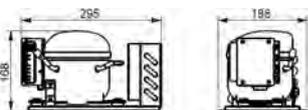
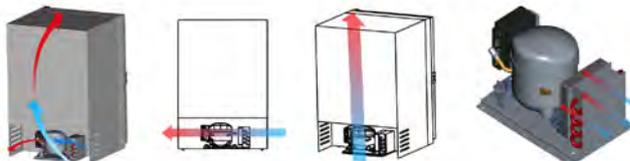
# FRS 160AC - Capacidad 141Lt



Estas unidades están disponibles en: 12/24 Vdc o 110V/60Hz o 220V/50Hz Refrigerado mediante aire. con compresor integrado. Gran variedad de opciones

CARACTERÍSTICAS DEL CABINETE FRS160AC

- Capacidad L540xD557xH830 del congelador 141Lt
- Rango de temperatura de 0 ° C a + 15 ° C;
- Compartimento de hielo -12 ° C;
- Chapa galvanizada plastificada externa
- Paredes internas en acero inoxidable pulido 304BA
- Frente y puerta externos en acero inoxidable 316SB
- Espesor de aislamiento de espuma de poliuretano 60 mm -
- Drenaje de condensado conectado por 1/4 de acoplamiento -
- N ° 01 estante de acero inoxidable fijo
- N ° 02 estantes de acero inoxidable ajustables en altura
- N ° 03 porta botellas de acero inoxidable
- Evaporador de tubo de cobre integrado
- Expansión de gas por tubo capilar
- Termostato mecánico para control de temperatura
- Compresor interno refrigerado por aire



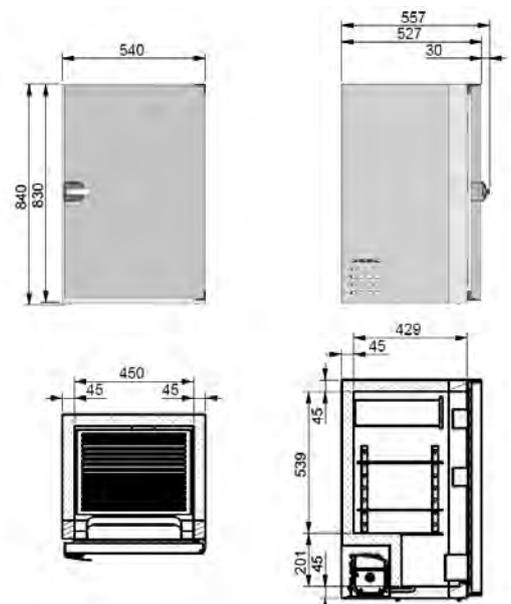
La unidad de refrigeración está refrigerada por aire.  
 Es esencial proporcionar una buena ventilación a la unidad de refrigeración.  
 El funcionamiento correcto del sistema está garantizado si hay al menos 100 m<sup>3</sup> / h de flujo de aire hacia el compresor.  
 Sugerimos una abertura de aire de al menos 400 cm<sup>2</sup> para la succión y al menos 400 cm<sup>2</sup> para la salida de aire caliente.  
 La unidad está disponible con voltaje 12 / 24Vdc - 220Vac 50Hz - 110Vac 60Hz.

Diseñamos y fabricamos refrigeradores de acero inoxidable en colaboración con los mejores diseñadores, recopilando sus pedidos y convirtiéndolos en desafíos.

Siempre utilizamos los mejores materiales, las técnicas más avanzadas para garantizar productos de calidad y respaldamos a nuestros clientes con un servicio técnico competente y competente.

La calidad de nuestros refrigeradores es una garantía, no solo una promesa.

STAR	TEMPERATURE	FROZEN FOOD STORAGE	FRESH FOOD STORAGE	MAXIMUM STORAGE
	-6°	YES	NO	STORAGE 1 WEEK
	-12°	YES	NO	STORAGE 1 MONTH
	-18°	YES	NO	STORAGE 1 YEAR
	-18°	YES	YES	STORAGE 1 YEAR

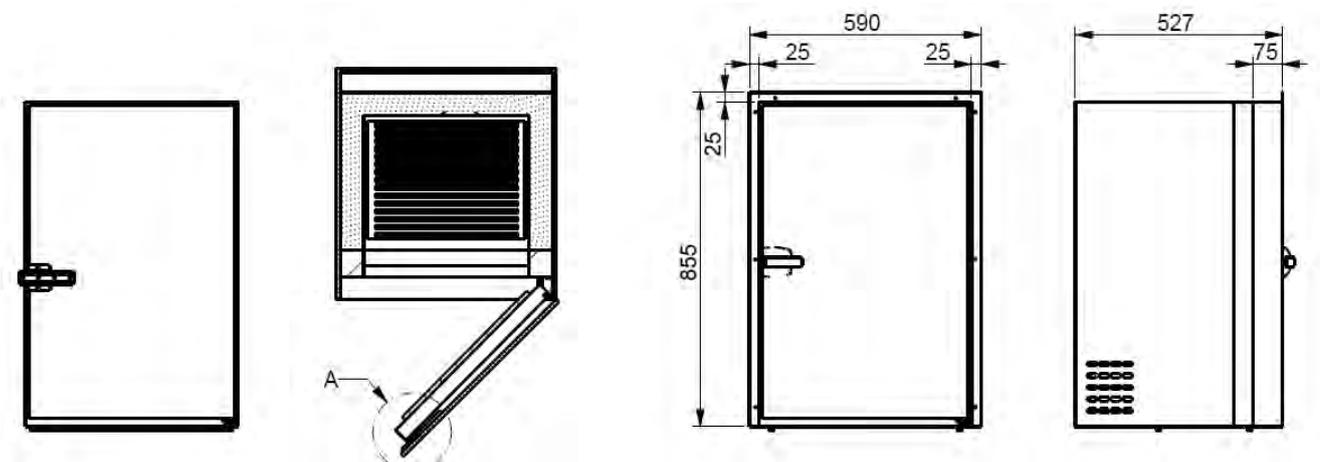


## ACCESORIOS - OPCIONALES



TERMOSTATO ELECTRÓNICO REMOTO

Para mantener la temperatura interna bajo control y tener indicaciones en tiempo real de la funcionalidad del refrigerador.

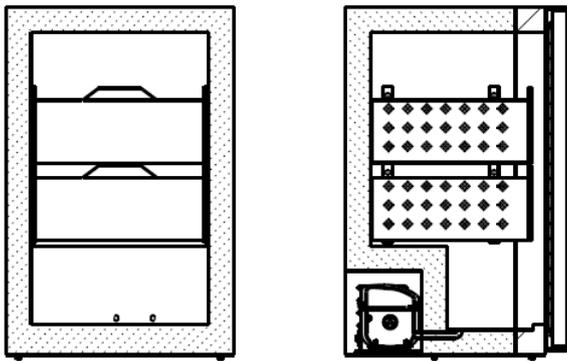


### KIT DE FIJACIÓN

Marco especial de acero inoxidable que permite fijar fácilmente el armario al mueble.

### KIT DE DESLIZAMIENTO DE LA PUERTA

Mecanismo de deslizamiento que reemplaza el mango en el caso de una instalación completamente integrada.



### CAJONES DESLIZANTES

Cajones especiales completos con bastidores y dispositivo de bloqueo

No. Cajones máx .: 02

Neto usando cajones especiales:

1 cajon L390xD390xH170

2 cajon L390xD390xH170



### KIT DE PANEL PUERTA

Marco de plástico y panel de color blanco o madera, que se puede reemplazar con cualquier tipo de panel, cuyo ancho no supere los 4 mm

## Compresores Frigoríficos

# Compresor por circulación de agua



Las instalaciones de refrigeración de tipo abierto permiten refrigerar grandes compartimentos de refrigeración o congeladores, o aquellos con varios compartimentos manteniendo al mismo tiempo temperaturas independientes.

### Especificaciones técnicas de compresores

#### Compresores tipo abierto 12/24V

Referencia	Modelo
FNAV50	Bicilindrico Condensación Por Aire Forzado130 F(plano)
FNAAF50	Bicilindrico Condensación Por Agua Forzada
FNAA50	Bicilindrico Refrigeración Por Agua Fuera Casco

#### Centros de distribución de gas

Modelo	Anc x Prof x Alt (mm)	Núm electroválvulas
CD0	200 x 150 x 250	1
CD2	300 x 150 x 250	2
CD3	300 x 160 x 300	3

#### Compresores abierto completo

Referencia	Modelo
FN0001508	Compresor ovt frascold 202
FN0001509	Compresor ovt frascold 204

## Compresores Frigoríficos

# Compresor por aire ventilado



Las instalaciones de refrigeración de tipo abierto permiten refrigerar grandes compartimentos de refrigeración o congeladores, o aquellos con varios compartimentos manteniendo al mismo tiempo temperaturas independientes.

### Especificaciones técnicas de compresores

#### Compresores tipo abierto 12/24V

Referencia	Modelo
FNAV50	Bicilindrico Condensación Por Aire Forzado130 F(plano)
FNAAF50	Bicilindrico Condensación Por Agua Forzada
FNAA50	Bicilindrico Refrigeración Por Agua Fuera Casco

#### Centros de distribución de gas

Modelo	Anc x Prof x Alt (mm)	Núm electroválvulas
CD0	200 x 150 x 250	1
CD2	300 x 150 x 250	2
CD3	300 x 160 x 300	3

#### Compresores abierto completo

Referencia	Modelo
FN0001508	Compresor ovt frascold 202
FN0001509	Compresor ovt frascold 204

## Compresores Frigoríficos

# Compresor condensador fuera casco



Las instalaciones de refrigeración de tipo abierto permiten refrigerar grandes compartimentos de refrigeración o congeladores, o aquellos con varios compartimentos manteniendo al mismo tiempo temperaturas independientes.

### Especificaciones técnicas de compresores

#### Compresores tipo abierto 12/24V

Referencia	Modelo
FNAV50	Bicilindrico Condensación Por Aire Forzado130 F(plano)
FNAAF50	Bicilindrico Condensación Por Agua Forzada
FNAA50	Bicilindrico Refrigeración Por Agua Fuera Casco

#### Centros de distribución de gas

Modelo	Anc x Prof x Alt (mm)	Núm electroválvulas
CD0	200 x 150 x 250	1
CD2	300 x 150 x 250	2
CD3	300 x 160 x 300	3

#### Compresores abierto completo

Referencia	Modelo
FN0001508	Compresor ovt frascold 202
FN0001509	Compresor ovt frascold 204

Condensadores fuera casco



30, 120 y 160 cm. Acero Inox

Centro de distribución de gas



C0

C2

C3



Compresor OVT FRAscold

## Muebles Frigoríficos

# Frigoríficos y Congeladores Serie MS



- Construido en acero inoxidable AISI 304
- Opción de caja de hielo interno o evaporador oculto para armarios frigoríficos
- Excelente aislamiento: mínimo 50 mm para los frigoríficos y 80 mm en congeladores
- Control de la temperatura por termostato interno
- Apertura de 180 ° de la puerta con pestillo
- Interior de acero pulido con altura ajustable de estantes
- Puertas de nevera equipados con soportes para botellas de acero inoxidable

Los modelos de la serie MS de FRIGOBOAT han sido diseñados para ser combinados con las líneas de unidades de refrigeración, tanto por aire como por agua, para obtener la máxima eficiencia del sistema y adaptación flexible de la instalación a las necesidades de su barco.

### Especificaciones técnicas de frigoríficos

#### Muebles frigoríficos Serie MS

Referencia	Modelo	Capacidad	Dimensiones	Peso
FBG52145	MS42 IN FRIDGE + 1 estanteria + 1 botellero c/ev. Integrado	42 lts.	380 x 362 x 510	42
FBG52160	MS80 CABINET	80 lts.	495 x 435 x 636	32
FBG52155	MS80 IN FRIDGE + 1 estanteria + botellero c/ev. Integrado	80 lts.	470 x 435 x 600	32
FBG50760	MS115 CABINET	115 lts.	530 x 485 x 890	39
FBG51365	MS115 IN FRIDGE + 1 estanteria + 1 botellero c/e. Integrado	110 lts.	480 x 485 x 840	39
FBG50840	MS130 CABINET	130 lts.	580 x 530 x 795	41
FBG51295	MS130 IN FRIDGE + 1 estanteria + 1 botellero c/ev. Integrado	130 lts.	530 x 530 x 745	41
FBG50845	MS160 CABINET	160 lts.	595 x 550 x 890	43
FBG51610	MS180 IN FRIDGE + 1 estanteria + 1 botellero c/ev. Integrado	180 lts.	545 x 550 x 1000	45

#### Muebles congeladores con evaporador integrado Serie MS

Referencia	Modelo	Capacidad	Dimensiones	Peso
FBG51370	MS60 IN FREEZER + 3 estanterias + 1 botellero	42 lts.	480 x 485 x 840	39
FBG51615	MS90 IN FREEZER + 3 estanterias + 1 botellero	90 lts.	545 x 550 x 680	42

## Especificaciones técnicas de los muebles frigoríficos

	Product Code	Model	Ice Box	Size (LxDxH) (mm)	Insulation (mm)	Shelves	Boottle holders	Can holders	Capacity (lt)	Net weight (kg)	Volume (lt <sup>3</sup> )
Fridges	<b>G52150</b>	MS 42	Yes	380 x 362 x 510	50	1	1	0	42	26	0,07
	<b>G52160</b>	MS 80	Yes	470 x 435 x 600	50	1	1	1	80	32	0,12
	<b>G50760</b>	MS 115	Yes	480 x 485 x 840	50	3	1	1	115	39	0,20
	<b>G50840</b>	MS 130	Yes	530 x 530 x 745	50	3	1	1	130	41	0,21
	<b>G50845</b>	MS 160	Yes	545 x 550 x 840	50	3	1	2	160	43	0,25
	<b>G52145</b>	MS 42 IN	No	380 x 362 x 510	50	1	1	0	42	26	0,07
	<b>G52155</b>	MS 80 IN	No	470 x 435 x 600	50	1	1	1	80	32	0,12
	<b>G51365</b>	MS 115 IN	No	480 x 485 x 840	50	3	1	1	115	39	0,20
	<b>G51295</b>	MS 130 IN	No	530 x 530 x 745	50	3	1	1	130	41	0,21
<b>G51050</b>	MS 160 IN	No	545 x 550 x 840	50	3	1	2	160	43	0,25	
<b>G51610</b>	MS 180 IN	No	545 x 550 x 1000	50	4	1	2	180	45	0,30	

	Product Code	Model	Ice Box	Size (LxDxH) (mm)	Insulation (mm)	Shelves	Capacity (lt)	Net weight (kg)	Volume (lt <sup>3</sup> )
Freezers	<b>G51370</b>	MS 60	No	480 x 485 x 840	80	3	60	39	0,20
	<b>G51155</b>	MS 80	No	530 x 530 x 745	80	3	80	41	0,21
	<b>G51615</b>	MS 90	No	545 x 550 x 680	80	2	90	42	0,21
	<b>G51045</b>	MS 110	No	545 x 550 x 840	80	3	110	43	0,25

	Product Code	Model	Ice Box	Size (LxDxH) (mm)	Insulation (mm)	Bottle Capacity	Capacity (lt)	Net weight (kg)	Volume (lt <sup>3</sup> )
Wine cellars	<b>G51270</b>	MSC 115	No	480 x 485 x 840	50	18	115	43	0,20
	<b>G51275</b>	MSC 130	No	530 x 530 x 745	80	20	130	45	0,21
	<b>G51280</b>	MSC 160	No	545 x 550 x 840	80	23	160	48	0,25

	Product		Model	Size	
	12V	24V		(WxD1xH1)	(WxD2xH2)*
Fridge and Freezer Drawers	G60030		<b>FRIDGE MS115 2D</b>	480x435x940	480x485x864
	G60035		<b>FRIDGE MS130 2D</b>	530x480x745	530x530x769
	G60040		<b>FRIDGE MS160 2D</b>	545x500x840	545x550x864
	G6004512	G6004524	<b>FREEZER MS60 2D</b>	480x435x840	480x485x864
	G6005012	G6005024	<b>FREEZER MS80 2D</b>	530x480x745	530x530x769
	G6005512	G6005524	<b>FREEZER MS90 2D</b>	545x500x680	545x550x704
	G6006012	G6006024	<b>FREEZER MS110 2D</b>	545x500x840	545x550x864

WxD1xH1 is exploding door and feet, WxD2xH2 is including them.

**Muebles Frigoríficos**

# Serie Custom



Refrigeradores y congeladores a "CUSTOM". Bodegas y cámaras frigoríficas.

Cualquier tamaño, cualquier espacio, para una solución única.

Soluciones rigoboot para superyates que combinan un diseño único, todas las funcionalidades que se esperan de una cocina profesional y el estilo y la calidad requiere de un superyate. Nuestras soluciones de refrigeración están específicamente diseñadas para uso marino.

## Especificaciones técnicas de los muebles frigoríficos

	Product Code	Model	Ice Box	Size (LxDxH) (mm)	Insulation (mm)	Shelves	Boottle holders	Can holders	Capacity (lt)	Net weight (kg)	Volume (lt <sup>3</sup> )
Fridges	<b>G52150</b>	MS 42	Yes	380 x 362 x 510	50	1	1	0	42	26	0,07
	<b>G52160</b>	MS 80	Yes	470 x 435 x 600	50	1	1	1	80	32	0,12
	<b>G50760</b>	MS 115	Yes	480 x 485 x 840	50	3	1	1	115	39	0,20
	<b>G50840</b>	MS 130	Yes	530 x 530 x 745	50	3	1	1	130	41	0,21
	<b>G50845</b>	MS 160	Yes	545 x 550 x 840	50	3	1	2	160	43	0,25
	<b>G52145</b>	MS 42 IN	No	380 x 362 x 510	50	1	1	0	42	26	0,07
	<b>G52155</b>	MS 80 IN	No	470 x 435 x 600	50	1	1	1	80	32	0,12
	<b>G51365</b>	MS 115 IN	No	480 x 485 x 840	50	3	1	1	115	39	0,20
	<b>G51295</b>	MS 130 IN	No	530 x 530 x 745	50	3	1	1	130	41	0,21
<b>G51050</b>	MS 160 IN	No	545 x 550 x 840	50	3	1	2	160	43	0,25	
<b>G51610</b>	MS 180 IN	No	545 x 550 x 1000	50	4	1	2	180	45	0,30	

	Product Code	Model	Ice Box	Size (LxDxH) (mm)	Insulation (mm)	Shelves	Capacity (lt)	Net weight (kg)	Volume (lt <sup>3</sup> )
Freezers	<b>G51370</b>	MS 60	No	480 x 485 x 840	80	3	60	39	0,20
	<b>G51155</b>	MS 80	No	530 x 530 x 745	80	3	80	41	0,21
	<b>G51615</b>	MS 90	No	545 x 550 x 680	80	2	90	42	0,21
	<b>G51045</b>	MS 110	No	545 x 550 x 840	80	3	110	43	0,25

	Product Code	Model	Ice Box	Size (LxDxH) (mm)	Insulation (mm)	Bottle Capacity	Capacity (lt)	Net weight (kg)	Volume (lt <sup>3</sup> )
Wine cellars	<b>G51270</b>	MSC 115	No	480 x 485 x 840	50	18	115	43	0,20
	<b>G51275</b>	MSC 130	No	530 x 530 x 745	80	20	130	45	0,21
	<b>G51280</b>	MSC 160	No	545 x 550 x 840	80	23	160	48	0,25

	Product		Model	Size	
	12V	24V		(WxD1xH1)	(WxD2xH2)*
Fridge and Freezer Drawers	G60030		<b>FRIDGE MS115 2D</b>	480x435x940	480x485x864
	G60035		<b>FRIDGE MS130 2D</b>	530x480x745	530x530x769
	G60040		<b>FRIDGE MS160 2D</b>	545x500x840	545x550x864
	G6004512	G6004524	<b>FREEZER MS60 2D</b>	480x435x840	480x485x864
	G6005012	G6005024	<b>FREEZER MS80 2D</b>	530x480x745	530x530x769
	G6005512	G6005524	<b>FREEZER MS90 2D</b>	545x500x680	545x550x704
	G6006012	G6006024	<b>FREEZER MS110 2D</b>	545x500x840	545x550x864

WxD1xH1 is exploding door and feet, WxD2xH2 is including them.

## Evaporadores

# 130H



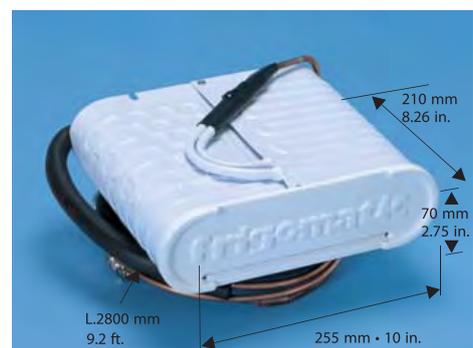
- Tubos de conexión de cobre con intercambiador de calor de alta eficiencia.
- Circuito frigorífico pre-cargado con uniones rápidas de acoplamiento Frigoboat para una instalación rápida y fácil.
- Expansión con tubo capilar probado individualmente.
- Pintura resistente a la corrosión y apta para la exposición a alimentos

La unidad más eficiente para convertir una nevera o una cavidad aislada en un buen refrigerador o congelador.

Solución para todas las necesidades, específicamente diseñados para la refrigeración marina, los evaporadores Frigoboat son la mejor expresión de calidad y fiabilidad.

### Especificaciones técnicas de evaporadores

Evaporadores			
Referencia	Modelo	Capacidad	Dimensiones
FBE50065	130 H (cerrado horizontal)	130	210 x 255 x 70



**Evaporadores****160H**

- Tubos de conexión de cobre con intercambiador de calor de alta eficiencia.
- Circuito frigorífico pre-cargado con uniones rápidas de acoplamiento Frigoboat para una instalación rápida y fácil.
- Expansión con tubo capilar probado individualmente.
- Pintura resistente a la corrosión y apta para la exposición a alimentos

La unidad más eficiente para convertir una nevera o una cavidad aislada en un buen refrigerador o congelador.

Solución para todas las necesidades, específicamente diseñados para la refrigeración marina, los evaporadores Frigoboat son la mejor expresión de calidad y fiabilidad.

## Especificaciones técnicas de evaporadores

**Evaporadores**

Referencia	Modelo	Capacidad	Dimensiones
FBE50090	160 H (cerrado horizontal)	160	210 x 320 x 115



**Evaporadores****200H**

- Tubos de conexión de cobre con intercambiador de calor de alta eficiencia.
- Circuito frigorífico pre-cargado con uniones rápidas de acoplamiento Frigoboat para una instalación rápida y fácil.
- Expansión con tubo capilar probado individualmente.
- Pintura resistente a la corrosión y apta para la exposición a alimentos

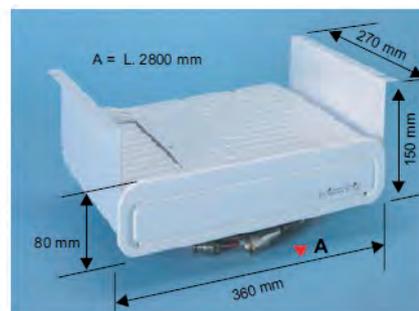
La unidad más eficiente para convertir una nevera o una cavidad aislada en un buen refrigerador o congelador.

Solución para todas las necesidades, específicamente diseñados para la refrigeración marina, los evaporadores Frigoboat son la mejor expresión de calidad y fiabilidad.

## Especificaciones técnicas de evaporadores

**Evaporadores**

Referencia	Modelo	Capacidad	Dimensiones
FBE50070	200 H (cerrado horizontal)	200	270 x 360 x 150



**Evaporadores****340B**

- Tubos de conexión de cobre con intercambiador de calor de alta eficiencia.
- Circuito frigorífico pre-cargado con uniones rápidas de acoplamiento Frigoboat para una instalación rápida y fácil.
- Expansión con tubo capilar probado individualmente.
- Pintura resistente a la corrosión y apta para la exposición a alimentos

La unidad más eficiente para convertir una nevera o una cavidad aislada en un buen refrigerador o congelador.

Solución para todas las necesidades, específicamente diseñados para la refrigeración marina, los evaporadores Frigoboat son la mejor expresión de calidad y fiabilidad.

Especificaciones técnicas de evaporadores

**Evaporadores**

Referencia	Modelo	Capacidad	Dimensiones
FBE50105	340 B (cerrado horizontal)	340	150 x 290 x 380



## Evaporadores

# SERIE F (PLANO)



- Tubos de conexión de cobre con intercambiador de calor de alta eficiencia.
- Circuito frigorífico pre-cargado con uniones rápidas de acoplamiento Frigoboat para una instalación rápida y fácil.
- Expansión con tubo capilar probado individualmente.
- Pintura resistente a la corrosión y apta para la exposición a alimentos

La unidad más eficiente para convertir una nevera o una cavidad aislada en un buen refrigerador o congelador.

Solución para todas las necesidades, específicamente diseñados para la refrigeración marina, los evaporadores Frigoboat son la mejor expresión de calidad y fiabilidad.

Especificaciones técnicas de evaporadores

Evaporadores			
Referencia	Modelo	Capacidad	Dimensiones
FBE50883	80 F(plano)	80	245 x 330
FBE50085	130 F(plano)	130	590 x 210
FBE50095	160 F(plano)	160	805 x 210
FBE50075	200 F (plano)	200	1065 x 270

Materiale Tubo	Serie	Descrizione	Max Fridge (Lt)	Max Freezer (Lt)	Tipo	Codice Prodotto	Piegabile	Connesioni	Espansione	Installazione	RPM Frigo	RPM Freezer	Dimensioni (LxAxP)	Peso netto	Peso spedizione
aluminium	H	130H	120	50	ice box	E52470	no	S.S.C.*	capillar	Vert. & Oriz.	2500	3000	255x70x210	1,3	1,8
aluminium	H	160H	200	80	ice box	E52475	no	S.S.C.*	capillar	Vert. & Oriz.	3000	3500	320x115x210	1,5	2,4
copper	H	130H	120	50	ice box	E50065	no	S.S.C.*	capillar	Vert. & Oriz.	2500	3000	255x70x210	1,3	1,8
copper	H	160H	200	80	ice box	E50090	no	S.S.C.*	capillar	Vert. & Oriz.	3000	3500	320x115x210	1,5	2,4
copper	H	200H	200	80	ice box	E50070	no	S.S.C.*	capillar	Vert. & Oriz.	3000	3500	360x150x270	2,2	2,9
copper	B	200B	220	80	Bended	E50100	yes	S.S.C.*	capillar	Vert.	3000	3500	325x270x245	2,2	3
copper	B	250B	250	80	Bended	E51625	yes	S.S.C.*	capillar	Vert.	3000	3500	250x285x160	1,6	2,4
copper	B	340B	340	80	Bended	E50105	yes	S.S.C.*	capillar	Vert.	3500	3500	380x290x150	2,2	3
aluminium	F	130F	160	60	flat	E52255	yes	S.S.C.*	capillar	Oriz.	2500	3000	590x210x5	1,2	2,5
aluminium	F	160F	180	70	flat	E52480	yes	S.S.C.*	capillar	Oriz.	2500	3500	805x210x5	1,4	2,4
copper	F	80F	80	-	flat	E50883	yes	S.S.C.*	capillar	Oriz.	200	-	330x245x5	1,1	2,5
copper	F	130F	160	60	flat	E50085	yes	S.S.C.*	capillar	Oriz.	2500	3000	590x210x5	1,2	2,5
copper	F	160F	180	70	flat	E50095	yes	S.S.C.*	capillar	Oriz.	2500	3500	805x210x5	1,4	2,4
copper	F	200F	240	80	flat	E50075	yes	S.S.C.*	capillar	Oriz.	3000	3500	1060x270x5	1,5	2,5
copper	F	380F	380	100	flat	E52225	yes	S.S.C.*	capillar	Oriz.	3500	3500	950x265x5	2,1	3,3
copper	F	180F inox	180	70	flat	E52105	yes	S.S.C.*	capillar	Oriz.	3000	3500	590x305x8	2,2	2,8
copper	F	380F inox	380	80	flat	E52185	yes	S.S.C.*	capillar	Oriz.	3500	3500	1050x410x8	3,2	3,8

\*S.S.C. = Frigoboat Self Sealing Couplings / Innesti rapidi Frigoboat



Serie H



Serie B



Serie F



Serie F inox

## Compresores Frigoríficos

# Madrid 35



Los sistemas de refrigeración Frigoboat con expansión directa y fuente de alimentación DC son ideales para frigoríficos y congeladores desde 50 hasta 400 litros.

Disponen de compresores de última generación para conseguir la máxima eficiencia en dimensiones muy limitadas con un 25% de consumo más bajo que otros modelos de compresores.

### Compresores refrigerados por aire

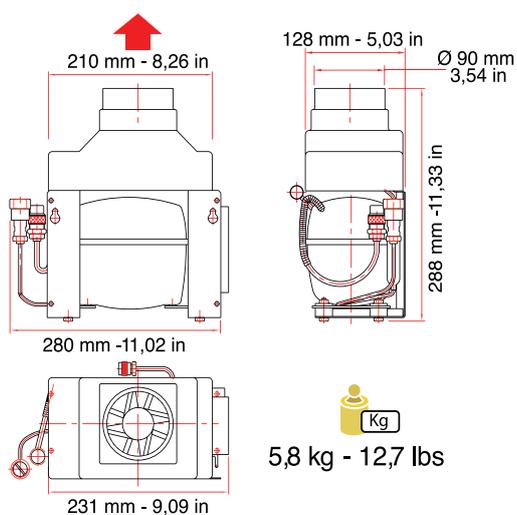
Referencia	Modelo	Voltaje	Capacidad
FBE51380	MADRID 35F (vertical)	12/24 VDC.	100 (L)

### Termostatos

Referencia	Modelo
FBE250500	Termostato Nevera
FBE250700	Termostato Congelador
FBE261300	Termostato Doble
FBE52260	Termostato Digital Nevera/Congelador
FBE51045	Regulador de velocidad para compresores

### Accesorios

Referencia	Modelo
FBE51385	Interactuador entre equipos Frigomatic con misma bomba
FBE262000	Ventiltermostato 12 VDC
FBE262024	Ventiltermostato 24 VDC
FBE254412	Unidad electrónica 12 VDC
FBE254424	Unidad electrónica 24 VDC
FBE50895	Unidad electrónica 12/24 VDC
FBE51785	Economizador digital
WAEPS-100W	Alimentador 220 12/24 V



## Compresores Frigoríficos

# Paris 35



Los sistemas de refrigeración Frigoboat con expansión directa y fuente de alimentación DC son ideales para frigoríficos y congeladores desde 50 hasta 400 litros.

Disponen de compresores de última generación para conseguir la máxima eficiencia en dimensiones muy limitadas con un 25% de consumo más bajo que otros modelos de compresores.

### Compresores refrigerados por aire

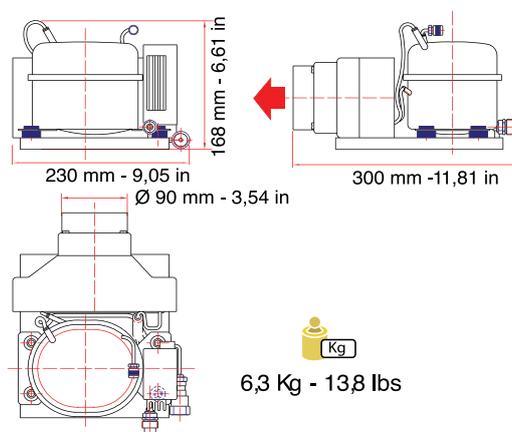
Referencia	Modelo	Voltaje	Capacidad
FBE51135	PARIS 35 F (horizontal)	12/24 VDC.	100 (L)

### Termostatos

Referencia	Modelo
FBE250500	Termostato Nevera
FBE250700	Termostato Congelador
FBE261300	Termostato Doble
FBE52260	Termostato Digital Nevera/Congelador
FBE51045	Regulador de velocidad para compresores

### Accesorios

Referencia	Modelo
FBE51385	Interactuador entre equipos Frigomatic con misma bomba
FBE262000	Ventiltermostato 12 VDC
FBE262024	Ventiltermostato 24 VDC
FBE254412	Unidad electrónica 12 VDC
FBE254424	Unidad electrónica 24 VDC
FBE50895	Unidad electrónica 12/24 VDC
FBE51785	Economizador digital
WAEPS-100W	Alimentador 220 12/24 V



## Compresores Frigoríficos

# Roma 35



Los sistemas de refrigeración Frigoboat con expansión directa y fuente de alimentación DC son ideales para frigoríficos y congeladores desde 50 hasta 400 litros.

Disponen de compresores de última generación para conseguir la máxima eficiencia en dimensiones muy limitadas con un 25% de consumo más bajo que otros modelos de compresores.

### Compresores refrigerados por aire

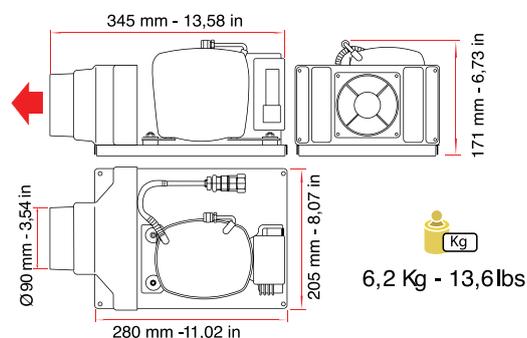
Referencia	Modelo	Voltaje	Capacidad
FBE51275	ROMA 35 F (horizontal)	12/24 VDC.	100 (L)

### Termostatos

Referencia	Modelo
FBE250500	Termostato Nevera
FBE250700	Termostato Congelador
FBE261300	Termostato Doble
FBE52260	Termostato Digital Nevera/Congelador
FBE51045	Regulador de velocidad para compresores

### Accesorios

Referencia	Modelo
FBE51385	Interactuador entre equipos Frigomatic con misma bomba
FBE262000	Ventilitermostato 12 VDC
FBE262024	Ventilitermostato 24 VDC
FBE254412	Unidad electrónica 12 VDC
FBE254424	Unidad electrónica 24 VDC
FBE50895	Unidad electrónica 12/24 VDC
FBE51785	Economizador digital
WAEPS-100W	Alimentador 220 12/24 V



## Compresores Frigoríficos

# AH35F



Los sistemas de refrigeración Frigoboat con expansión directa y fuente de alimentación DC son ideales para frigoríficos y congeladores desde 50 hasta 400 litros.

Disponen de compresores de última generación para conseguir la máxima eficiencia en dimensiones muy limitadas con un 25% de consumo más bajo que otros modelos de compresores.

### Compresores refrigerados por aire

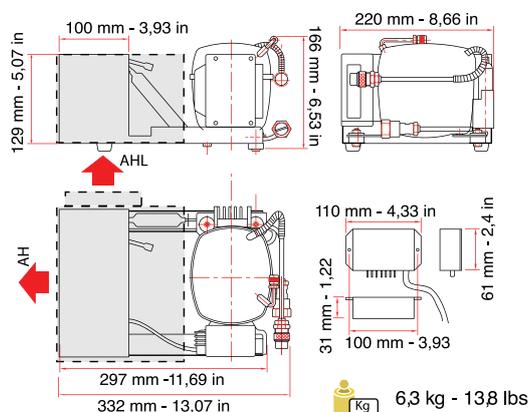
Referencia	Modelo	Voltaje	Capacidad
FBE50035X	AH35F (horizontal)	12/24 VDC.	340 (L)

### Termostatos

Referencia	Modelo
FBE250500	Termostato Nevera
FBE250700	Termostato Congelador
FBE261300	Termostato Doble
FBE52260	Termostato Digital Nevera/Congelador
FBE51045	Regulador de velocidad para compresores

### Accesorios

Referencia	Modelo
FBE51385	Interactuador entre equipos Frigomatic con misma bomba
FBE262000	Ventiltermostato 12 VDC
FBE262024	Ventiltermostato 24 VDC
FBE254412	Unidad electrónica 12 VDC
FBE254424	Unidad electrónica 24 VDC
FBE50895	Unidad electrónica 12/24 VDC
FBE51785	Economizador digital
WAEPS-100W	Alimentador 220 12/24 V



## Compresores Frigoríficos

# AV35F



Los sistemas de refrigeración Frigoboat con expansión directa y fuente de alimentación DC son ideales para frigoríficos y congeladores desde 50 hasta 400 litros.

Disponen de compresores de última generación para conseguir la máxima eficiencia en dimensiones muy limitadas con un 25% de consumo más bajo que otros modelos de compresores.

### Compresores refrigerados por aire

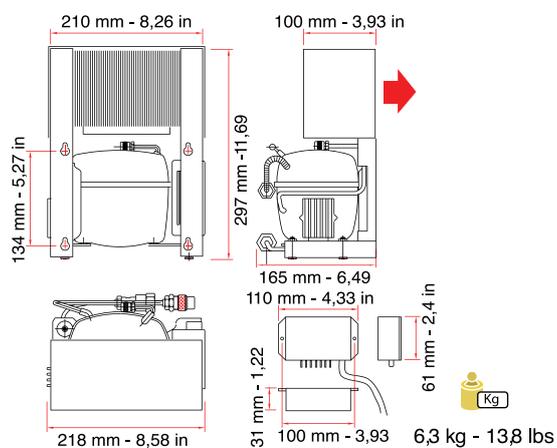
Referencia	Modelo	Voltaje	Capacidad
FBE50025X	AV 35F (vertical)	12/24 VDC.	340 (L)

### Termostatos

Referencia	Modelo
FBE250500	Termostato Nevera
FBE250700	Termostato Congelador
FBE261300	Termostato Doble
FBE52260	Termostato Digital Nevera/Congelador
FBE51045	Regulador de velocidad para compresores

### Accesorios

Referencia	Modelo
FBE51385	Interactuador entre equipos Frigomatic con misma bomba
FBE262000	Ventiltermostato 12 VDC
FBE262024	Ventiltermostato 24 VDC
FBE254412	Unidad electrónica 12 VDC
FBE254424	Unidad electrónica 24 VDC
FBE50895	Unidad electrónica 12/24 VDC
FBE51785	Economizador digital
WAEPS-100W	Alimentador 220 12/24 V



## Compresores Frigoríficos

# W35F



Los sistemas de refrigeración Frigoboat con expansión directa y fuente de alimentación DC son ideales para frigoríficos y congeladores desde 50 hasta 400 litros.

Disponen de compresores de última generación para conseguir la máxima eficiencia en dimensiones muy limitadas con un 25% de consumo más bajo que otros modelos de compresores.

### Compresores refrigerados por agua (B.C.)

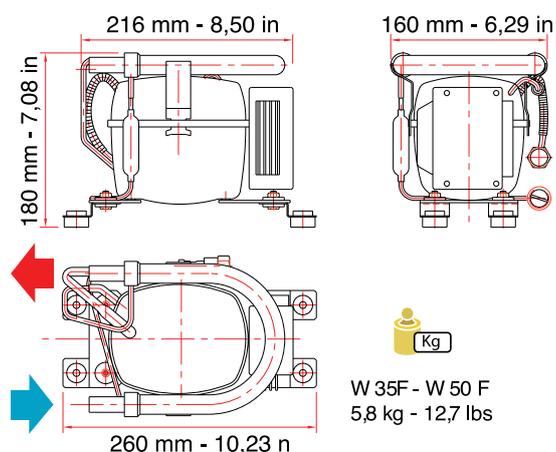
Referencia	Modelo	Voltaje	Capacidad
FBE50045X	W35F (horizontal)	12/24 VDC.	340 (L)
FBE51970	FRIGOMATIC W50	12/24 VDC.	340 (L)

### Termostatos

Referencia	Modelo
FBE250500	Termostato Nevera
FBE250700	Termostato Congelador
FBE261300	Termostato Doble
FBE52260	Termostato Digital Nevera/Congelador
FBE51045	Regulador de velocidad para compresores

### Accesorios

Referencia	Modelo
FBE51385	Interactuador entre equipos Frigomatic con misma bomba
FBE262000	Ventilitermostato 12 VDC
FBE262024	Ventilitermostato 24 VDC
FBE254412	Unidad electrónica 12 VDC
FBE254424	Unidad electrónica 24 VDC
FBE50895	Unidad electrónica 12/24 VDC
FBE51785	Economizador digital
WAEPS-100W	Alimentador 220 12/24 V



## Compresores Frigoríficos

# W50F



Los sistemas de refrigeración Frigoboat con expansión directa y fuente de alimentación DC son ideales para frigoríficos y congeladores desde 50 hasta 400 litros.

Disponen de compresores de última generación para conseguir la máxima eficiencia en dimensiones muy limitadas con un 25% de consumo más bajo que otros modelos de compresores.

### Compresores refrigerados por agua (B.C.)

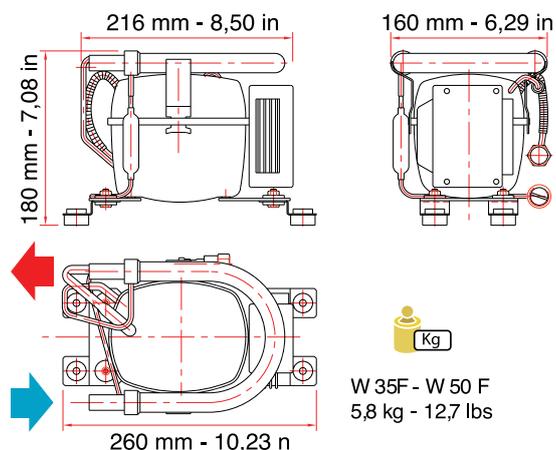
Referencia	Modelo	Voltaje	Capacidad
FBE51830	SUPERFRIGOMATIC W50F	12/24 VDC.	380 (L)

### Termostatos

Referencia	Modelo
FBE250500	Termostato Nevera
FBE250700	Termostato Congelador
FBE261300	Termostato Doble
FBE52260	Termostato Digital Nevera/Congelador
FBE51045	Regulador de velocidad para compresores

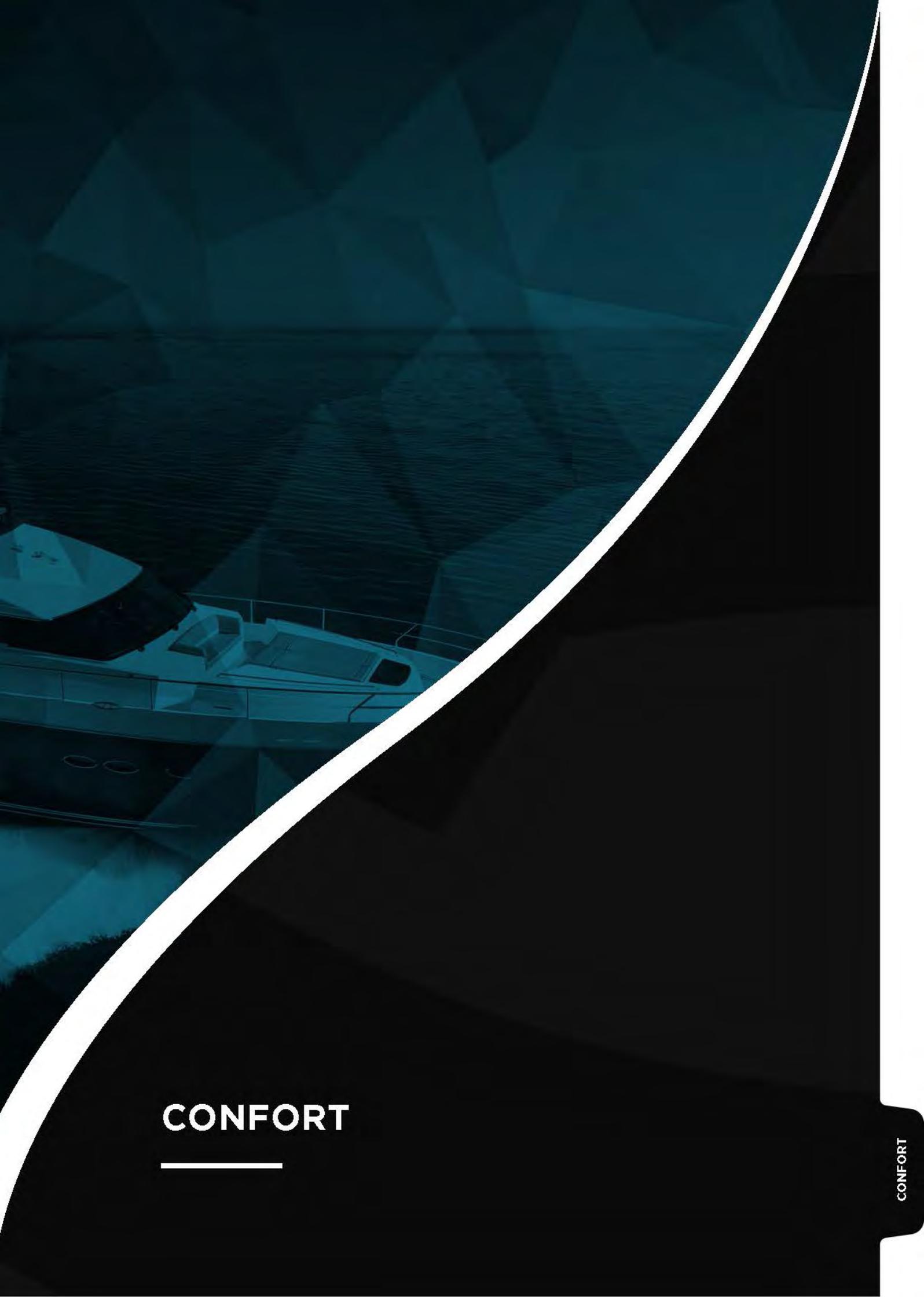
### Accesorios

Referencia	Modelo
FBE51385	Interactuador entre equipos Frigomatic con misma bomba
FBE262000	Ventiltermostato 12 VDC
FBE262024	Ventiltermostato 24 VDC
FBE254412	Unidad electrónica 12 VDC
FBE254424	Unidad electrónica 24 VDC
FBE50895	Unidad electrónica 12/24 VDC
FBE51785	Economizador digital
WAEPS-100W	Alimentador 220 12/24 V



# Refrigeración

Litri Max per frigo	Nome prodotto	Codice prodotto	Tipo di espansione	Raffreddamento	RPM	Capacità (Btu/h)	Consumo (A)	Consumo (W)	peso (kg)	Peso spedizione (kg)	Dimensione (LxDxH*)	Refrigerante
Max Liters per fridge	Product Name	Product Code	Expansion	Cooling by	RPM	Capacity (Btu/h)	Consumption (A)	Consumption (W)	Weight (kg)	Shipping Weight (kg)	Size (LxDxH*)	Refrigerant
100	<b>MADRID 35 F</b>	E51380	capillar	Air	2000	225	3,40		5,80	6,60	231x128x288	r134a
100	<b>PARIS 35F</b>	E51135	capillar	Air	2000	225	3,40	36	6,30	6,90	230x300x168	r134a
100	<b>ROMA 35 F</b>	E51275	capillar	Air	2000	225	3,40	41	6,20	7,00	345x210x165	r134a
100	<b>FM100</b>	E52270	capillar	Air	2000	225	3,40	36	6,30	6,90	200x224x169	r134a
200	<b>ELBA 35F</b>	E51435	capillar	Air	2000	247	3,20	37	7,4	8	310x238xXXX	r134a
					2500	280	4,10	49				
					3000	325	4,70	57				
					3500	373	5,50	66				
200	<b>CAPRI 35F</b>	E51430	capillar	Air	2000	247	3,20	37	8,5	9,5	266x239x170	r134a
					2500	280	4,10	49				
					3000	325	4,70	57				
					3500	373	5,50	66				
200	<b>FM 200</b>	E52375	capillar	Air	2000	247	3,20	37	7,4	8	300x180x164	r134a
					2500	280	4,10	49				
					3000	325	4,70	57				
					3500	373	5,50	66				
340	<b>AH 35 F</b>	E50035X	capillar	Air	2000	274	3,20	37	6,3	7,1	332x220x168	r134a
					2500	311	4,00	48				
					3000	396	4,60	56				
					3500	454	5,40	65				
340	<b>K 35 F</b>	E50345X	capillar	keel	2000	326	3,00	31	5,8	6,6	260x145x170	r134a
					2500	406	3,40	40				
					3000	471	3,90	47				
					3500	540	4,60	56				
340	<b>W 35 F</b>	E50045X	capillar	water	2000	326	4,00	45	5,8	6,6	260x160x180	r134a
					2500	406	4,70	56				
					3000	471	5,70	66				
					3500	540	6,80	81				
340	<b>AV 35 F</b>	E50025X	capillar	Air	2000	274	3,20	37	6,3	7,1	218x165x297	r134a
					2500	311	4,00	48				
					3000	396	4,60	56				
					3500	454	5,40	65				
340	<b>CAPRI 50 F</b>	E52120	capillar	Air	2000	326	4,30	49	8,5	-	283x255x170	r134a
					2500	410	5,40	64				
					3000	490	6,50	75				
					3500	565	7,50	89				
340	<b>AHL 35 F</b>	E52085	capillar	Air	2000	274	3,20	37	6,3	-	-	r134a
					2500	311	4,00	48				
					3000	396	4,60	56				
					3500	454	5,40	65				
380	<b>K 50</b>	E51975	capillar	keel	2000	369	4,00	45	5,8	6,6	260x145x170	r134a
					2500	472	4,70	56				
					3000	560	5,70	66				
					3500	650	6,80	81				
380	<b>W 50</b>	E51970	capillar	water	2000	369	4,00	45	5,8	-	260x232x180	r134a
					2500	472	4,70	56				
					3000	560	5,70	66				
					3500	650	6,80	81				
500	<b>W 80</b>	EW80	capillar	water	2000	369	4,00	45	5,8	-	-	r134a
					2500	472	4,70	56				
					3000	560	5,70	66				
					3500	650	6,80	81				
500	<b>K 80</b>	EK80	capillar	keel	2000	369	4,00	45	5,8	-	-	r134a
					2500	472	4,70	56				
					3000	560	5,70	66				
					3500	650	6,80	81				



**CONFORT**

---

**Sanitarios y Suites de Baño**

# Serie Artic



Serie Artic	
Referencia	Descripción
Standard	
PLARTIC-12V	WC ARTIC 12V
PLARTIC-24V	WC ARTIC 24V
PLARTIC-230V	WC ARTIC 230V
PLARTIC BIDET	BIDET ARTIC
PLARTIC BIDET/3F	BIDET ARTIC 3 FORI
PLARTIC-12V/KB	WC ARTIC 12V KIT BIDET
PLARTIC-24V/KB	WC ARTIC 24V KIT BIDET
PLARTIC-230V/KB	WC ARTIC 230V KIT BIDET
Short	
PLARTIC S-12V	WC ARTIC SHORT 12V
PLARTIC S-24V	WC ARTIC SHORT 24V
PLARTIC S-230V	WC ARTIC SHORT 230V
PLARTIC SHORT BIDET	BIDET ARTIC SHORT
PLARTIC S-12V/KB	WC ARTIC SHORT 12V KIT BIDET
PLARTIC S-24V/KB	WC ARTIC SHORT 24V KIT BIDET
PLARTIC S-230V/KB	WC ARTIC SHORT 230V KIT BIDET
Cut Short	
PLARTIC CS-12V	WC ARTIC CUT SHORT 12V
PLARTIC CS-24V	WC ARTIC CUT SHORT 24V
PLARTIC CS-230V	WC ARTIC CUT SHORT 230V
PLARTIC CS-12V/KB	WC ARTIC CUT SHORT 12V KIT BIDET
PLARTIC CS-24V/KB	WC ARTIC CUT SHORT 24V KIT BIDET
PLARTIC CS-230V/KB	WC ARTIC CUT SHORT 230V KIT BIDET

La alta velocidad de rotación de la bomba de vórtice y el diseño geométrico de la tubería de todos los equipos Planus permiten crear un gran vacío capaz de eliminar el agua y los residuos orgánicos de la taza. El alto nivel de rendimiento garantizan la máxima flexibilidad en la planificación de la ruta de las mangueras de descarga, que le permite alcanzar distancias y alturas importantes.

**TECHNICAL SPECIFICATION OF THE MAIN COMPONENTS**

**Vortex Discharge Pump**

Hydraulic performances: up to 9 m vertically, up to 80 m horizontally	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	35 A	25 A	3 A

**Inlet Electrovalve**

<u>DIRECT ACTING</u> Version (for both fresh water and sea water inlet systems)	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	80 W	80 W	80 W

<u>SERVO PILOTED</u> Version (for fresh water inlet only)	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	15 W	15 W	15 W

**Independent Inlet Pump**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	3.6 A	1.8 A	

**Centralized Inlet Pump (not supplied)**

Recommended specifications	Working Pressure	Min 1 bar—Max 3 bar
----------------------------	------------------	---------------------



1	CERAMIC BOWL		
2	COMPLETE FIXING BRACKET		PW.026.00
3	VORTEX OUTLET PUMP	12v	PW.001.00
		24v	PW.002.00
		230v	PW.034.00
3a	Motor	12v	04.001.00
		24v	04.002.00
		230v	04.025.00
3b	Flange for pump		02.005.00
3c	Sealing for pump		03.006.00
3d	Stationary seal for impeller		05.001.00
3e	Rotatory seal for impeller		05.002.00
3f	Impeller		02.004.00
3g	Housing for pump		02.003.00
3h	One-way valve		03.005.00
3i	Clamp for one-way valve		02.009.00
4	SIPHON HOSE		PW.003.00
5	DISCHARGE HOSE COMPLETE		PW.005.00
5a	Discharge hose		03.002.00
5b	One-way valve - Assembly		PW.006.00
6	INLET PIPE		PW.007.00
7	SEAT & COVER		



### CONNECTIONS

#### Hydraulic Connections

Inlet	Hose with ID of 20 mm (3/4")
Outlet	Hose with ID of 40 mm (1 1/2")

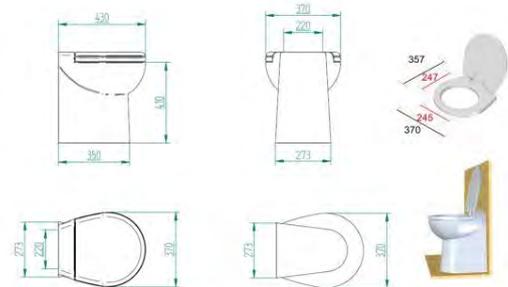
#### Electrical Connections

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Minimal wire gauge up to 5 m	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	4 mm <sup>2</sup> (11 AWG)	0.75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)
Minimal wire gauge over 5 m	10 mm <sup>2</sup> (7 AWG)	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	1 mm <sup>2</sup> (17 AWG)

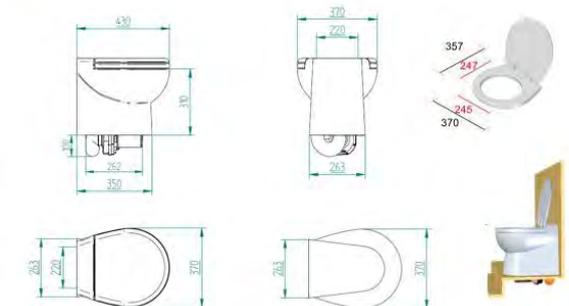
### INFO

<b>Weight:</b>	26kg (High Version) - 23.5 kg (Short Version)
<b>Average Water Consumption:</b>	1.5 l
<b>Color:</b>	White (black or bone optional)
<b>Seat:</b>	Wood covered with casting resin
<b>Hinges:</b>	Stainless steel (soft closing system optional)
<b>Integrated bidet:</b>	Optional

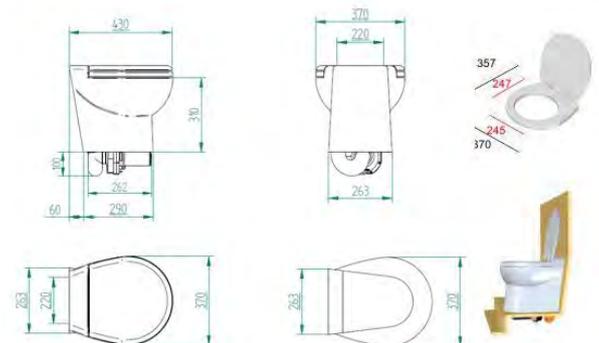
### Toilet Standard



### Toilet Short



### Toilet Cut Short



**Sanitarios y Suites de Baño**

# Serie Konos



La alta velocidad de rotación de la bomba de vórtice y el diseño geométrico de la tubería de todos los equipos Planus permiten crear un gran vacío capaz de eliminar el agua y los residuos orgánicos de la taza. El alto nivel de rendimiento garantizan la máxima flexibilidad en la planificación de la ruta de las mangueras de descarga, que le permite alcanzar distancias y alturas importantes.

Serie Konos	
Referencia	Descripción
PLKONOS-12V	WC KONOS 12V
PLKONOS-24V	WC KONOS 24V
PLKONOS-230V	WC KONOS 230V
PLKONOS-12V/WJ	WC KONOS 12V WATER JET
PLKONOS-24V/WJ	WC KONOS 24V WATER JET
PLKONOS-230V/WJ	WC KONOS 230V WATER JET
PLKONOS BIDET	BIDET KONOS

**TECHNICAL SPECIFICATION OF THE MAIN COMPONENTS**

**Vortex Discharge Pump**

Hydraulic performances: up to 9 m vertically, up to 80 m horizontally	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	35 A	25 A	3 A

**Inlet Electrovalve**

<u>DIRECT ACTING</u> Version (for both fresh water and sea water inlet systems)	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	80 W	80 W	80 W
<u>SERVO PILOTED</u> Version (for fresh water inlet only)	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	15 W	15 W	15 W

**Independent Inlet Pump**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	3.6 A	1.8 A	

**Centralized Inlet Pump (not supplied)**

Recommended specifications	Working Pressure	Min 1 bar—Max 3 bar
----------------------------	------------------	---------------------



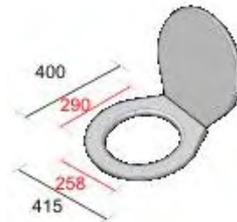
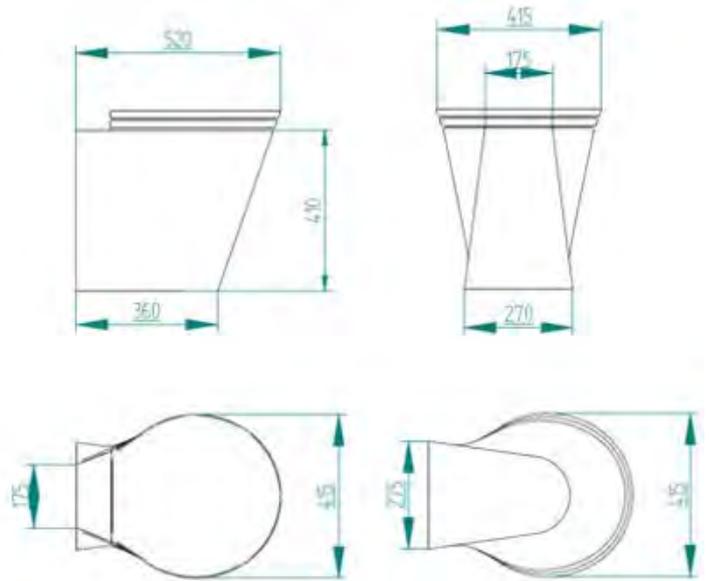
Discharge pressure 0.9 bar (9m)



Up to 80 m

1	CERAMIC BOWL		
2	COMPLETE FIXING BRACKET		PW.026.00
3	VORTEX OUTLET PUMP	12v	PW.001.00
		24v	PW.002.00
		230v	PW.034.00
3a	Motor	12v	04.001.00
		24v	04.002.00
		230v	04.025.00
3b	Flange for pump		02.005.00
3c	Sealing for pump		03.006.00
3d	Stationary seal for impeller		05.001.00
3e	Rotatory seal for impeller		05.002.00
3f	Impeller		02.004.00
3g	Housing for pump		02.003.00
3h	One-way valve		03.005.00
3i	Clamp for one-way value		02.009.00
4	SIPHON HOSE		PW.003.00
5	DISCHARGE HOSE COMPLETE		PW.005.00
5a	Discharge hose		03.002.00
5b	One-way valve - Assembly		PW.006.00
6	INLET PIPE		PW.007.00
7	SEAT & COVER		

**Toilet and bidet Plus Standard**



**CONNECTIONS**

**Hydraulic Connections**

Inlet	Hose with ID of 20 mm (3/4")
Outlet	Hose with ID of 40 mm (1/2")

**Electrical Connections**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Minimal wire gauge up to 5 m	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	4 mm <sup>2</sup> (11 AWG)	0.75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)
Minimal wire gauge over 5 m	10 mm <sup>2</sup> (7 AWG)	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	1 mm <sup>2</sup> (17 AWG)

**INFO**

- Weight:** 26kg (High Version) - 23.5 kg (Short Version)
- Average Water Consumption:** 1.5 l
- Color:** White (black or bone optional)
- Seat:** Wood covered with casting resin
- Hinges:** Stainless steel (soft closing system optional)
- Integrated bidet:** Optional

**Sanitarios y Suites de Baño**

# Serie Sky



La alta velocidad de rotación de la bomba de vórtice y el diseño geométrico de la tubería de todos los equipos Planus permiten crear un gran vacío capaz de eliminar el agua y los residuos orgánicos de la taza. El alto nivel de rendimiento garantizan la máxima flexibilidad en la planificación de la ruta de las mangueras de descarga, que le permite alcanzar distancias y alturas importantes.

Serie Sky	
Referencia	Descripción
PLSKY-12V	WC SKY 12V
PLSKY-24V	WC SKY 24V
PLSKY-230V	WC SKY 230V
PLSKY-12V/WJ	WC SKY 12V WATER JET
PLSKY-24V/WJ	WC SKY 24V WATER JET
PLSKY-230V/WJ	WC SKY 230V WATER JET
PLSKY-12V/WJOR	WC SKY 12V WATER JET ORIENTABLE
PLSKY-24V/WJOR	WC SKY 24V WATER JET ORIENTABLE
PLSKY-230V/WJOR	WC SKY 230V WATER JET ORIENTABLE

**TECHNICAL SPECIFICATION OF THE MAIN COMPONENTS**

**Vortex Discharge Pump**

Hydraulic performances:	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
up to 9 m vertically, up to 80 m horizontally	Absorption	35 A	25 A	3 A

**Inlet Electrovalve**

<b>DIRECT ACTING</b> Version (for both fresh water and sea water inlet systems)	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	80 W	80 W	80 W
<b>SERVO PILOTED</b> Version (for fresh water inlet only)	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	15 W	15 W	15 W

**Independent Inlet Pump**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	3.6 A	1.8 A	

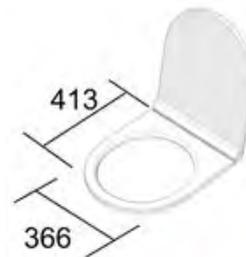
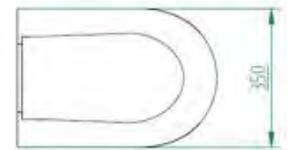
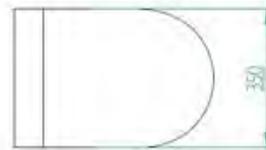
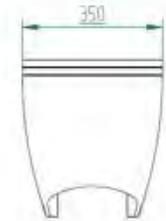
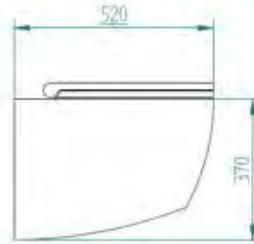
**Centralized Inlet Pump (not supplied)**

Recommended specifications Working Pressure Min 1 bar—Max 3 bar



1	CERAMIC BOWL		
1a	Bowl		
1b	Shell		
2	COMPLETE FIXING BRACKET		PW.027.00
3	VORTEX OUTLET PUMP	12v	PW.001.00
		24v	PW.002.00
		230v	PW.034.00
3a	Motor	12v	04.001.00
		24v	04.002.00
		230v	04.025.00
3b	Flange for pump		02.005.00
3c	Sealing for pump		03.006.00
3d	Stationary seal for impeller		05.001.00
3e	Rotatory seal for impeller		05.002.00
3f	Impeller		02.004.00
3g	Housing for pump		02.003.00
3h	One-way valve		03.005.00
3i	Clamp for one-way valve		02.009.00
4	WALL-MOUNTED TOILET SIPHON		PW.004.00
5	DISCHARGE HOSE COMPLETE		PW.005.00
5a	Discharge hose		03.002.00
5b	One-way valve - Assembly		PW.006.00
6	WALL-MOUNTED TOILET INLET PIPE		PW.008.00
7	SEAT&COVER		
8	CLAMP FOR CERAMIC SHELL		02.033.00

### Toilet and bidet



### CONNECTIONS

#### Hydraulic Connections

Inlet	Hose with ID of 20 mm (3/4")
Outlet	Hose with ID of 40 mm (1/2")

#### Electrical Connections

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Minimal wire gauge up to 5 m	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	4 mm <sup>2</sup> (11 AWG)	0.75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)
Minimal wire gauge over 5 m	10 mm <sup>2</sup> (7 AWG)	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	1 mm <sup>2</sup> (17 AWG)

### INFO

<b>Weight:</b>	26kg (High Version) - 23.5 kg (Short Version)
<b>Average Water Consumption:</b>	1.5 l
<b>Color:</b>	White (black or bone optional)
<b>Seat:</b>	Wood covered with casting resin
<b>Hinges:</b>	Stainless steel (soft closing system optional)
<b>Integrated bidet:</b>	Optional

**Sanitarios y Suites de Baño**

# Serie Race



- Fibra de carbono
- Disponible en acabado mate o brillo
- Toda una gama de colores a elegir
- Tamaño estándar y pequeño
- Muy ligero

Serie Race	
Referencia	Descripción
Brillante	
PLRACE-12V/CL	WC RACE 12V CARBONIO LUCIDO
PLRACE-24V/CL	WC RACE 24V CARBONIO LUCIDO
PLRACE-230V/CL	WC RACE 230V CARBONIO LUCIDO
PLRACE BIDET/CL	BIDET RACE CARBONIO LUCIDO
PLRACE S-12V/CL	WC RACE SHORT 12V CARBONIO LUCIDO
PLRACE S-24V/CL	WC RACE SHORT 24V CARBONIO LUCIDO
PLRACE S-230V/CL	WC RACE SHORT 230V CARBONIO LUCIDO
PLRACE SHORT BIDET/CL	BIDET RACE SHORT CARBONIO LUCIDO
Opaco	
PLRACE-12V/CO	WC RACE 12V CARBONIO OPACO
PLRACE-24V/CO	WC RACE 24V CARBONIO OPACO
PLRACE-230V/CO	WC RACE 230V CARBONIO OPACO
PLRACE BIDET/CO	BIDET RACE CARBONIO OPACO
PLRACE S-12V/CO	WC RACE SHORT 12V CARBONIO OPACO
PLRACE S-24V/CO	WC RACE SHORT 24V CARBONIO OPACO
PLRACE S-230V/CO	WC RACE SHORT 230V CARBONIO OPACO
PLRACE SHORT BIDET/CO	BIDET RACE SHORT CARBONIO OPACO
Color Ral	
PLRACE-12V/RAL	WC RACE 12V COLORE RAL
PLRACE-24V/RAL	WC RACE 24V COLORE RAL
PLRACE-230V/RAL	WC RACE 230V COLORE RAL
PLRACE BIDET/RAL	BIDET RACE COLORE RAL
PLRACE S-12V/RAL	WC RACE SHORT 12V COLORE RAL
PLRACE S-24V/RAL	WC RACE SHORT 24V COLORE RAL
PLRACE S-230V/RAL	WC RACE SHORT 230V COLORE RAL
PLRACE SHORT BIDET/RAL	BIDET RACE SHORT COLORE RAL

La alta velocidad de rotación de la bomba de vórtice y el diseño geométrico de la tubería de todos los equipos Planus permiten crear un gran vacío capaz de eliminar el agua y los residuos orgánicos de la taza. El alto nivel de rendimiento garantizan la máxima flexibilidad en la planificación de la ruta de las mangueras de descarga, que le permite alcanzar distancias y alturas importantes.

**TECHNICAL SPECIFICATION OF THE MAIN COMPONENTS**

**Vortex Discharge Pump**

Hydraulic performances: up to 9 m vertically, up to 80 m horizontally

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	35 A	25 A	3 A

**Inlet Electrovalve**

DIRECT ACTING Version (for both fresh water and sea water inlet systems)

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	80 W	80 W	80 W

SERVO PILOTED Version (for fresh water inlet only)

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	15 W	15 W	15 W

**Independent Inlet Pump**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	3.6 A	1.8 A	

**Centralized Inlet Pump (not supplied)**

Recommended specifications Working Pressure Min 1 bar—Max 3 bar



Discharge pressure 0.9 bar (9m)



Up to 80 m

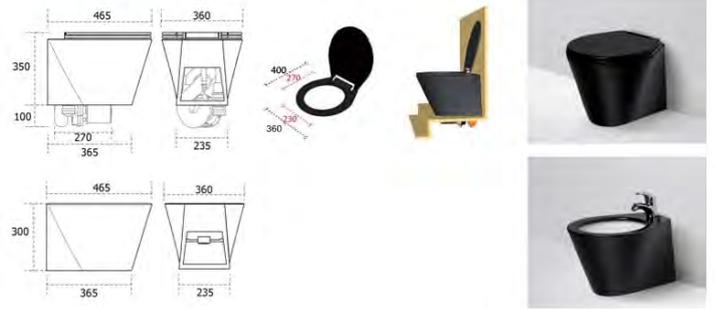
1	CARBON BOWL		
2	COMPLETE FIXING BRACKET		PW.026.00
3	VORTEX OUTLET PUMP	12v	PW.001.00
		24v	PW.002.00
		230v	PW.034.00
3a	Motor	12v	04.001.00
		24v	04.002.00
		230v	04.025.00
3b	Flange for pump		02.005.00
3c	Sealing for pump		03.006.00
3d	Stationary seal for impeller		05.001.00
3e	Rotatory seal for impeller		05.002.00
3f	Impeller		02.004.00
3g	Housing for pump		02.003.00
3h	One-way valve		03.005.00
3i	Clamp for one-way valve		02.009.00
4	SIPHONE HOSE		PW.003.00
5	DISCHARGE HOSE COMPLETE		PW.005.00
5a	Discharge hose		03.002.00
5b	One-way valve - Assembly		PW.006.00
6	CARBON TOILET WATER INLET		PW.009.00
7	SEAT&COVER IN CARBON		
8	CARBON TOILET FIXING BRACKETS		PW.037.00



**Toilet and bidet Standard**



**Toilet and bidet Short**



**CONNECTIONS**

**Hydraulic Connections**

Inlet	Hose with ID of 20 mm (3/4")
Outlet	Hose with ID of 40 mm (1/2")

**Electrical Connections**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Minimal wire gauge up to 5 m	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	4 mm <sup>2</sup> (11 AWG)	0.75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)
Minimal wire gauge over 5 m	10 mm <sup>2</sup> (7 AWG)	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	1 mm <sup>2</sup> (17 AWG)

**INFO**

- Weight:** 26kg (High Version) - 23.5 kg (Short Version)
- Average Water Consumption:** 1.5 l
- Color:** White (black or bone optional)
- Seat:** Wood covered with casting resin
- Hinges:** Stainless steel (soft closing system optional)
- Integrated bidet:** Optional

**Sanitarios y Suites de Baño**

# Serie Match



La alta velocidad de rotación de la bomba de vórtice y el diseño geométrico de la tubería de todos los equipos Planus permiten crear un gran vacío capaz de eliminar el agua y los residuos orgánicos de la taza. El alto nivel de rendimiento garantizan la máxima flexibilidad en la planificación de la ruta de las mangueras de descarga, que le permite alcanzar distancias y alturas importantes.

Serie Match	
Referencia	Descripción
Short	
PLMATCH S-12V	WC MATCH SHORT 12V
PLMATCH S-24V	WC MATCH SHORT 24V
PLMATCH S-230V	WC MATCH SHORT 230V
PLMATCH SHORT BIDET	BIDET MATCH SHORT
PLMATCH S-12V/KB	WC MATCH SHORT 12V KIT BIDET
PLMATCH S-24V/KB	WC MATCH SHORT 24V KIT BIDET
PLMATCH S-230V/KB	WC MATCH SHORT 230V KIT BIDET
Cut Short	
PLMATCH CS-12V	WC MATCH CUT SHORT 12V
PLMATCH CS-24V	WC MATCH CUT SHORT 24V
PLMATCH CS-230V	WC MATCH CUT SHORT 230V
PLMATCH CS-12V/KB	WC MATCH CUT SHORT 12V KIT BIDET
PLMATCH CS-24V/KB	WC MATCH CUT SHORT 24V KIT BIDET

**TECHNICAL SPECIFICATION OF THE MAIN COMPONENTS**

**Vortex Discharge Pump**

Hydraulic performances: up to 9 m vertically, up to 80 m horizontally	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	35 A	25 A	3 A

**Inlet Electrovalve**

<u>DIRECT ACTING</u> Version (for both fresh water and sea water inlet systems)	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	80 W	80 W	80 W

<u>SERVO PILOTED</u> Version (for fresh water inlet only)	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	15 W	15 W	15 W

**Independent Inlet Pump**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	3.6 A	1.8 A	

**Centralized Inlet Pump (not supplied)**

Recommended specifications	Working Pressure	Min 1 bar—Max 3 bar
----------------------------	------------------	---------------------



Discharge pressure  
0.9 bar  
(9m)



Up to 80 m

1	CERAMIC BOWL		
2	COMPLETE FIXING BRACKET		PW.026.00
3	VORTEX OUTLET PUMP	12v	PW.001.00
		24v	PW.002.00
		230v	PW.034.00
3a	Motor	12v	04.001.00
		24v	04.002.00
		230v	04.025.00
3b	Flange for pump		02.005.00
3c	Sealing for pump		03.006.00
3d	Stationary seal for impeller		05.001.00
3e	Rotatory seal for impeller		05.002.00
3f	Impeller		02.004.00
3g	Housing for pump		02.003.00
3h	One-way valve		03.005.00
3i	Clamp for one-way valve		02.009.00
4	SIPHON HOSE		PW.003.00
5	DISCHARGE HOSE COMPLETE		PW.005.00
5a	Discharge hose		03.002.00
5b	One-way valve - Assembly		PW.006.00
6	INLET PIPE		PW.007.00
7	SEAT & COVER		



### CONNECTIONS

#### Hydraulic Connections

Inlet	Hose with ID of 20 mm (3/4")
Outlet	Hose with ID of 40 mm (1/2")

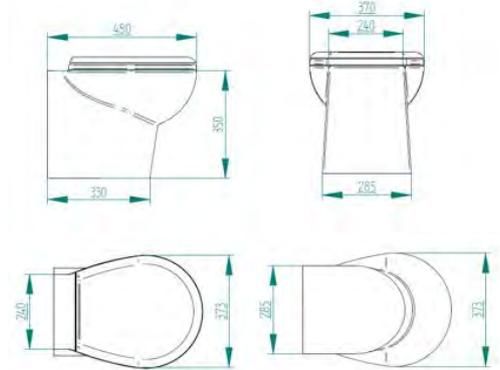
#### Electrical Connections

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Minimal wire gauge up to 5 m	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	4 mm <sup>2</sup> (11 AWG)	0.75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)
Minimal wire gauge over 5 m	10 mm <sup>2</sup> (7 AWG)	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	1 mm <sup>2</sup> (17 AWG)

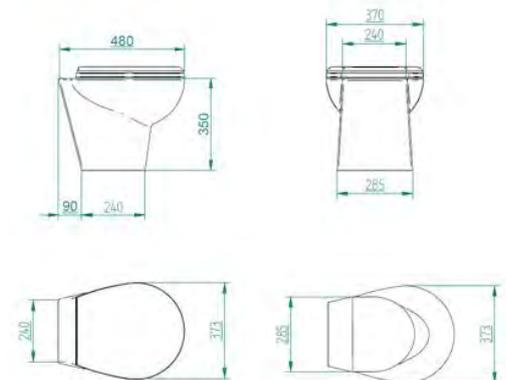
### INFO

**Weight:** 26kg (High Version) - 23.5 kg (Short Version)  
**Average Water Consumption:** 1.5 l  
**Color:** White (black or bone optional)  
**Seat:** Wood covered with casting resin  
**Hinges:** Stainless steel (soft closing system optional)  
**Integrated bidet:** Optional

### Toilet Short



### Toilet Cut Short



**Sanitarios y Suites de Baño**

# Serie Impact



La gama Impact incluye todo el set de productos para el baño.

La alta velocidad de rotación de la bomba de vórtice y el diseño geométrico de la tubería de todos los equipos Planus permiten crear un gran vacío capaz de eliminar el agua y los residuos orgánicos de la taza. El alto nivel de rendimiento garantizan la máxima flexibilidad en la planificación de la ruta de las mangueras de descarga, que le permite alcanzar distancias y alturas importantes.

Serie Impact	
Referencia	Descripción
	Standard
PLIMPACT-12V	WC IMPACT 12V
PLIMPACT-24V	WC IMPACT 24V
PLIMPACT-230V	WC IMPACT 230V
PLIMPACT-12V/WJ	WC IMPACT 12V WATER JET
PLIMPACT-24V/WJ	WC IMPACT 24V WATER JET
PLIMPACT-230V/WJ	WC IMPACT 230V WATER JET
PLIMPACT BIDET	BIDET IMPACT

**TECHNICAL SPECIFICATION OF THE MAIN COMPONENTS**

**Vortex Discharge Pump**

Hydraulic performances: Voltage 12 Vdc 24 Vdc 230 Vac  
 up to 9 m vertically, up to 80 m horizontally  
 Absorption 35 A 25 A 3 A

**Inlet Electrovalve**

DIRECT ACTING Version Voltage 12 Vdc 24 Vdc 230 Vac  
 (for both fresh water and sea water inlet systems)  
 Absorption 80 W 80 W 80 W

SERVO PILOTED Version Voltage 12 Vdc 24 Vdc 230 Vac  
 (for fresh water inlet only)  
 Absorption 15 W 15 W 15 W

**Independent Inlet Pump**

Voltage 12 Vdc 24 Vdc 230 Vac  
 Absorption 3.6 A 1.8 A

**Centralized Inlet Pump (not supplied)**

Recommended specifications Working Pressure Min 1 bar—Max 3 bar



Discharge pressure 0.9 bar (9m)



Up to 80 m

1	CERAMIC BOWL		
2	COMPLETE FIXING BRACKET		PW.026.00
3	VORTEX OUTLET PUMP	12v	PW.001.00
		24v	PW.002.00
		230v	PW.034.00
3a	Motor	12v	04.001.00
		24v	04.002.00
		230v	04.025.00
3b	Flange for pump		02.005.00
3c	Sealing for pump		03.006.00
3d	Stationary seal for impeller		05.001.00
3e	Rotatory seal for impeller		05.002.00
3f	Impeller		02.004.00
3g	Housing for pump		02.003.00
3h	One-way valve		03.005.00
3i	Clamp for one-way valve		02.009.00
4	SIPHON HOSE		PW.003.00
5	DISCHARGE HOSE COMPLETE		PW.005.00
5a	Discharge hose		03.002.00
5b	One-way valve - Assembly		PW.006.00
6	INLET PIPE		PW.007.00
7	SEAT & COVER		



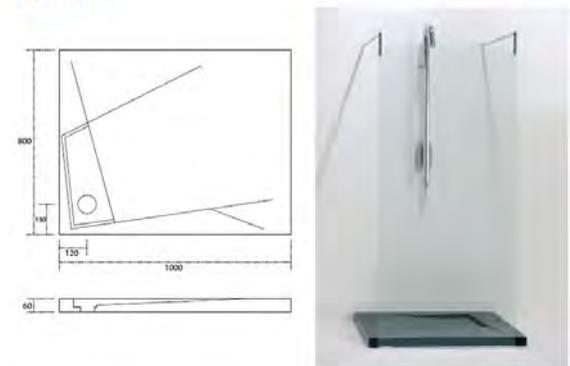
Toilet and bidet



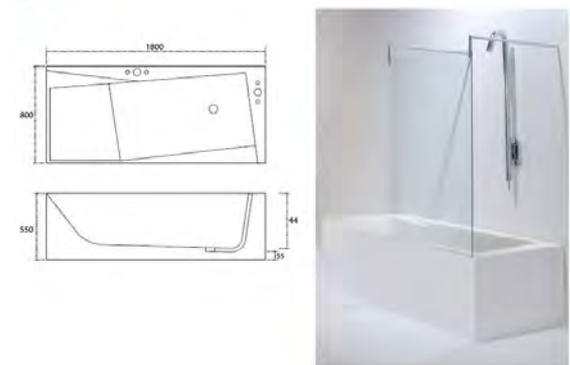
Wash basin 42/65



Shower tray



Bath tub



CONNECTIONS

Hydraulic Connections

Inlet	Hose with ID of 20 mm (3/4")
Outlet	Hose with ID of 40 mm (1 1/2")

Electrical Connections

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Minimal wire gauge up to 5 m	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	4 mm <sup>2</sup> (11 AWG)	0.75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)
Minimal wire gauge over 5 m	10 mm <sup>2</sup> (7 AWG)	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	1 mm <sup>2</sup> (17 AWG)

INFO

- Weight:** 26kg (High Version) - 23.5 kg (Short Version)
- Average Water Consumption:** 1.5 l
- Color:** White (black or bone optional)
- Seat:** Wood covered with casting resin
- Hinges:** Stainless steel (soft closing system optional)
- Integrated bidet:** Optional

**Sanitarios y Suites de Baño**

# Serie Stilo



La alta velocidad de rotación de la bomba de vórtice y el diseño geométrico de la tubería de todos los equipos Planus permiten crear un gran vacío capaz de eliminar el agua y los residuos orgánicos de la taza. El alto nivel de rendimiento garantizan la máxima flexibilidad en la planificación de la ruta de las mangueras de descarga, que le permite alcanzar distancias y alturas importantes.

Serie Stilo	
Referencia	Descripción
Standard	
PLSTILO-12V	WC STILO 12V
PLSTILO-24V	WC STILO 24V
PLSTILO-230V	WC STILO 230V
PLSTILO BIDET	BIDET STILO
PLSTILO-12V/KB	WC STILO 12V KIT BIDET
PLSTILO-24V/KB	WC STILO 24V KIT BIDET
PLSTILO-230V/KB	WC STILO 230V KIT BIDET
Plus	
PLSTILOPLUS-12V	WC STILOPLUS 12V
PLSTILOPLUS-24V	WC STILOPLUS 24V
PLSTILOPLUS-230V	WC STILOPLUS 230V
PLSTILOPLUS BIDET	BIDET STILOPLUS
PLSTILOPLUS-12V/KB	WC STILOPLUS 12V KIT BIDET
PLSTILOPLUS-24V/KB	WC STILOPLUS 24V KIT BIDET
PLSTILOPLUS-230V/KB	WC STILOPLUS 230V KIT BIDET
Plus Short	
PLSTILOPLUS S-12V	WC STILOPLUS SHORT 12V
PLSTILOPLUS S-24V	WC STILOPLUS SHORT 24V
PLSTILOPLUS S-230V	WC STILOPLUS SHORT 230V
PLSTILOPLUS SHORT BIDET	BIDET STILOPLUS SHORT
PLSTILOPLUS S-12V/KB	WC STILOPLUS SHORT 12V KIT BIDET
PLSTILOPLUS S-24V/KB	WC STILOPLUS SHORT 24V KIT BIDET
PLSTILOPLUS S-230V/KB	WC STILOPLUS SHORT 230V KIT BIDET

**TECHNICAL SPECIFICATION OF THE MAIN COMPONENTS**

**Vortex Discharge Pump**

Hydraulic performances: up to 9 m vertically, up to 80 m horizontally

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	35 A	25 A	3 A

**Inlet Electrovalve**

DIRECT ACTING Version (for both fresh water and sea water inlet systems)

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	80 W	80 W	80 W

SERVO PILOTED Version (for fresh water inlet only)

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	15 W	15 W	15 W

**Independent Inlet Pump**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	3.6 A	1.8 A	

**Centralized Inlet Pump (not supplied)**

Recommended specifications Working Pressure Min 1 bar—Max 3 bar



Discharge pressure 0.9 bar (9m)



Up to 80 m

1	CERAMIC BOWL		
2	COMPLETE FIXING BRACKET		PW.026.00
3	VORTEX OUTLET PUMP	12v	PW.001.00
		24v	PW.002.00
		230v	PW.034.00
3a	Motor	12v	04.001.00
		24v	04.002.00
		230v	04.025.00
3b	Flange for pump		02.005.00
3c	Sealing for pump		03.006.00
3d	Stationary seal for impeller		05.001.00
3e	Rotatory seal for impeller		05.002.00
3f	Impeller		02.004.00
3g	Housing for pump		02.003.00
3h	One-way valve		03.005.00
3i	Clamp for one-way value		02.009.00
4	SIPHON HOSE		PW.003.00
5	DISCHARGE HOSE COMPLETE		PW.005.00
5a	Discharge hose		03.002.00
5b	One-way valve - Assembly		PW.006.00
6	INLET PIPE		PW.007.00
7	SEAT & COVER		



**CONNECTIONS**

**Hydraulic Connections**

Inlet	Hose with ID of 20 mm (3/4")
Outlet	Hose with ID of 40 mm (1/2")

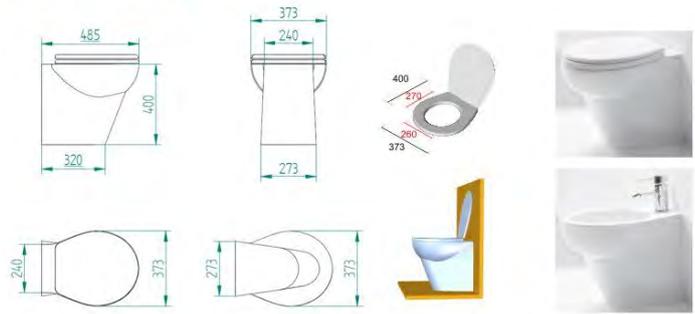
**Electrical Connections**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Minimal wire gauge up to 5 m	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	4 mm <sup>2</sup> (11 AWG)	0.75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)
Minimal wire gauge over 5 m	10 mm <sup>2</sup> (7 AWG)	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	1 mm <sup>2</sup> (17 AWG)

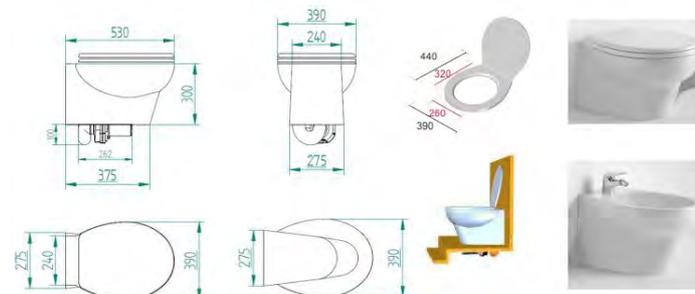
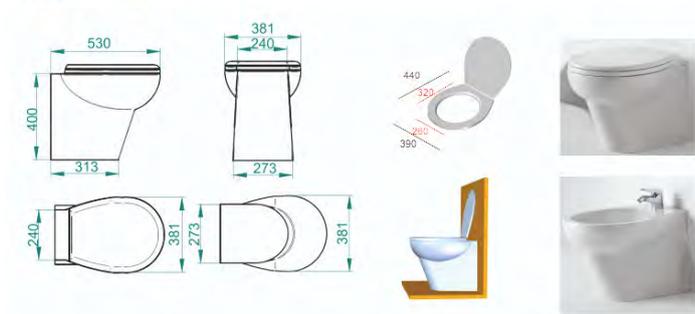
**INFO**

**Weight:** 26kg (High Version) - 23.5 kg (Short Version)  
**Average Water Consumption:** 1.5 l  
**Color:** White (black or bone optional)  
**Seat:** Wood covered with casting resin  
**Hinges:** Stainless steel (soft closing system optional)  
**Integrated bidet:** Optional

**Toilet and Bidet Standard**



**Toilet and bidet Plus**



**Toilet and bidet Plus Short**

Sanitarios y Suites de Baño

# Serie Relax



La alta velocidad de rotación de la bomba de vórtice y el diseño geométrico de la tubería de todos los equipos Planus permiten crear un gran vacío capaz de eliminar el agua y los residuos orgánicos de la taza. El alto nivel de rendimiento garantizan la máxima flexibilidad en la planificación de la ruta de las mangueras de descarga, que le permite alcanzar distancias y alturas importantes.

Serie Relax	
Referencia	Descripción
PLRELAX-12V	WC RELAX 12V (SEDILE MULTIFUNZIONE GEBERIT TUMA INCLUSO)
PLRELAX-24V	WC RELAX 24V (SEDILE MULTIFUNZIONE GEBERIT TUMA INCLUSO)
PLRELAX-230V	WC RELAX 230V (SEDILE MULTIFUNZIONE GEBERIT TUMA INCLUSO)

**TECHNICAL SPECIFICATION OF THE MAIN COMPONENTS**

**Vortex Discharge Pump**

Hydraulic performances: up to 9 m vertically, up to 80 m horizontally

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	35 A	25 A	3 A

**Inlet Electrovalve**

DIRECT ACTING Version (for both fresh water and sea water inlet systems)

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	80 W	80 W	80 W

SERVO PILOTED Version (for fresh water inlet only)

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	15 W	15 W	15 W

**Independent Inlet Pump**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	3.6 A	1.8 A	

**Centralized Inlet Pump (not supplied)**

Recommended specifications Working Pressure Min 1 bar—Max 3 bar



Discharge pressure 0.9 bar (9m)



Up to 80 m



## CONNECTIONS

### Hydraulic Connections

Inlet	Hose with ID of 20 mm (3/4")
Outlet	Hose with ID of 40 mm (1/2")

### Electrical Connections

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Minimal wire gauge up to 5 m	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	4 mm <sup>2</sup> (11 AWG)	0.75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)
Minimal wire gauge over 5 m	10 mm <sup>2</sup> (7 AWG)	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	1 mm <sup>2</sup> (17 AWG)

## INFO

<b>Weight:</b>	26kg (High Version) - 23.5 kg (Short Version)
<b>Average Water Consumption:</b>	1.5 l
<b>Color:</b>	White (black or bone optional)
<b>Seat:</b>	Wood covered with casting resin
<b>Hinges:</b>	Stainless steel (soft closing system optional)
<b>Integrated bidet:</b>	Optional

**Sanitarios y Suites de Baño**

# Serie Vision



La gama Vision incluye todo el set de productos para el baño.

La alta velocidad de rotación de la bomba de vórtice y el diseño geométrico de la tubería de todos los equipos Planus permiten crear un gran vacío capaz de eliminar el agua y los residuos orgánicos de la taza. El alto nivel de rendimiento garantizan la máxima flexibilidad en la planificación de la ruta de las mangueras de descarga, que le permite alcanzar distancias y alturas importantes.

Serie Vision	
Referencia	Descripción
PLVISION-12V	WC VISION 12V
PLVISION-24V	WC VISION 24V
PLVISION-230V	WC VISION 230V
PLVISION-12V/WJ	WC VISION 12V WATER JET
PLVISION-24V/WJ	WC VISION 24V WATER JET
PLVISION-230V/WJ	WC VISION 230V WATER JET
PLVISION BIDET	BIDET VISION

**TECHNICAL SPECIFICATION OF THE MAIN COMPONENTS**

**Vortex Discharge Pump**

Hydraulic performances: up to 9 m vertically, up to 80 m horizontally

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	35 A	25 A	3 A

**Inlet Electrovalve**

DIRECT ACTING Version (for both fresh water and sea water inlet systems)

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	80 W	80 W	80 W

SERVO PILOTED Version (for fresh water inlet only)

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	15 W	15 W	15 W

**Independent Inlet Pump**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	3.6 A	1.8 A	

**Centralized Inlet Pump (not supplied)**

Recommended specifications Working Pressure Min 1 bar—Max 3 bar

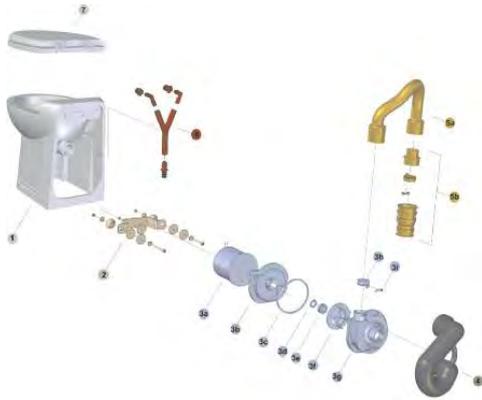


Discharge pressure 0.9 bar (9m)

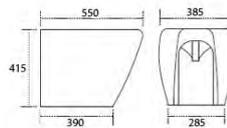
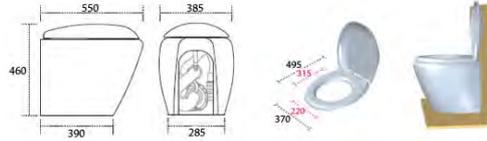


Up to 80 m

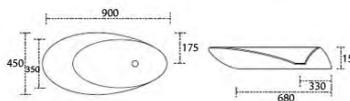
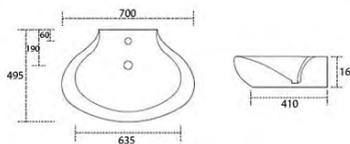
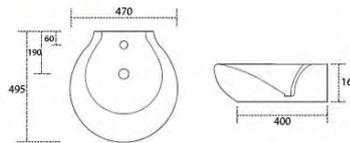
1	CERAMIC BOWL		
2	COMPLETE FIXING BRACKET		PW.026.00
3	VORTEX OUTLET PUMP	12v	PW.001.00
		24v	PW.002.00
		230v	PW.034.00
3a	Motor	12v	04.001.00
		24v	04.002.00
		230v	04.025.00
3b	Flange for pump		02.005.00
3c	Sealing for pump		03.006.00
3d	Stationary seal for impeller		05.001.00
3e	Rotatory seal for impeller		05.002.00
3f	Impeller		02.004.00
3g	Housing for pump		02.003.00
3h	One-way valve		03.005.00
3i	Clamp for one-way valve		02.009.00
4	SIPHON HOSE		PW.003.00
5	DISCHARGE HOSE COMPLETE		PW.005.00
5a	Discharge hose		03.002.00
5b	One-way valve - Assembly		PW.006.00
6	INLET PIPE		PW.007.00
7	SEAT & COVER		



**Toilet and Bidet**



**Wash basin 47/70/90**



**CONNECTIONS**

**Hydraulic Connections**

Inlet	Hose with ID of 20 mm (3/4")
Outlet	Hose with ID of 40 mm (1/2")

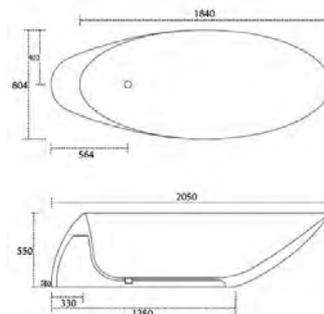
**Electrical Connections**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Minimal wire gauge up to 5 m	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	4 mm <sup>2</sup> (11 AWG)	0.75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)
Minimal wire gauge over 5 m	10 mm <sup>2</sup> (7 AWG)	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	1 mm <sup>2</sup> (17 AWG)

**INFO**

**Weight:** 26kg (High Version) - 23.5 kg (Short Version)  
**Average Water Consumption:** 1.5 l  
**Color:** White (black or bone optional)  
**Seat:** Wood covered with casting resin  
**Hinges:** Stainless steel (soft closing system optional)  
**Integrated bidet:** Optional

**Bath tub**



**Sanitarios y Suites de Baño**

# Serie Smart



La alta velocidad de rotación de la bomba de vórtice y el diseño geométrico de la tubería de todos los equipos Planus permiten crear un gran vacío capaz de eliminar el agua y los residuos orgánicos de la taza. El alto nivel de rendimiento garantizan la máxima flexibilidad en la planificación de la ruta de las mangueras de descarga, que le permite alcanzar distancias y alturas importantes.

Serie Smart	
Referencia	
PLSMART-12V	WC SMART 12V
PLSMART-24V	WC SMART 24V
PLSMART-230V	WC SMART 230V
PLSMART BIDET	BIDET SMART
PLSMART-12V/KB	WC SMART 12V KIT BIDET
PLSMART-24V/KB	WC SMART 24V KIT BIDET
PLSMART-230V/KB	WC SMART 230V KIT BIDET
<b>Short Series</b>	
PLSMART S-12V	WC SMART SHORT 12V
PLSMART S-24V	WC SMART SHORT 24V
PLSMART S-230V	WC SMART SHORT 230V
PLSMART SHORT BIDET	BIDET SMART SHORT
PLSMART S-12V/KB	WC SMART SHORT 12V KIT BIDET
PLSMART S-24V/KB	WC SMART SHORT 24V KIT BIDET
PLSMART S-230V/KB	WC SMART SHORT 230V KIT BIDET

**TECHNICAL SPECIFICATION OF THE MAIN COMPONENTS**

**Vortex Discharge Pump**

Hydraulic performances: up to 9 m vertically, up to 80 m horizontally	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	35 A	25 A	3 A

**Inlet Electrovalve**

<u>DIRECT ACTING</u> Version (for both fresh water and sea water inlet systems)	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	80 W	80 W	80 W
<u>SERVO PILOTED</u> Version (for fresh water inlet only)	Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
	Absorption	15 W	15 W	15 W

**Independent Inlet Pump**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Absorption	3.6 A	1.8 A	

**Centralized Inlet Pump (not supplied)**

Recommended specifications	Working Pressure	Min 1 bar—Max 3 bar
----------------------------	------------------	---------------------



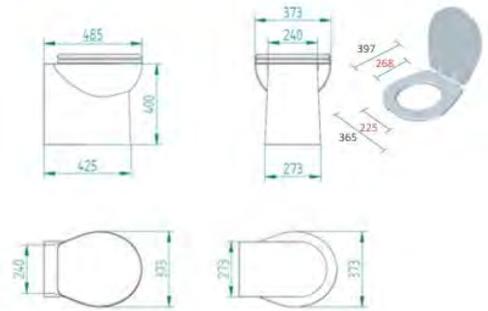
Discharge pressure  
0.9 bar  
(9m)



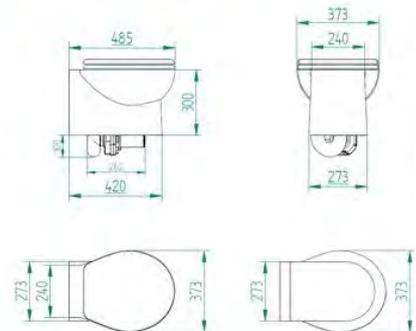
Up to 80 m

1	CERAMIC BOWL		
2	COMPLETE FIXING BRACKET		PW.026.00
3	VORTEX OUTLET PUMP	12v	PW.001.00
		24v	PW.002.00
		230v	PW.034.00
3a	Motor	12v	04.001.00
		24v	04.002.00
		230v	04.025.00
3b	Flange for pump		02.005.00
3c	Sealing for pump		03.006.00
3d	Stationary seal for impeller		05.001.00
3e	Rotatory seal for impeller		05.002.00
3f	Impeller		02.004.00
3g	Housing for pump		02.003.00
3h	One-way valve		03.005.00
3i	Clamp for one-way valve		02.009.00
4	SIPHON HOSE		PW.003.00
5	DISCHARGE HOSE COMPLETE		PW.005.00
5a	Discharge hose		03.002.00
5b	One-way valve - Assembly		PW.006.00
6	INLET PIPE		PW.007.00
7	SEAT & COVER		

**Toilet and Bidet Standard**



**Toilet and Bidet Short**



**CONNECTIONS**

**Hydraulic Connections**

Inlet	Hose with ID of 20 mm (3/4")
Outlet	Hose with ID of 40 mm (1 1/2")

**Electrical Connections**

Voltage	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac
Minimal wire gauge up to 5 m	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	4 mm <sup>2</sup> (11 AWG)	0.75 mm <sup>2</sup> (18 AWG)
Minimal wire gauge over 5 m	10 mm <sup>2</sup> (7 AWG)	6 mm <sup>2</sup> (9 AWG)	1 mm <sup>2</sup> (17 AWG)

**INFO**

- Weight:** 26kg (High Version) - 23.5 kg (Short Version)
- Average Water Consumption:** 1.5 l
- Color:** White (black or bone optional)
- Seat:** Wood covered with casting resin
- Hinges:** Stainless steel (soft closing system optional)
- Integrated bidet:** Optional

## Calefacción por Agua

# Hydronic Series



- Salida de calor más consistente
- Ajuste de temperatura individual en cada panel del radiador
- Super silencioso
- Puede ser instalado en el compartimiento del motor
- Sin mantenimiento y fácil de usar
- Tuberías de diámetro pequeño

### EL CALOR ADECUADO DONDE LO NECESITA

Camarotes confortables y agua caliente a bordo: El calefactor Eberspächer Hydronic hace todo esto para ti. Mantiene la cabina a la perfecta temperatura, y después de un frío día, una ducha caliente estará esperándote a bordo. El agua estará garantizada a la temperatura correcta en todo momento. En definitiva: tendrás todas las ventajas en cualquier momento, instalando un Eberspächer Hydronic.

## KIT DE MONTAJE PARA NÁUTICA HYDRONIC

El kit de montaje para náutica incorpora los accesorios necesarios para la instalación del calefactor en cualquier tipo de barco (vela o motor): soporte para calefacción, instalación eléctrica especial, tubo de admisión de aire y tubo de escape con silenciador y aislamiento térmico, codo y pasacascos de escape, abrazaderas y tornillos de instalación, etc.

El calefactor suele ser instalado en sala de máquinas, y después se confeccionará el sistema de calefacción y agua caliente sanitaria añadiendo los diferentes componentes necesarios: aerotermos, radiadores, boiler o calentador de agua, termostatos ambiente, etc.

KIT DE INSTALACIÓN MARINO M10-12 / 12V:            EBE3428  
 KIT DE INSTALACIÓN MARINO M10-12 / 24V:        EBE3554/PS

## ACCESORIOS ADICIONALES PARA SISTEMAS DE CALEFACCIÓN POR AGUA

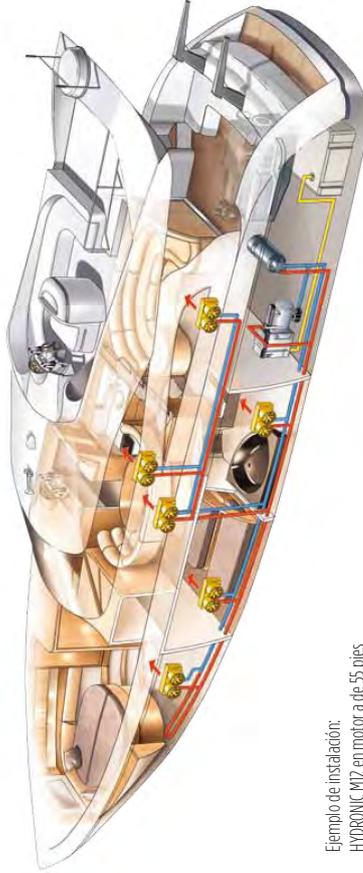
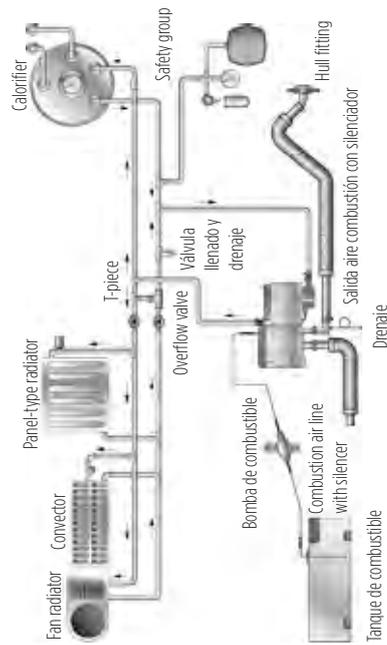
¿Quieres distribuir el calor generado desde tu calefactor Eberspächer de una forma más precisa a través de todo el barco? Los intercambiadores agua/aire o aerotermos de Eberspächer son el complemento ideal para las calefacciones Hydronic. Estas unidades son extremadamente eficientes ya que aportan el calor de una forma más rápida y regular, con potencias desde los 2 hasta los 10 KW, en tensiones de 12 y 24V.



**CALEFACTORES DE AGUA HYDRONIC**

Referencia 12V	EB8390050000	EB8888821596	EB252472050000	EB252599050000	EB252600050000
Referencia 24V	-	EB8888821598	-	-	-
Modelo	Hydronic 4	Hydronic 5 (wsc)	Hydronic 10	Hydronic M12	Hydronic L30
Voltaje (V)	12	12/24	12	12	24
Potencia calorífica (W)	2.400/4.300	2.400/5.000	1.500/3.500/8.000/9.500	1.200/1.500/3.500/5.000/9.500/12.000	30.000
Consumo eléctrico (kW/h)	10/35	10/37	35/39/60/86	34/35/39/46/86/132	105
Consumo gasoil (l/h)	0.27/0.53	0.27/0.62	0.18/0.40/0.90/1.20	0.15/0.18/0.40/0.65/1.20/1.50	3.65
Dimensiones La x An x Al (mm)	220 x 86 x 160	214 x 86 x 139	331 x 138 x 174	331 x 138 x 174	600 x 220 x 222
Peso (Kg)	2.9	2.4	6.2	6.2	18

**Esquema de Montaje**



Ejemplo de instalación:  
HYDRONIC M12 en motor a de 55 pies

**Calefacción por Aire****Airtronic Series**

- Ajuste rápido de potencia, calentamiento directo
- Selección de temperatura variable
- Super silencioso
- Puede ser utilizado para la ventilación en los días cálidos
- Sin mantenimiento y fácil de usar
- De fácil adaptación a cualquier tipo de embarcación

**CALEFACCIONES DE AIRE  
EBERSPÄCHER AIRTRONIC - CALOR  
INSTANTANEO**

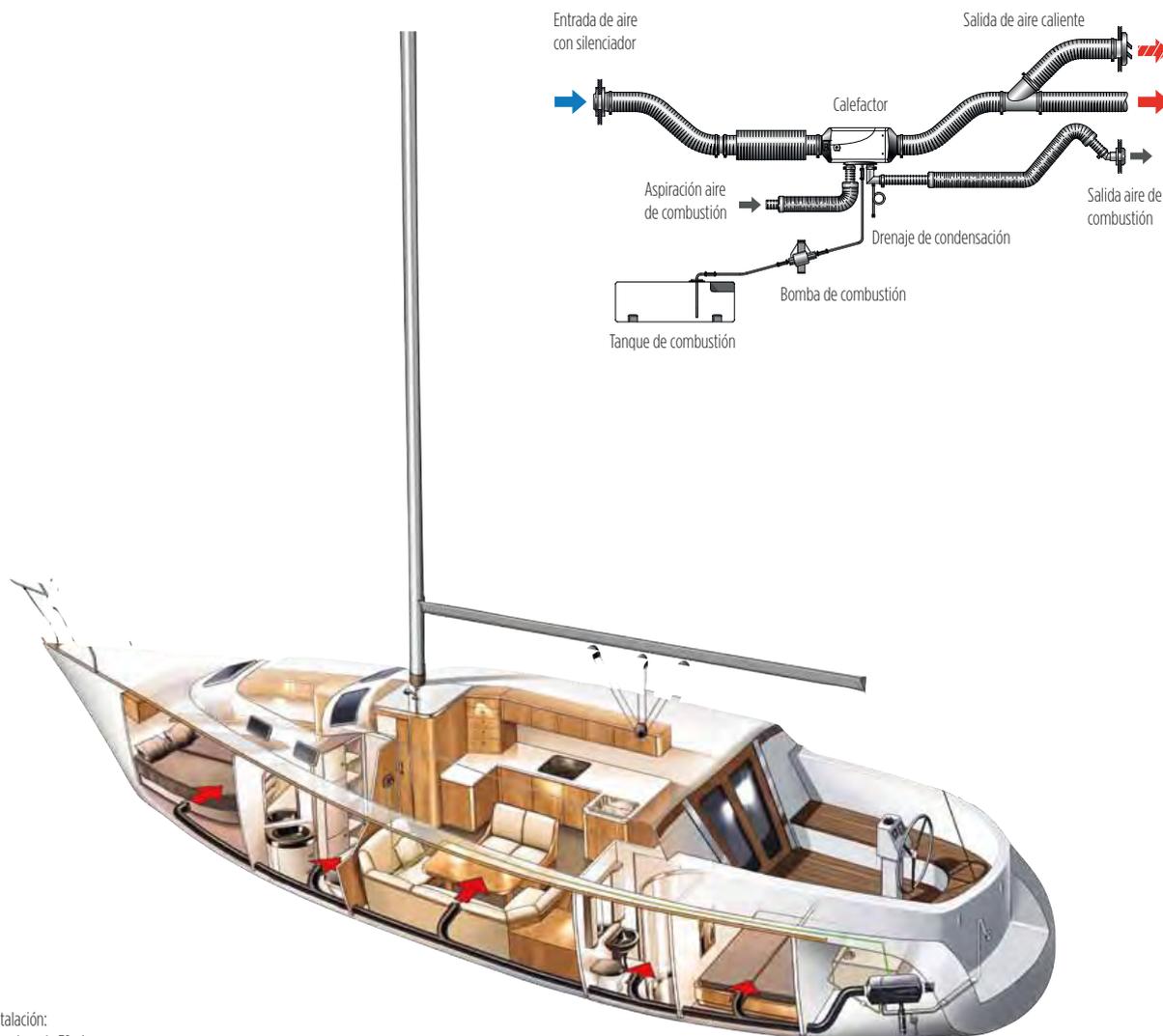
22°C y un 60% de Humedad Relativa: los científicos han determinado que la gente se siente mejor en este nivel de temperatura y humedad. Así que no es extraño que esta "norma de comfort" esté definida en una norma DIN específica (1946).

El uso de la calefacción diesel de Aire Airtronic de Eberspächer, proporciona rápida y efectivamente la temperatura ideal, y a la vez realiza un intercambio constante del aire del habitáculo. El Airtronic D5, por ejemplo, puede intercambiar hasta 233 m<sup>3</sup> de aire por hora.

**GAMA DE CALEFACCIONES DE AIRE AIRTRONIC PARA NÁUTICA**

Referencia 12V	EB252069050000	EB252114050000	EB252362050000	EB251890000000
Referencia 24V	EB252070050000	EB252113050000	EB252361050000	EB251891000000
Modelo	Airtronic D2	Airtronic D4	Airtronic D5	Airtronic D8LC
Voltaje (V)	12/24	12/24	12/24	12/24
Potencia calorífica (W)	850/1,200/1,800/2,200	900/2,000/3,000/4,000	1,600/2,700/4,800/5,500	3,500/8,000
Caudal de aire (m <sup>3</sup> /h)	40/60/90/105	60/110/150/185	155/190/275/280	310
Consumo eléctrico (W/h)	8/12/22/34	7/16/30/55	25/35/80/85	115/115
Consumo gasoil (l/h)	0.10/0.15/0.23/0.28	0.11/0.25/0.38/0.51	0.20/0.34/0.58/0.66	0.4/1.05
Dimensiones La x An x Al (mm)	310 x 115 x 122	371 x 140 x 150	530 x 170 x 185	653 x 260 x 250
Peso (Kg)	2.7	4.5	9.3	14

## Esquema de Montaje



Ejemplo de instalación:  
Airtronic D4 en velero de 38 pies

### KIT DE MONTAJE PARA NÁUTICA EBERSPACHER D2-D4 / D5

El kit de montaje para náutica incorpora los accesorios necesarios para la instalación del calefactor en cualquier tipo de barco (vela o motora): soporte para calefacción de acero inoxidable, instalación eléctrica especial (10 m), sonda de temperatura de aire habitáculo, tubo de admisión de aire y tubo de escape con silenciador y aislamiento térmico, codo y pasacascos de escape, abrazaderas y tornillos de instalación y mando de control básico (mini).

KIT DE INSTALACIÓN MARINO AIRTRONIC D2-D4: EB2100001/1  
KIT DE INSTALACIÓN MARINO AIRTRONIC D5: EB 2100002

Composición completa para instalación en velero o motora:

1. Calefactor Airtronic D2, D4 o D5.
2. Kit de montaje náutico.
3. Kit de distribución de aire según barco y disposición (\*).

(\* ) Consultar a nuestros especialistas el modelo y kit de distribución necesario para cada aplicación.

**Accesorios**

MANDOS DE CONTROL					
SENSOR DE TEMPERATURA DE HABITÁCULO	MANUAL DE CONTROL BÁSICO MINI	PROGRAMADOR SERIE 701	MANDO DIGITAL SERIE 801	PROGRAMADOR EASY START T	APLICACIÓN EASY START CALL
Control más exacto de la temperatura interior. Includido de serie en Kit Náutico Modelos Airtronic	Control y regulación de la temperatura. Includido de serie en Kit Náutico Modelos Airtronic	Control programado de calefactor y temperatura en cabina. Airtronic / Hydronic	Control digital sin programación de calefactor y temperatura en cabina. Airtronic / Hydronic	Nuevo programador con funcionamiento intuitivo via menu bar. Airtronic / Hydronic	Funcionamiento remoto a través de APP en Smartphone vía GSM.



**KIT DE MONTAJE PARA NÁUTICA EBERSPÄCHER D2-D4 / D5**

El kit de montaje para náutica incorpora los accesorios necesarios para la instalación del calefactor en cualquier tipo de barco (vela o motora): soporte para calefacción de acero inoxidable, instalación eléctrica especial (10 m.), sonda de temperatura de aire habitáculo, tubo de admisión de aire y tubo de escape con silenciador y aislamiento térmico, codo y pasacascos de escape, abrazaderas y tornillos de instalación y mando de control básico (mini).

**KIT DE INSTALACIÓN MARINO AIRTRONIC D2-D4:** EB2100001/1  
**KIT DE INSTALACIÓN MARINO AIRTRONIC D5:** EB 2100002

Composición completa para instalación en velero o motora:

1. Calefactor Airtronic D2, D4 o D5.
2. Kit de montaje náutico.
3. Kit de distribución de aire según barco y disposición (\*).

(\*): Consultar a nuestros especialistas el modelo y kit de distribución necesario para cada aplicación.



**KIT DE MONTAJE PARA NÁUTICA HYDRONIC**

El kit de montaje para náutica incorpora los accesorios necesarios para la instalación del calefactor en cualquier tipo de barco (vela o motora): soporte para calefacción, instalación eléctrica especial, tubo de admisión de aire y tubo de escape con silenciador y aislamiento térmico, codo y pasacascos de escape, abrazaderas y tornillos de instalación, etc.

El calefactor suele ser instalado en sala de máquinas, y después se confeccionará el sistema de calefacción y agua caliente sanitaria añadiendo los diferentes componentes necesarios (\*): aerotermos, radiadores, boiler o calentador de agua, termostatos ambiente, etc.

(\*): Consultar a nuestros especialistas según barco y aplicación.

**KIT DE INSTALACIÓN MARINO M10-12 / 12V:** EBE3428  
**KIT DE INSTALACIÓN MARINO M10-12 / 24V:** EBE3554/PS

**AEROTERMOS PARA SISTEMAS DE CALEFACCIÓN POR AGUA EBERSPÄCHER HYDRONIC**

MOD. MINI (SALIDA DIRECTA)	MOD. MINI (PARA CANALIZAR)	MOD. ULTIMATE (SALIDA DIRECTA)	MOD. ULTIMATE (PARA CANALIZAR)	AEROTERMO DOBLE	AEROTERMO SIMPLE
Potencia calorífica:4kw Caudal de aire:210m3/h 12V: EB8102110461 24V: EB8102120787	Potencia calorífica:4Kw Caudal de aire:210m3/h 12V: EB8102111061 24V: CONSULTAR	Potencia calorífica:12KW Caudal de aire:662m3/h 12V: EBU12BN16GRO 24V: EBU24BN16GRO	Potencia calorífica:12KW Caudal de aire:662m3/h 12V: EBU12BN16N60 24V: EBU24BN16N60	Potencia calorífica: 4KW Caudal de aire:250m3/h 12V: EB821052100000 24V: EB8303120917	Potencia calorífica:2KW Caudal de aire:125 m3/h 12V: EB8301110346 24V: EB8301120344

**ACCESORIOS PARA DISTRIBUCIÓN DE AIRE – CALEFACCIONES EBERSPÄCHER**

Salida de aire RECTA	Salida de aire 30°	Salida de aire Con cierre	Salida de aire Elevada 30°	Salida de aire Elevada 90°	Cuello final para conexión tubo	Derivación en Y	Derivación en Y con reducción
EB221000010048 Ø75/90mm Negra	EB221000010052 Ø75/90mm Negra	EB221000010076 Ø75/90mm Negra	EB221000010060 Ø75/90mm Negra	EB221000010068 Ø75/90mm Negra	EB221000010037 Ø90mm Negra	EB22 1000 01 00 21 Ø90mm Negra	EB22 1000 01 00 84 Ø90/75mm Negra
EB221000010049 Ø75/90mm Blanca	EB221000010053 Ø75/90mm Blanca	EB221000010077 Ø75/90mm Blanca	EB221000010061 Ø75/90mm Blanca	EB221000010069 Ø75/90mm Blanca	EB221000010036 Ø75mm Negra	EB25 1226 89 00 44 Ø75mm Negra	EB22 1000 01 00 83 Ø90/60mm Negra
EB221000010040 Ø50/60mm Negra	EB221000010044 Ø50/60mm Negra	EB221000010072 Ø50/60mm Negra	EB221000010056 Ø50/60mm Negra	EB221000010064 Ø50/60mm Negra	EB221000010035 Ø60mm Negra	EB25 1774 89 00 05 Ø60mm Negra	EB22 1000 01 00 82 Ø75/60mm Negra
EB221000010041 Ø50/60mm Blanca	EB221000010045 Ø50/60mm Blanca	EB221000010073 Ø50/60mm Blanca	EB221000010057 Ø50/60mm Blanca	EB221000010065 Ø50/60mm Blanca	EB221000010034 Ø50mm Negra		EB25 1688 89 00 03 Ø60/50mm Negra

Tobera salida calefacción Airtronic	Tobera salida a 90° calefacción Airtronic	T de distribución aire	Tubo de unión	Pieza de transmisión	Tubo de conducción de aire caliente PAP
EB22 1000 01 00 16 Ø60mm Airtronic D2	EB22 1000 01 00 20 Ø60mm Airtronic D2		EB22 1000 01 00 07 Ø 100mm Negra	EB25 1226 89 00 47 di = 100 mm, da = 75 mm, L = 50 mm	EB102114380000 Ø100mm Negro
EB22 1000 01 00 17 Ø75mm Airtronic D2	EB22 1000 01 00 28 Ø75mm Airtronic D2	EB22 1000 01 00 26 Ø 90mm Negra	EB22 1000 01 00 24 Ø 90mm Negra	EB22 1000 01 00 12 di = 90 mm, da = 75 mm, L = 45 mm	EB102114370000 Ø90mm Negro
EB22 1000 01 00 18 Ø60mm Airtronic D4	EB22 1000 01 00 22 Ø60mm Airtronic D4	EB22 1000 01 00 27 Ø 75mm Negra	EB22 1000 01 00 06 Ø 75mm Negra	EB25 1226 89 00 50 di = 75 mm, da = 60 mm, L = 45 mm	EB8888826036 Ø75mm Negro
EB22 1000 01 00 19 Ø75mm Airtronic D4	EB22 1000 01 00 23 Ø75mm Airtronic D4	EB25 1688 89 00 02 Ø 60mm Negra	EB22 1000 01 00 05 Ø 60mm Negra	EB25 1226 89 00 46 di = 75 mm, da = 50 mm, L = 50 mm	EB8888826008 Ø60mm Negro

3.14 / PerfectKitchen

3.13 / PerfectCoffee

3.38 / Grill

3.36 / CK 2000

<b>DATOS TÉCNICOS</b>				
<b>HERVIDOR DE AGUA ELÉCTRICO / CAFETERA GRILL / CAMPANA EXTRACTORA</b>	<b>MCK 750</b>	<b>MC 052 / 054</b>	<b>PI 7093</b>	<b>CK 2000</b>
<b>Nº art.</b>	9600000342 (12 V) 9600000343 (24 V)	9600000340 (12 V) 9600000341 (24 V)	9102302153	9107300002
<b>Tensión</b>	12 o 24 V CC	12 o 24 V CC	230 V CA	12 V CC
<b>Capacidad</b>	aprox. 0,75 litros	5 tazas (625 ml)	–	38/45 m³/h
<b>Dimensiones (An x Al x Fo)</b> <b>Dimensiones de empotramiento (An x Fo)</b>	190 x 205 x 125 mm (incl. kit de fijación)	240 x 270 x 155 (incl. kit de fijación)	533 x 102 x 304 mm 502 x 295 mm	400 x 56 x 280 mm –
<b>Volumen de suministro</b>	Kit de fijación para montaje vertical u horizontal	Jarra de cristal, kit fijación para montaje en superficie vertical u horizontal	–	–
<b>/ Accesorios opcionales</b>				
Filtro de carbón activo (2 paquetes)	–	–	–	9107300007

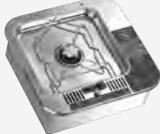
3.33 / 3.32 / Cocinas de alcohol – autónomas

3.32 / Cocina/horno de alcohol

<b>DATOS TÉCNICOS</b>				
<b>COCINAS DE ALCOHOL</b>	<b>ORIGO 5100</b>	<b>ORIGO ONE</b>	<b>ORIGO TWO</b>	<b>ORIGO 6000</b>
<b>Nº art.</b>	9103303920	9103303977	9103303978	9103303922
<b>Duración de la llama</b>	aprox. 5 horas	aprox. 4,5 horas	aprox. 4,5 horas	aprox. 4,5 horas
<b>Potencia de los fuegos</b>	1500 W	2000 W	2000 W por fuego	2000 W por fuego
<b>Tiempo de ebullición (en minutos para 1 litro de agua)</b>	15	10	10	10
<b>Capacidad del depósito (litros por depósito)</b>	1.2	1.2	1.2	1.2
<b>Dimensiones (An x Al x Fo)</b> incl. suspensión cardánica <b>Dimensiones para empotramiento (An x Al x Fo)</b>	285 x 150 x 285 mm – –	237 x 165 x 300 mm 273 x 228 x 300 mm –	464 x 165 x 300 mm 500 x 228 x 300 mm –	465 x 562 x 335 mm – 510 x 562 x 335 mm
<b>Peso (kg)</b>	2.5	2.9	5.8	28.8
<b>/ Accesorios opcionales</b>				
Sujeción para ollas	–	9103303828	9103303828	9103303980
Tabla para picar	–	9103303829	9103303829	9103303985
Tapa de cristal	–	–	–	–
Depósito de combustible	9103303994	–	–	9103303993
Junta de goma	–	–	–	–
Quemador	–	–	–	–
Suspensión cardánica	–	9103303827	9103303827	–

DATOS TÉCNICOS  Formas y tamaños adicionales disponibles en <a href="http://dometic.com">dometic.com</a>					
	HS 2420R / HS 2420 L	HS 2460R / HS 2460 L	SNG 420	SNG 4237	SNG 4245
<b>COMBINACIONES EMPOTRABLES DE FUEGOS / FREGADERO / FREGADEROS</b>					
<b>Nº art.</b>	HS 2420R 9103301742 (fregadero a la derecha) HS 2420 L 9103301754 (fregadero a la izquierda)	HS 2460R 9103301752 (fregadero derecho) HS 2460 L 9103301747 (fregadero izquierdo)	9102305032	9102305034	9102305030
<b>Potencia de la cocina</b>	1 x 1 kW; 1 x 1,8 kW	1 x 1 kW; 1 x 1,8 kW	-	-	-
<b>Consumo de gas</b>	204 g/h	204 g/h	-	-	-
<b>Presión de suministro de gas</b>	30 mbar	30 mbar	-	-	-
<b>Dimensiones (An x Al x Fo, mm)</b> Dimensiones para empotramiento (An x Fo, mm)	600 x 120 x 420 566 x 386	490 x 1211 x 460 456 x 426	(Ø x Al): 420 x 149 (Ø): 400	420 x 145 x 370 405 x 355	420 x 145 x 440 405 x 425
<b>Peso (kg)</b>	2.5	2.5	3.5	2.9	3.35
<b>/ Accesorios opcionales</b>					
Grifo 539 CA (de plástico color cromo)	9102300076	9102300076	9102300076	9102300076	9102300076
Grifo CA 537 (de latón color cromo)	9102300077	9102300077	-	-	-

## 3.32 / Cocinas de alcohol, empotrables

			
ORIGO 2000	ORIGO 4100	ORIGO A100	ORIGO A200
9103303884	9103303890	9103303935	9103303937
aprox. 4,5 horas	aprox. 4,5 horas	aprox. 4,5 horas	aprox. 4,5 horas
2000 W	2000 W por fuego	2000 W	2000 W por fuego
10	10	10	10
1.2	1.2	1.2	1.2
396 x 150 x 377 mm - 345 x 140 x 325 mm	623 x 150 x 377 mm - 575 x 140 x 325 mm	270 x 160 x 365 mm - 255 x 150 x 340 mm	500 x 160 x 365 mm - 485 x 150 x 340 mm
5.8	8	3.5	7
9103303981	9103303981	9103303982	9103303982
9103303987	9103303986	-	-
9103303990	9103303989	9103303992	9103303991
9103303993	9103303993	9103303993	9103303993
9103303995	9103303995	-	-
9103303996	9103303996	-	-
-	-	-	-

3.33 / Cocinas de gas

DATOS TÉCNICOS			
COCINAS			
	PI2232M	PI8062M	PI8063M
Nº art.	9102300032	9102300008	9102300009
Potencia de la cocina	1 x 1 kW; 1 x 1,8 kW	1 x 1 kW; 1 x 1,8 kW	1 x 1 kW; 2 x 1,8 kW
Consumo de gas	204 g/h	204 g/h	335 g/h
Presión de suministro de gas	30 mbar	30 mbar	30 mbar
Dimensiones (An x Al x Fo, mm)	380 x 90 x 280 -	480 x 91 x 370 466 x 358 (empotrable, W x D)	560 x 91 x 440 546 x 428 (empotrable, W x D)
Peso (kg)	1.7	3.6	5.2
<b>/ Accesorios opcionales</b>			
Suspensión cardánica	-	-	-

3.38 / Hornos de gas

DATOS TÉCNICOS		
HORNOS		
	OG 2000	OG 3000
Nº art.	9103303710	9103303709
Potencia del horno	1,2 kW	1,2 kW
Potencia del grill	1,6 kW	1,6 kW
Consumo de gas		
Horno	87 g/h	87 g/h
Grill	116 g/h	116 g/h
Presión de suministro de gas	30 mbar	30 mbar
Capacidad del horno (litros)	20	30
Dimensiones (An x Al x Fo, mm)	530 x 310 x 410 504 x 283 x 460 (empotrable)	530 x 430 x 415 500 x 410 x 460 (empotrable)
Peso (kg)	13.2	19.5

**EK 1600****EK 3200**

9103300517	9103300518
1,6 kW	2 x 1,6 kW
115 g/h	230 g/h
30 mbar	30 mbar
281 x 246 x 262 (con suspensión cardánica) 237 x 71 x 262 (sin suspensión cardánica)	508 x 246 x 262 (con suspensión cardánica) 464 x 71 x 262 (sin suspensión cardánica)
2.9	4.2
9103303826	9103303826

## 3.37 / Combinaciones de cocina/horno de gas

DATOS TÉCNICOS				
	<b>SUNLIGHT</b>	<b>STARLIGHT</b>	<b>MOONLIGHT TWO</b>	<b>MOONLIGHT THREE</b>
<b>COMBINACIONES DE COCINA / HORNO DE GAS</b>				
<b>Nº art.</b>	9103303823	9103303822	9103303824	9103303825
<b>Potencia de la cocina</b>	1 x 2,2 kW; 1 x 1,8 kW	1 x 2,2 kW; 1 x 1,8 kW	1 x 2,2 kW; 1 x 1,8 kW	1 x 2,2 kW; 1 x 1,8 kW, 1 x 1 kW
<b>Potencia del horno</b>	1,1 kW	1,1 kW	1,2 kW	1,2 kW
<b>Potencia del grill</b>	-	1,3 kW	1,6 kW	1,6 kW
<b>Consumo de gas</b>				
Cocina	291 g/h	291 g/h	291 g/h	364 g/h
Horno	80 g/h	80 g/h	87 g/h	87 g/h
Grill	-	100 g/h	116 g/h	116 g/h
Presión de suministro de gas	30 mbar	30 mbar	30 mbar	30 mbar
<b>Capacidad del horno (litros)</b>	28	28	28	30
<b>Dimensiones (An x Al x Fo, mm)</b>	449 x 398 x 357 475 x 430 x 357 (incl. suspensión semicardánica)	449 x 508 x 357 475 x 540 x 357 (incl. suspensión semicardánica)	500 x 390 x 395 525 x 457 x 395 (incl. suspensión semicardánica)	473 x 436 x 470 501 x 500 x 470 (incl. suspensión semicardánica)
<b>Peso (kg)</b>	20	23	20	21
<b>/ Accesorios opcionales</b>				
Parrilla	-	9103303862	-	-

<b>DATOS TÉCNICOS</b>			
<b>NEVERAS PASIVAS</b>	 <b>WCI 13</b>	 <b>WCI 22</b>	 <b>WCI 33</b>
<b>Nº art.</b>	9600000500	9600000501	9600000502
<b>Volumen de almacenamiento</b> (l, aprox.)	13	22	33
<b>Dimensiones</b> (An x Al x Fo, mm)	388 x 305 x 245	388 x 313 x 365	400 x 440 x 360
<b>Peso</b> (kg, aprox.)	2,8	4,2	5,7
<b>Material</b>	PE rotomoldeado		

<b>DATOS TÉCNICOS</b>						
<b>NEVERAS PASIVAS</b>	 <b>CI 42</b>	 <b>CI 55</b>	 <b>CI 70</b>	 <b>CI 85</b>	 <b>CI 85 W</b>	 <b>CI 110</b>
<b>Nº art.</b>	9600000541	9600000542	9600000543	9600000544	9600000545	9600000546
<b>Volumen de almacenamiento</b> (l, aprox.)	43	56	71	87	86	111
<b>Dimensiones</b> (An x Al x Fo, mm)	640 x 335 x 418	570 x 432 x 515	690 x 432 x 515	840 x 432 x 525	840 x 432 x 525	1055 x 442 x 535
<b>Peso</b> (kg, aprox.)	8,7	10,6	11,8	14	14,6	18,1
<b>Material</b>	PE rotomoldeado					

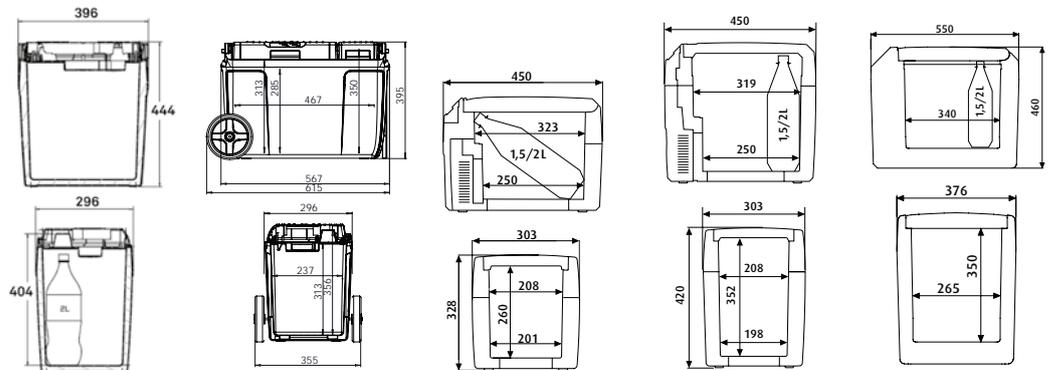
**/ Accesorios opcionales**

Cojín de asiento	9108400892	9108400893	9108400894	9108400895	9108400895	9108400896
Separador	9108400897	9108400898	9108400898	9108400898	9108400898	9108400898
Cesta pequeña	9108400899	9108400900	9108400900	9108400900	9108400900	9108400900
Soporte para bebidas y sujeción	9108400901	9108400901	9108400901	9108400901	9108400901	9108400901
Soporte para bebidas	9108400902	9108400902	9108400902	9108400902	9108400902	9108400902
Soporte para caña de pescar	9108400903	9108400903	9108400903	9108400903	9108400903	9108400903
Abrebottellas	9108400904	9108400904	9108400904	9108400904	9108400904	9108400904
Kit de fijación	9108400905	9108400905	9108400905	9108400905	9108400905	9108400905

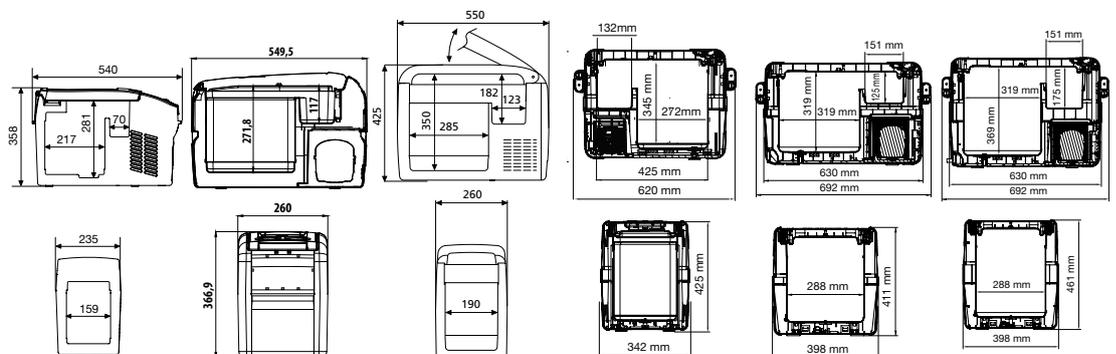
DATOS TÉCNICOS					
NEVERAS TERMOELÉCTRICAS	SC 30	SC 38	TCX 14	TCX 21	TCX 35
Nº art.	9600000486	9600000487	9600003805	9600003806	9600003807
Volumen de almacenamiento (l, aprox.)	29	37	14	20	33
Conexiones	12 V CC / 230 V CA	12 V CC / 230 V CA	12 / 24 V CC / 230 V CA	12 / 24 V CC / 230 V CA	12 / 24 V CC / 230 V CA
Consumo a 12 V CC (W)	47	47	46	46	46
a 24 V CC (W)	-	-	50	50	50
a 230 V CA (W)	55	55	64	64	64
Clasificación energética	A+++	A++	A++	A++	A++
Rango de temperatura Refrigeración por debajo de la temperatura ambiente (°C, aprox.)	máx. 18	máx. 18	máx. 30	máx. 30	máx. 30
Calentamiento	+65	+65	+50 a +65	+50 a +65	+50 a +65
Aislamiento Envoltura completa de espuma de PU	Neopor	PU	●	●	●
Sistema Termoeléctrico (sistema Peltier)	●	●	●	●	●
Material	PP	PP	Piezas moldeadas por inyección		
Color	Gris oscuro / gris claro				
Peso (kg, aprox.)	4,0	5,3	5,0	6,0	10,0
Marcas de certificación	TÜV/GS, certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)				

## / Accesorios opcionales

Kit de fijación universal	-	-	9105303709	9105303709	9105303709
---------------------------	---	---	------------	------------	------------



DATOS TÉCNICOS						
NEVERAS DE COMPRESOR	CF 11	CF 16	CF 26	CFX 28	CFX 35 W	CFX 40 W
Nº art.	9600005337	9600005339	9600005341	9600000468	9600000470	9600000472
Volumen de almacenamiento (l, aprox.) incl. espacio para alimentos (l)	10,5 –	15 –	21,5 4	26 3,5	32 4,5	38 7
Conexiones	12 / 24 V CC 100–240 V CA			12 / 24 V CC 100–240 V CA		
Rango de temperatura (°C)	+10 a –18			+10 a –22		
Refrigerante	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Cantidad de refrigerante	28 g	30 g	28 g	38 g	33 g	38 g
Equivalente en CO <sub>2</sub>	0,040 t	0,043 t	0,040 t	0,054 t	0,047 t	0,054 t
Potencial de calentamiento global (GWP)	1430	1430	1430	1430	1430	1430
Potencia absorbida (W, aprox.)	35	35	35	40	43	48
Consumo de corriente (Ah/h) con 12 V a +20 °C a +32 °C	0,29 0,61	0,21 0,44	0,44 0,67	0,30 0,58	0,32 0,60	0,36 0,64
temperatura ambiente, ambos a +5 °C de temperatura interior						
Clase de eficiencia energética	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Aislamiento Envoltura completa de espuma de PU	●	●	●	●	●	●
Sistema	Compresor totalmente hermético con electrónica de control integrada, protección contra baja tensión / fusible electrónico, protección automática contra inversión de polaridad, termostato electrónico					
Material	Caja: PP Tapa: PE			Caja: PP + ABS Tapa: PE		
Color	Gris claro / gris oscuro					
Peso (kg, aprox.)	8,5	9,5	10,5	13,1	17,5	18,5
Marcas de certificación	TÜV/GS, certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)					
Volumen de suministro Cesta interior extraíble	–	–	–	●	●	●
Asas de transporte desmontables	–	–	–	●	●	●
<b>/ Accesorios opcionales</b>						
Kit de fijación	–	9105303708	9105303708	9600000166	–	–
Pantalla inalámbrica	–	–	–	9600000164	–	–
Base de nevera	–	–	–	9600000689	9600000689	9600000689
Paquete de baterías BP 124	9600005902	9600005902	9600005902	9600005902	9600005902	9600005902



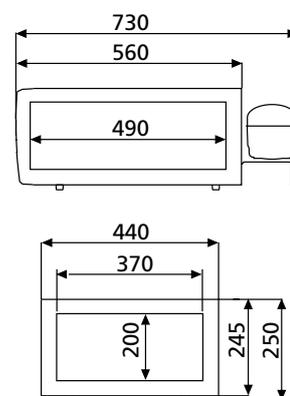
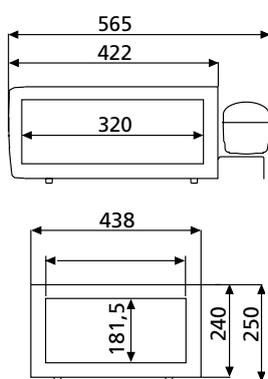
						
<b>CFX 50 W</b>	<b>CFX 65 W</b>	<b>CFX 75DZW</b>	<b>CFX 95DZW</b>	<b>CFX 100 W</b>	<b>CK 40D</b>	<b>CK 40D HYBRID</b>
9600000474	9600000476	9600001409	9600000480	9600000536	9600004297	9600000482
46 8,5	60 13	70 43 + 27*	85 50,5 + 34,5*	88	38	38
12 / 24 V CC 100–240 V CA +10 a –22					230 V CA +10 a –15	12 V CC (termoeléctrica) 230 V CA (compresor) CC: hasta 20* CA: +10 a –15
R134a 43 g 0,062 t 1430	R134a 57 g 0,082 t 1430	R134a 57 g 0,082 t 1430	R134a 65 g 0,093 t 1430	R134a 64 g 0,092 t 1430	R600a 17 0 0	R134a 38 0,054 t 1430
52	58	70	65	65		CC: 47 / CA: 75
0,38 0,68	0,42 0,76	0,67 1,31	0,75 1,25	0,75 1,25	-	3,9 a +20 °C de temperatura ambiente, a +5 °C de temperatura interior
A++	A++	A+	A+	A+	A++	A+
●	●	●	●	●	●	●
Compresor totalmente hermético con electrónica de control integrada, protección contra baja tensión /fusible electrónico, protección automática contra inversión de polaridad, termostato electrónico					Compresor de 230 V, termostato electrónico	Termoeléctrica + compresor de 230 V, termostato electrónico en modo de compresor
Caja: PP + ABS, Tapa: PE					Caja: chapa de acero inoxidable Parte superior y base: plástico	
Gris claro / gris oscuro					Negro	Negro
20,4	22,3	31	32	32	22	22
TÜV/GS, certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)						
●	●	●	●	●	-	-
●	●	●	●	●	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
9600000689	9600000689	9600000689	9600000689	9600000689	9600000689	9600000689
9600005902	9600005902	9600005902	9600005902	9600005902	9600005902	-

\*2 compartimentos para refrigerar y congelar con controles por separado

\*por debajo de la temperatura ambiente



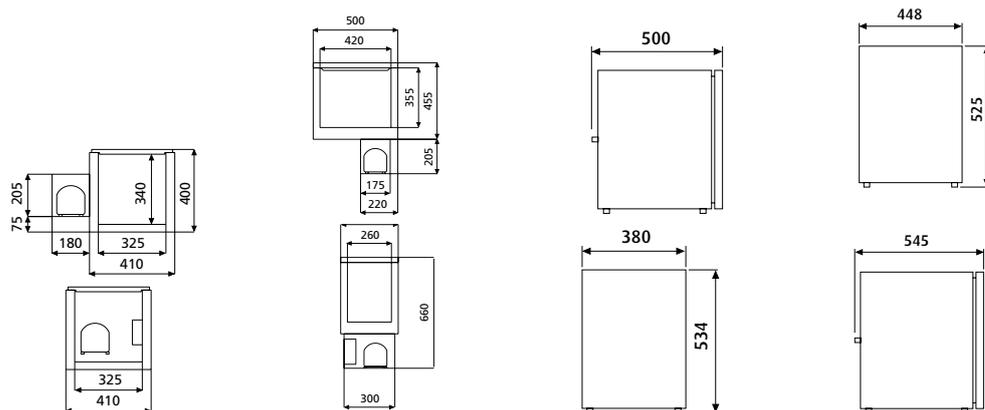
FRIGORÍFICOS DE COMPRESOR	CD 20 / CD 20 W	CD 20S	CD 30 / CD 30 W	CD 30S
<b>DATOS TÉCNICOS</b>				
<b>Nº art.</b>	9105330623 (negro) 9105330625 (blanco)	9105330624	9105330621 (negro) 9105330622 (blanco)	9105330620
<b>Volumen de almacenamiento</b> (l, aprox.) Compartimento congelador	20 -	20 -	30 -	30 -
<b>Conexiones</b>	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC
<b>Consumo medio de corriente</b> (W, aprox.)	40	40	40	40
<b>Consumo de corriente</b> (Ah/h) con 12 V a +25 °C a +32 °C temperatura ambiente, ambos a +5 °C de temperatura interior	0,67 (a 20 °C) 1,33	0,67 (a 20 °C) 1,33	0,67 (a 20 °C) 1,33	0,67 (a 20 °C) 1,33
<b>Refrigerante</b> Cantidad de refrigerante Equivalente en CO <sub>2</sub> Potencial de calentamiento global (GWP)	R134a 38 g 0,054 t 1430		R134a 42 g 0,060 t 1430	
<b>Aislamiento</b> Envoltura completa de espuma de PU	●			
<b>Sistema</b>	Compresor totalmente hermético con electrónica de control integrada, termostato electrónico, protección contra baja tensión/ fusible electrónico, protección automática contra inversión de polaridad			
<b>Material</b>	Robusta carcasa de metal, cajón de piezas moldeadas por inyección			
<b>Color</b>	CD 20: negro CD 20 W: negro, frente blanco	Negro, acero inoxidable	CD 30: negro CD 30 W: negro, frente blanco	Negro, acero inoxidable
<b>Peso</b> (kg)	16,1	16,1	18	18
<b>Marcas de certificación</b>	Certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)			
<b>/ Accesorios opcionales</b>				
Adaptador de red EPS 100 230 V > 24 V	9600000440	9600000440	9600000440	9600000440
Adaptador de red MPS 35 110-240 V > 24 V	9600000445	9600000445	9600000445	9600000445
Marco de montaje de acero inoxidable	9105303901	9105303901	9105303901	9105303901



FRIGORÍFICOS DE COMPRESOR	CB 36	CB 40	CRD 50 / 50S	CRX 65D / 65DS
<b>DATOS TÉCNICOS</b>				
<b>Nº art.</b>	9105204434	9105204435	9105306581 9105306582	9105306540 9105306548
<b>Volumen de almacenamiento</b> (l, aprox.) Compartimento congelador	36 -	40 -	38,5 6	57 7
<b>Conexiones</b>	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC
<b>Rango de temperatura</b> (°C)	+10 a -12	+10 a -12	+12 a -15	+12 a -15
<b>Consumo medio de corriente</b> (W, aprox.)	45	45	40	45
<b>Consumo de corriente</b> (Ah/h) con 12 V a +25 °C a +32 °C temperatura ambiente, ambos a +5 °C de temperatura interior	0,56 0,94	0,64 1,01	1,5 1,8	1,14 1,8
<b>Refrigerante</b> Cantidad de refrigerante Equivalente en CO <sub>2</sub> Potencial de calentamiento global (GWP)	R134a 60 g 0,086 t 1430	R134a 60 g 0,086 t 1430	R134a 38 g 0,054 t 1430	R134a 38 g 0,054 t 1430
<b>Aislamiento</b> Envoltura completa de espuma de PU	●	●	●	●
<b>Sistema</b>	Compresor totalmente hermético con electrónica de control integrada, termostato electrónico, protección contra baja tensión / fusible electrónico, protección automática contra inversión de polaridad, con grupo frigorífico desmontable (1,5 m)		Compresor totalmente hermético con electrónica de control integrada, protección contra baja tensión / fusible electrónico, protección automática contra inversión de polaridad, termostato mecánico de variación continua	
<b>Material</b> Cuerpo Interior Marco de la puerta Tornillería Puerta	Exterior: chapa de acero galvanizada, interior: acero inoxidable, base: plástico resistente a los impactos		<b>CRX / CRD:</b> Con marco de metal recubierto Plástico Plástico Acero inoxidable -	<b>CRX S / CRD S:</b> Con marco de metal recubierto Plástico Plástico Acero inoxidable Acero inoxidable (AISI316)
<b>Color</b> Caja Marco de la puerta Panel de la puerta	Cuerpo: gris, panel decorativo: gris claro		<b>CRX / CRD:</b> Negro Plata Plata mate (aspecto de acero inoxidable cepillado)	<b>CRX S / CRD S:</b> Negro Plata Acero inoxidable (AISI316)
<b>Peso</b> (kg)	17	19	17 / 18	20 / 21
<b>Marcas de certificación</b>	TÜV/GS, certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)			

**/ Accesorios opcionales**

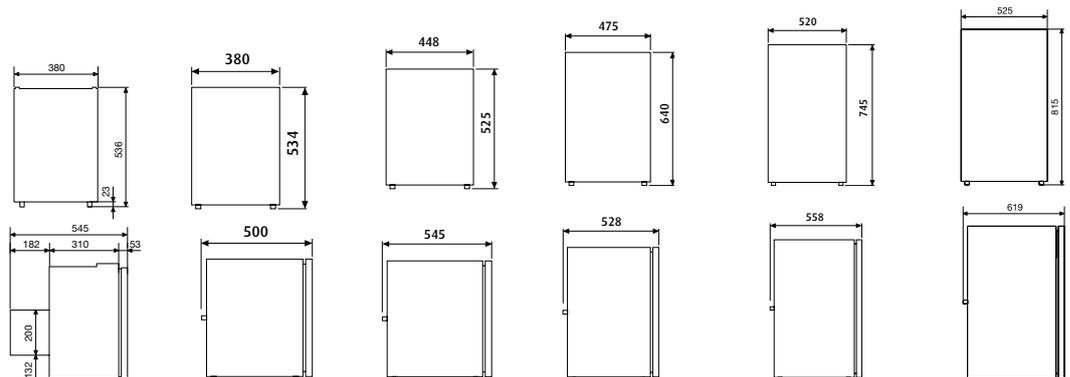
Adaptador de red EPS 100 230 V > 24 V	-	-	-	-
Adaptador de red MPS 35 110 - 240 V > 24 V	9600000445	9600000445	9600000445	9600000445
Marco de montaje de acero inoxidable	-	-	-	-
Marco de montaje estándar	-	-	9105306405	9105306406
Marco de montaje enrasado	-	-	9105306410	9105306411



DATOS TÉCNICOS						
	FRIGORÍFICOS DE COMPRESOR	CRP 40 / 40S	CRX 50 / 50S	CRX 65 / 65S	CRX 80 / 80S	CRX 110 / 110S
Nº art.	9105204440 9105204441	9105306565 9105306566	9105306568 9105306569	9105306570 9105306571	9105306572 9105306573	9105306578 9105306580
Volumen de almacenamiento (l, aprox.) Compartimento congelador	39 5,3	45 4,4	57 7	78 7,5	104 9	130 11
Conexiones	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC / 100–240 V CA
Consumo medio de corriente (W. aprox.)	45	40	45	48	50	65
Consumo de corriente (Ah/h) con 12 V a +25 °C a +32 °C temperatura ambiente, ambos a +5 °C de temperatura interior	1,5 1,8	1,1 1,7	1,14 1,8	1,19 2,0	1,8 2,4	1,9 2,5
Refrigerante Cantidad de refrigerante Equivalente en CO <sub>2</sub> Potencial de calentamiento global (GWP)	R134a 38 g 0,054 t 1430	R134a 38 g 0,054 t 1430	R134a 42 g 0,060 t 1430	R134a 48 g 0,069 t 1430	R134a 47 g 0,067 t 1430	R134a 50 g 0,072 t 1430
Aislamiento Envoltura completa de espuma de PU	●	●	●	●	●	●
Sistema	Compresor totalmente hermético con electrónica de control integrada, protección contra baja tensión / fusible electrónico, protección automática contra inversión de polaridad CRP con grupo frigorífico desmontable (1,5 m)					
Material Cuerpo Interior Marco de la puerta Tornillería Puerta	<b>CRX / CRP 40:</b> Con marco de metal recubierto Plástico Plástico Acero inoxidable -			<b>CRX S / CRP 40S:</b> Con marco de metal recubierto Plástico Plástico Acero inoxidable Acero inoxidable (AISI316)		
Color Caja Marco de la puerta Panel de la puerta	<b>CRX / CRP 40:</b> Negro Plata Plata mate (aspecto de acero inoxidable cepillado)			<b>CRX S / CRP 40S:</b> Negro Plata Acero inoxidable (AISI316)		
Peso (kg)	19 / 21	17/18	18 / 19	20 / 21	22,5 / 23,5	30 / 31
Volumen de suministro	-	-	-	-	-	-
Marcas de certificación	TÜV/GS, certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)					

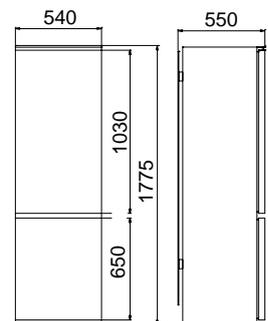
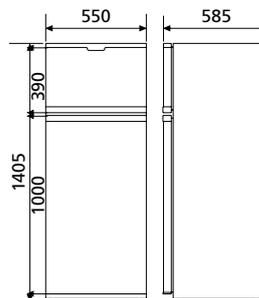
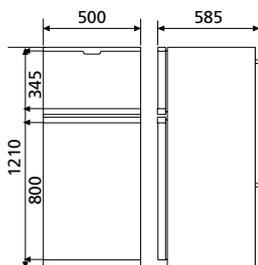
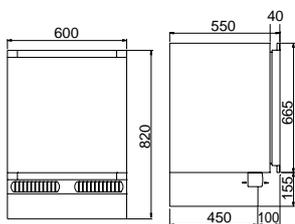
## / Accesorios opcionales

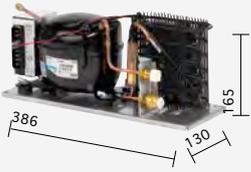
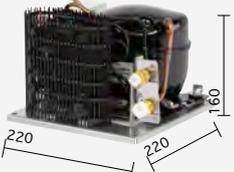
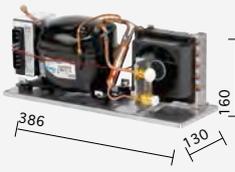
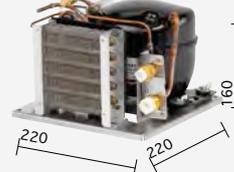
Adaptador de red 110–240 V > 24 V	MPS 35 9600000445	-				
Marco de montaje estándar CRX / CRP CRX S / CRP 40S	9105306405 9105305676	9105306405 9105305676	9105306406 9105305677	9105306407 9105305678	9105306408 9105305679	9105306409 9105305680
Marco de montaje enrasado CRX / CRP CRX S / CRP 40S	9105306410 9105305671	9105306410 9105305671	9105306411 9105305672	9105306412 9105305673	9105306413 9105305674	9105306414 9105305675

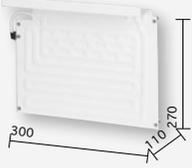


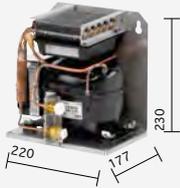
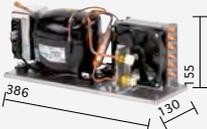
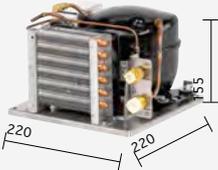
 <b>HDC 155FF</b>	 <b>HDC 195</b>	 <b>HDC 225</b>	 <b>HDC 275</b>
9105204436	9105204437	9105204438	9105204439
117 17	173 41	228 44	277 75
12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC
36	40	41	61
2,1 3,0	2,2 3,4	2,4 3,3	3,3 5,1
R134a 75 g 0,107 t 1430	R134a 110 g 0,157 t 1430	R134a 130 g 0,186 t 1430	R134a 180 g 0,257 t 1430
●	●	●	●
Compresor totalmente hermético con electrónica de control integrada, protección contra baja tensión /fusible electrónico, protección automática contra inversión de polaridad, termostato mecánico de variación continua			
Chapa de acero Poliestireno - - Chapa de acero			
Blanco Blanco -			
32	33	42	52
2 estantes de cristal de seguridad, una cajón transparente para fruta y verdura, bandejas en la puerta	3 estantes de cristal de seguridad, 2 de ellos de altura ajustable, compartimento transparente para productos frescos, bandejas en la puerta, estante en el congelador	4 estantes de cristal de seguridad, 3 de ellos de altura ajustable, compartimento transparente para productos frescos, bandejas en la puerta, estante en el congelador	5 estantes de cristal de seguridad, 4 de ellos de altura ajustable, 2 compartimentos transparentes para productos frescos, bandejas en la puerta, 3 cajones para alimentos congelados
Certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)			

MPS 50 9600000441	MPS 50 9600000441	MPS 50 9600000441	MPS 80 9600000442
-	-	-	-
-	-	-	-



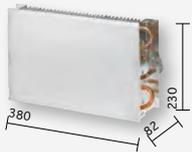
DATOS TÉCNICOS				
	<b>COLDMACHINE 54</b>	<b>COLDMACHINE 55</b>	<b>COLDMACHINE 84</b>	<b>COLDMACHINE 85</b>
<b>GRUPOS FRIGORÍFICOS</b>				
<b>Nº art.</b>	9105306623	9105306624	9105306597	9105306598
		Incluido en los paquetes 1 y 2		
<b>Tensión</b>	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC
<b>Refrigerante</b>	R134a	R134a	R134a	R134a
Cantidad de refrigerante	35 g	35 g	45 g	45 g
Equivalente en CO <sub>2</sub>	0,050 t	0,050 t	0,064 t	0,064 t
Potencial de calentamiento global (GWP)	1430	1430	1430	1430
<b>Dimensiones (An x Al x Fo)</b>	386 x 165 x 130 mm	220 x 160 x 220 mm	386 x 160 x 130 mm	220 x 160 x 220 mm
<b>Peso (kg)</b>	6	6.5	6	6
<b>Características de calidad</b>	Placa de montaje de acero inoxidable resistente a la corrosión apta para el montaje en el suelo		Placa de montaje de acero inoxidable resistente a la corrosión apta para el montaje en el suelo	
<b>/ Accesorio</b>				
Campana extractora con pieza complementaria y manguera de 2 m para hacer circular el aire	-	-	9103540107	9103540107
Adaptador de red, 110-240 V > 24 V	MPS 35 / 9600000445	MPS 35 / 9600000445	MPS 35 / 9600000445	MPS 35 / 9600000445
Adaptador de red EPS 100, 230 V > 24 V	9600000440	9600000440	9600000440	9600000440

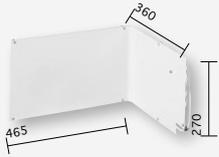
DATOS TÉCNICOS			
	<b>EVAPORADOR EN L VD-01 PARA LA SERIE 50</b>	<b>EVAPORADOR DE PLACAS VD-02 PARA LA SERIE 50</b>	<b>EVAPORADOR EN O VD-07 PARA LA SERIE 50</b>
<b>Nº art.</b>	9105306625	9105306627	9105306628
	Incluido en el paquete 1		Incluido en el paquete 2
<b>Capacidades de refrigeración (l)</b> con aislamiento de 35 mm de PU con aislamiento de 50 mm de PU	máx. 80 máx. 100	máx. 30 máx. 50	máx. 100 máx. 130
<b>Potencia absorbida (W, aprox.)</b>	35	35	35
<b>Consumo de corriente (Ah/h)</b> con aislamiento de 35 mm de PU con aislamiento de 50 mm de PU	1,46 1,17	1,31 1,02	1,46 1,17
<b>Sistema</b>	Evaporador estándar con forma de L para montaje horizontal y vertical, acoplamiento de válvula autosellantes, tubo flexible de conexión de aprox. 2 m, termostato de variación continua (para montaje externo, con rueda de ajuste azul e indicador LED, carcasa de plástico blanco), cable de alimentación eléctrica de aprox. 3 m	Evaporador de placas estándar para instalación horizontal y vertical, acoplamiento de válvula autosellantes, tubo flexible de conexión de aprox. 2 m, termostato de variación continua (para montaje externo, con rueda de ajuste azul e indicador LED, carcasa de plástico blanco), cable de alimentación eléctrica de aprox. 3 m	Evaporador estándar en O para montaje horizontal o vertical, acoplamiento de válvula autosellantes, tubo flexible de conexión de aprox. 2 m, termostato de variación continua (para montaje externo, con rueda de ajuste azul e indicador LED, carcasa de plástico blanco), cable de alimentación eléctrica de aprox. 3 m
<b>Dimensiones (An x Al x Fo)</b>	300 x 270 x 110 mm	275 x 240 x 25 mm	255 x 210 x 90 mm
<b>Peso (kg)</b>	1,5	1	1,5

			
<b>COLDMACHINE 86</b>	<b>COLDMACHINE 94</b>	<b>COLDMACHINE 95</b>	<b>COLDMACHINE 96</b>
9105306599	9105306600	9105306601	9105306602
12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC	12 / 24 V CC
R134a 45 g 0,064 t 1430	R134a 60 g 0,086 t 1430	R134a 60 g 0,086 t 1430	R134a 60 g 0,086 t 1430
220 x 230 x 177 mm	386 x 155 x 130 mm	220 x 155 x 220 mm	220 x 230 x 177 mm
6,5	6	6	6.5
Placa de montaje de acero inoxidable, resistente a la corrosión y apta para el montaje en el suelo	Placa de montaje de acero inoxidable resistente a la corrosión, apta para el montaje en el suelo, electrónica AEO		

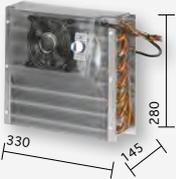
9103540107	9103540107	9103540107	9103540107
MPS 35 / 9600000445	MPS 50 / 9600000441	MPS 50 / 9600000441	MPS 50 / 9600000441
9600000440	-	-	-

## 4.07 / Dometic ColdMachine Serie 80

			
<b>EVAPORADOR DE ALETAS VD-03 PARA LA SERIE 80</b>	<b>EVAPORADOR EN L VD-04 PARA LA SERIE 80</b>	<b>EVAPORADOR DE PLACAS VD-05 PARA LA SERIE 80</b>	<b>EVAPORADOR DE PLACAS VD-18 PARA LA SERIE 80</b>
9105306603	9105306604	9105306605	9105306614
máx. 170 máx. 200	máx. 130 máx. 170	máx. 130 máx. 170	máx. 100 máx. 150
50	45	45	45
1,88 1,46	1,88 1,50	1,88 1,50	1,88 1,50
Evaporador de aletas de cobre y aluminio de gran superficie gracias a las aletas de refrigeración, para montaje vertical y horizontal, acoplamientos de válvula autosellantes, tubo flexible de conexión de aprox. 2,5 m, termostato de variación continua (para montaje externo, con rueda de ajuste azul e indicador LED, carcasa de plástico blanco), cable de alimentación eléctrica de aprox. 3 m	Evaporador estándar con forma de L, acoplamientos de válvula autosellantes, tubo flexible de conexión de aprox. 2 m, termostato de variación continua (para montaje externo, con rueda de ajuste azul e indicador LED, carcasa de plástico blanco), cable de alimentación eléctrica de aprox. 3 m	Evaporador de placas estándar, acoplamientos de válvula autosellantes, tubo flexible de conexión de aprox. 2 m, termostato de variación continua (para montaje externo, con rueda de ajuste azul e indicador LED, carcasa de plástico blanco), cable de alimentación eléctrica de aprox. 3 m	Evaporador de placas estándar, acoplamientos de válvula autosellantes, tubo flexible de conexión de aprox. 2 m, termostato de variación continua (para montaje externo, con rueda de ajuste azul e indicador LED, carcasa de plástico blanco), cable de alimentación eléctrica de aprox. 3 m
380 x 230 x 82 mm	375 x 285 x 120 mm	375 x 350 x 25 mm	375 x 250 x 25 mm
2	1,5	1,5	1,5

EVAPORADORES				
DATOS TÉCNICOS	EVAPORADOR EN ÁNGULO VD-08 PARA LA SERIE 80	EVAPORADOR EN O VD-09 PARA LA SERIE 80	EVAPORADOR DE AIRE CIRCULANTE VD-15 PARA LA SERIE 80	EVAPORADOR DE AIRE CIRCULANTE VD-14N PARA LA SERIE 90
Nº art.	9105306607	9105306608	9105306612	9105306609
Capacidades de refrigeración (l) con aislamiento de 35 mm de PU con aislamiento de 50 mm de PU	máx. 160 máx. 180	máx. 160 máx. 180	máx. 200 máx. 250	máx. 300 máx. 400
Potencia absorbida (W, aprox.)	60	60	60	80
Consumo de corriente (Ah/h) con aislamiento de 35 mm de PU con aislamiento de 50 mm de PU	2,50 2,00	2,25 1,75	2,00 1,50	3,33 2,33
Sistema	Evaporador en ángulo estándar, acoplamientos de válvula autosellantes, tubo flexible de conexión de aprox. 2 m, termostato de variación continua (para montaje externo, con rueda de ajuste azul e indicador LED, carcasa de plástico blanco), cable de alimentación eléctrica de aprox. 3 m	Evaporador en O para instalación vertical y horizontal, acoplamientos de válvula autosellantes, tubo flexible de conexión de aprox. 2 m, termostato de variación continua (para montaje externo, con rueda de ajuste azul e indicador LED, carcasa de plástico blanco), cable de alimentación eléctrica de aprox. 3 m	Evaporador de aire circulante de alto rendimiento en carcasa de plástico blanco, con ventilador sin escobillas, refrigeración rápida gracias a la circulación del aire, acoplamientos de válvula autosellantes, tubo flexible de conexión de aprox. 2,5 m, termostato de variación continua integrado en la carcasa del evaporador	Evaporador de aire circulante de alto rendimiento, especialmente eficaz gracias a su amplia superficie. Ventilador radial con capacidad de ventilación ampliada, termostato de ambiente de variación continua para una óptima distribución de la temperatura en el compartimento de refrigeración. Fácil de instalar con acoplamientos de válvula autosellantes y tubo flexible de conexión (aprox. 2,5 m). Caja robusta de plástico blanco.
Dimensiones (An x Al x Fo)	465 x 270 x 360 mm	365 x 141 x 270 mm	220 x 275 x 80 mm	250 x 310 x 90 mm
Peso (kg)	2,0	2,0	2,0	2,0

GRUPO FRIGORÍFICO COMPACTO	
	CS-NC15
Nº art.	9105306593
Capacidades de refrigeración (l) con aislamiento de 35 mm de PU con aislamiento de 50 mm de PU	máx. 200 máx. 250
Refrigerante Cantidad de refrigerante Equivalente en CO <sub>2</sub> Potencial de calentamiento global (GWP)	R134a 60 g 0,086 t 1430
Tensión	12 / 24 V CC
Potencia absorbida (W, aprox.)	60
Consumo de corriente (Ah/h) con aislamiento de 35 mm de PU con aislamiento de 50 mm de PU	2,00 1,50
Sistema	Compresor totalmente hermético con electrónica de control y protección integrada contra baja tensión, desconexión por baja tensión, protección electrónica contra inversión de polaridad, ventilador CC sin escobillas, condensador de aletas, evaporador de aire circulante de alto rendimiento con aletas en carcasa de plástico blanco con ventilador sin escobillas, capacidad de refrigeración rápida gracias al funcionamiento con aire circulante
Peso (kg)	8,5

DATOS TÉCNICOS	 <b>EVAPORADOR DE AIRE CIRCULANTE PARA CONGELACIÓN VD-16 PARA LA SERIE 90</b>	 <b>EVAPORADOR DE PLACAS VD-21 PARA LA SERIE 90</b>
<b>Nº art.</b>	9105306613	9105306615
<b>Capacidades de refrigeración (l)</b> con aislamiento de 50 mm de PU con aislamiento de 100 mm de PU	máx. 130 máx. 200	Máx. 250 (refrigeración normal) / 100 (congelación) Máx. 300 (refrigeración normal) / 150 (congelación)
<b>Potencia absorbida (W, aprox.)</b>	60	60
<b>Consumo de corriente (Ah/h)</b> con aislamiento de 50 mm de PU con aislamiento de 100 mm de PU	2,75 2,00	2,50 normal (refrigeración) / 3,00 (congelación) 2,00 normal (refrigeración) / 2,00 (congelación)
<b>Sistema</b>	Evaporador de aire circulante de alto rendimiento con aletas en carcasa de plástico transparente, acoplamientos de válvula autosellantes, tubo flexible de conexión de aprox. 2,5 m, termostato de variación continua para congelación integrado en la carcasa del evaporador	Evaporador de placas estándar de gran superficie, acoplamientos de válvula autosellantes, tubo flexible de conexión de aprox. 2 m, termostato de variación continua (para montaje externo, con rueda de ajuste azul e indicador LED, carcasa de plástico blanco), para refrigeración y congelación
<b>Dimensiones (An x Al x Fo)</b>	330 x 280 x 145 mm	1373 x 305 x 10 mm
<b>Peso (kg)</b>	2,5	4,0

## 3.17 / Dometic CoolPower

DATOS TÉCNICOS	 <b>M 50U</b>	 <b>804 K</b>	 <b>EPS 817</b>	 <b>EPS 100</b>	 <b>MPS 35</b>	 <b>MPS 50</b>	 <b>MPS 80</b>
<b>ACCESORIOS ELECTRÓNICOS PARA NEVERAS Y FRIGORÍFICOS</b>	Controlador de tensión para aplicaciones de 12 V	Transformador de tensión 24 V > 12 V	Adaptador de red para conectar aparatos de refrigeración termoelectrónicos de 12 V	Adaptador de red para conectar aparatos de refrigeración de compresor de 12/24 V a la red de 230 V	Adaptador de red para conectar aparatos de refrigeración de compresor de 12/24 V a redes de 110-240 V	Adaptador de red para conectar aparatos de refrigeración de compresor de 12/24 V a redes de 110-240 V	Adaptador de red para conectar aparatos de refrigeración de compresor de 12/24 V a redes de 110-240 V
<b>Nº art.</b>	9600000446	9600000444	9600000439	9600000440	9600000445	9600000441	9600000442
<b>Tensión de entrada</b>	-	20-30 V CC	230 V CA / 50 Hz	230 V CA	110-240 V CA	110-240 V CA	110-240 V CA
<b>Tensión de salida</b>	-	12,5 V CC ±10%	13 V CC	25 V CC	25 V CC	27 V CC	27 V CC
<b>Carga continua</b>	-	4 A / 48 W	6 A	-	-	-	-
<b>Tensión de la batería</b>	-	60 mA	60 mA	12/24 V CC	12/24 V CC	12/24 V CC	12/24 V CC

## 7.04 / MasterFlush serie 7000

DATOS TÉCNICOS				
INODOROS CON TRITURADORA	MF 7160	MF 7120	MF 7165	MF 7260 / MF 7220
Nº art.	9108833973 (12 V CC) 9108833974 (24 V CC)	9108833970 (12 V CC) 9108833972 (24 V CC)	9108887101 (12 V CC)	9108834285 (agua de mar) 9108834283 (agua dulce)
Suministro de agua	Agua de mar	Agua dulce	Agua de mar	Agua de mar o agua dulce
Tensión	12 V CC o 24 V CC	12 V CC o 24 V CC	12 V CC	12 V CC
Consumo de corriente	20 A / 12 V CC; 10 A / 24 V CC	20 A / 12 V CC; 10 A / 24 V CC	20 A	20 A
Dimensiones (An x Al x Fo, mm)	381 x 375 x 483	381 x 375 x 483	381 x 375 x 483	368 x 337 x 476
Peso (kg)	15,9	15,9	15,9	15,9
Características de calidad	Base giratoria omnidireccional de 360°, trituradora eficiente de acero inoxidable, válvula eléctrica de agua integrada, modelo supersilencioso con bomba externa MF 7165			
Accesorios				
Interruptor triple, DFST para todos los modelos de agua dulce	-	9108559126	-	9108559126

## 7.04 / MasterFlush MF serie 8900

DATOS TÉCNICOS				
INODOROS CON TRITURADORA	8979	8989	8939	8949
Nº art.	9108553155*	9108684198*	9108553050*	9108684175*
Tensión	12 V CC	12 V CC	12 V CC	12 V CC
Consumo de corriente	20 A	20 A	20 A	20 A
Material	Vitro cerámica			
Dimensiones (An x Al x Fo, mm)	375 x 460 x 473	375 x 460 x 473	375 x 375 x 464	375 x 375 x 464
Peso (kg)	25,4	25,4	22,2	22,2
Características de calidad	Asiento con cierre suave	Con función integrada de bidé, asiento con cierre suave	Asiento con cierre suave	Con función integrada de bidé, asiento con cierre suave
Accesorios				
Panel interruptor Dometic Flush	9108782202	9108782202	9108782202	9108782202

\*tiempo de entrega 6 semanas

		
MF 8112 / MF 8116	MF 8152 / MF 8156	MF 8165
9108553021 (12 V CC) 9108553022 (24 V CC)	9108553023 (12 V CC) 9108553024 (24 V CC)	910887102 (12 V CC)
Agua dulce	Agua dulce	Agua de mar
12 V CC o 24 V CC	12 V CC o 24 V CC	12 V CC
20 A / 12 V CC; 15 A / 24 V CC	20 A / 12 V CC; 15 A / 24 V CC	20 A
375 x 381 x 467	375 x 467 x 467	375 x 381 x 467
20,5	26,5	20,5
Taza de cerámica de alta calidad, trituradora eficiente de acero inoxidable, funcionamiento silencioso, bajo consumo energético, montaje sencillo, modelo supersilencioso con bomba externa MF 8165		
-	-	-

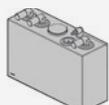
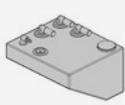
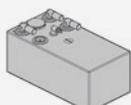
7.04 / Dometic DTW

7.13 / Dometic PowerPump

DATOS TÉCNICOS				
	BOMBA DE DESCARGA / BOMBAS DE AGUA PRESURIZADA	DTW12 / DTW24	PP 127	PP 1210
Nº art.	9107100006 (12 V) 9107100007 (24 V)	9600000455	9600000456	9600000457
Caudal	1130 l/h	7 l/min	10 l/min	17 l/min
Material	PP		Metal / PP	
Tensión	12 o 24 V CC	12 V CC	12 V CC	12 V CC
Consumo	6 A / 3 A	-	-	-
Protección del circuito necesaria	Disyuntor / fusible de 10 A / 5 A	-	-	-
Dimensiones (An x Al x Fo, mm)	349 x 197 x 170		210 x 98,5 x 87,5	
Conexión de manguera	Manguera sanitaria de 38 mm de diámetro interior	-	-	-
Presión de desconexión	-	1,4 bar / 2,2 Ah	2,1 bar / 3,0 Ah	2,8 bar / 6,0 Ah
Peso (kg)	3,5	-	-	-
Marcas de certificación	ISO 8846, Directiva CEM 2004/108/CE	-	-	-
Volumen de suministro	Bomba de descarga de residuos, reducción de 1", manual de instrucciones	Bomba, tamiz con conector de manguera de 1/2", conector recto de manguera de 1/2", conector acodado de manguera de 90° y 1/2", rosca recta de 1/2"		
Características de calidad	Funcionamiento silencioso, diseño de fuelle de larga duración, autocebado en seco	Bomba de alto rendimiento, diseño de cuatro cámaras, libre de mantenimiento, autocebante, funciona en seco sin daños, instalación rápida y fácil de tamices y racores, funcionamiento silencioso, bajo consumo de energía		

## 7.04 / Depósitos de aguas residuales

<b>Formas y tamaños adicionales disponibles en <a href="http://dometic.com">dometic.com</a></b>					
<b>DATOS TÉCNICOS</b> <b>DEPÓSITOS DE AGUAS NEGRAS</b>	<b>DHT42L</b>	<b>DHT61L</b>	<b>DHT88L</b>	<b>DHT110L</b>	<b>DHT137L</b>
<b>Nº art.</b>	9107100001	9107100002	9107100003	9107100004	9107100005
<b>Capacidad bruta (l)</b>	42	61	88	110	137
<b>Dimensiones (An x Al x Fo, mm)</b>	460 x 347 x 350	660 x 348 x 350	800 x 388 x 400	1200 x 348 x 350	1200 x 388 x 400
<b>Características de calidad</b>	A prueba de fugas, diseño sin olores con polietileno de gran resistencia (pared de un grosor de 6,3 mm), agujeros pretaladrados, racores preinstalados y probados que pueden girar, dos salidas separadas para la descarga en el puerto o al mar, válvula de alivio de vacío que evita los daños provocados por la alta capacidad de las bombas en el puerto				

<b>DATOS TÉCNICOS</b>					
	<b>12 HTS-VRT</b>	<b>12 HTS-HRZ</b>	<b>15 HTS-HRZ</b>	<b>15 HTS-VRT</b>	<b>20 HTS-HRZ</b>
<b>Nº art.</b>	9108555499	9108555498	9108555500	9108555501	9108555502
<b>Capacidad bruta (l)</b>	42	45	57	57	68
<b>Dimensiones (An x Al x Fo, mm)</b>	210 x 451 x 622	387 x 273 x 622	483 x 381 x 559	318 x 546 x 559	362 x 356 x 718
<b>Características de calidad</b>	A prueba de fugas, diseño sin olores con polietileno de gran resistencia (pared de un grosor de 6,3 mm), agujeros pretaladrados, racores preinstalados y probados que pueden girar, dos salidas separadas para la descarga en el puerto o al mar, válvula de alivio de vacío que evita los daños provocados por la alta capacidad de las bombas en el puerto				

## 7.04 / Filtro de ventilación

<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
<b>FILTRO DE VENTILACIÓN</b>	<b>DOMETIC DVF</b>	<b>CARTUCHO DE REPUESTO PARA DOMETIC DVF</b>
<b>Nº art.</b>	9108849515	9108849876
<b>Características de calidad</b>	Absorbe los olores de ventilación del depósito de aguas negras. Mantiene un aire limpio y agradable Control de olores altamente efectivo: absorbe los olores del depósito durante toda la temporada de navegación, se instala fácilmente entre el depósito de aguas residuales y la ventilación pasacasco, de fácil cambio cada temporada	

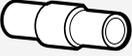
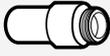
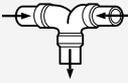
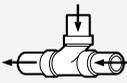
## 7.04 / Accesorios

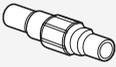
<b>DATOS TÉCNICOS</b>			
	<b>TANKSAVER®</b>	<b>KIT DE CONEXIÓN DE GIRO A 90°</b>	<b>KIT DEL TUBO DE INMERSIÓN DTK</b>
<b>Nº art.</b>	9108554455	9108836232	9108558205
<b>Características de calidad</b>	Válvula de seguridad del depósito de aguas residuales Material: Goma, PE, dimensiones: Respiradero Ø 76 mm, 1½"	Kit de conexión de giro a 90° de 25 o 38 mm Útil si necesita girar la salida de residuos 90°	Elimina los desechos por la parte superior del depósito Evita obstrucciones, reduce las pérdidas del depósito, para depósito de hasta 762 mm de altura, de fácil montaje
<b>Accesorios</b>			
Codo de 90°	-	-	9108558704

DATOS TÉCNICOS					
MANGUERAS SANITARIAS	MAXFLEX 38	MAXFLEX 25	MAXFLEX 19	MAXFLEX 16	ODORSAFE PLUS 38
Nº art.	9107100016 (15 m) 9107100033 (50 m)	9107100017 (15 m) 9107100034 (50 m)	9107100018 (15 m) 9107100035 (50 m)	9107100019 (15 m) 9107100036 (50 m)	9107100015
Material	Cloruro de polivinilo flexible				
Color	Blanco				
Presión de funcionamiento (bar)	4	6	8	8	6
Diámetro (Ø, mm) interior / exterior	39 / 47	26 / 32	20 / 24	17 / 22	38 / 47
Grosor de pared (mm)	4.1	2.9	2.3	2.6	4.1
Radio de curvatura interior (mm)	152	102	78	65	190.5
Longitud de la manguera (m)	15				
Peso (g/m)	700	340	200	190	710
Temperatura de funcionamiento (°C)	-17 a +65				
Características de calidad	Manguera muy flexible, montaje fácil, ideal para múltiples usos sanitarios (la de 38 mm es perfecta para conexiones de inodoros, bombas y depósitos; la de 25 mm se usa de forma habitual en algunos inodoros eléctricos náuticos; las de 19 y 16 mm se usan generalmente en sistemas de ventilación). No son adecuadas para el agua potable.				Excelente barrera para el olor, hasta un 500% más efectiva que otras mangueras sanitarias, disponible en Ø 38 mm para sistemas de aguas residuales, espiral antichoque de PVC, sin fricción ni riesgos de obstrucción gracias a la suavidad de la superficie interior

## 7.04 / Racores de manguera y válvula antirretorno

Para su uso con la manguera OdorSafe® Plus (diámetro interior: 38 mm). El kit incluye adaptadores de manguera Custom.

					
KIT DE EMPALME DE MANGUERA	KIT DE CODO DE 90°	KIT DE ADAPTADOR DE MANGUERA	KIT DE DOBLE CODO	KIT DE RACOR EN Y	KIT DE RACOR EN T
9107100020	9107100021	9108553352	9107100023	9107100024	9107100025
Conecta extremos de manguera de 38 mm, incluye dos adaptadores	Ofrece esquina de barrido suave para eliminar el pliegue, incluye dos adaptadores	Conecta mangueras de 38 mm con racores FPT de 38 mm, incluye un adaptador	Conecta los extremos de la manguera de intersección según el flujo indicado, incluye tres adaptadores	Conecta los extremos de la manguera de intersección según el flujo indicado, incluye tres adaptadores	Conecta los extremos de la manguera de intersección según el flujo indicado, incluye tres adaptadores

					
CODO PVC 45°	ADAPTADOR REDUCTOR	CODO PVC 90°	ADAPTADOR PVC	ADAPTADOR RECTO DE MANGUERA	VÁLVULA ANTIRRETORNO
9108731117	9108731118	9108731123	9108731124	9108559169	9108709375
Se adapta a todos los racores (38 mm) aquí mostrados	Conecta mangueras de 38 mm a mangueras de 25 mm, incluye un adaptador	Para esquinas; se puede usar con otros racores PVC aquí mostrados	Conecta mangueras de 38 mm con el adaptador recto de manguera o un tubo rígido de PVC con un racor de 38 mm	Puede utilizarse con todos los racores de PVC de 38 mm con conexión hembra, manguera lubricada o manguito, fácil introducción	Para aplicaciones de trabajo ligero

## 3.16 / Dometic PerfectCharge MCP

DATOS TÉCNICOS		
CARGADORES DE BATERÍA	MCP 1204	MCP 1207
Nº art.	9600000026	9600000027
Salidas de carga	1 (muy flexible gracias al conector de clavija)	
Curva característica de carga	8 etapas	
Tensión de entrada (V)	230 (180–253)	
Corriente de carga máx. (A)	4	7
Capacidad recomendada de la batería (Ah)	Carga: 7–110 / carga de mantenimiento: 7–180	Carga: 15–160 / carga de mantenimiento: 15–250
Dimensiones (An x Al x Fo, mm)	90 x 55 x 220	90 x 55 x 250
Peso (kg)	0,5	0,7
<b>/ Accesorios opcionales</b>		
Indicador de batería BI 01	9600000094	9600000094
SopORTE de pared	9102500079	9102500079

## 3.16 / Dometic PerfectCharge MCA

DATOS TÉCNICOS					
CARGADORES AUTOMÁTICOS IUOU	MCA 1215	MCA 1225	MCA 1235	MCA 1250	MCA 1280
Nº art.	9600000028	9600000029	9600000030	9600000031	9600000032
Salidas de carga	1 + 1	2 + 1	2 + 1	3	3
Tensión de entrada (V)	90–260				
Frecuencia (Hz)	50–60				
Tensión al final de la carga (V)	14.4 / 14.7				
Tensión de carga de flotación (V)	13.8				
Capacidad recomendada de la batería (Ah)	40–170	75–300	100–400	150–600	200–800
Capacidad máx. de la batería (Ah)	–	–	–	–	–
Fase UO limitada a (h)	8				
Eficiencia energética hasta (%)	92				
Corriente de carga (A)	15	25	35	50	80
Curva característica de carga	–	–	–	–	–
Temperatura de funcionamiento (°C)	–20 a +50				
Dimensiones (An x Al x Fo, mm)	179 x 63 x 238	179 x 63 x 238	179 x 63 x 274	208,5 x 75 x 283	208,5 x 75 x 303
Peso (kg)	1,6	1,7	1,9	3,1	4
Curva característica de carga de 6 etapas	●	●	●	●	●
Protección contra sobrecargas / cortocircuitos	●	●	●	●	●
Se puede usar como fuente de alimentación	–	–	–	–	–
Modo de descanso	Mediante el mando a distancia o el interruptor DIP del aparato				
Tipos de batería	Baterías de plomo-ácido (líquido, gel, AGM)				
Tipo de protección	Equivalente a IP21				
<b>/ Accesorios opcionales</b>					
Sensor de temperatura MCA-TS1	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099
Panel de control MCA-RC1	9600000100	9600000100	9600000100	9600000100	9600000100
Controlador MPC 01	9102500073	9102500073	9102500073	9102500073	9102500073
Sensor Hella MCA-HS1	9600000101	9600000101	9600000101	9600000101	9600000101

DATOS TÉCNICOS		
<b>MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA</b>	<b>BC 100</b>	<b>BR 12</b>
<b>Nº art.</b>	9600000092	9600000093
<b>Tensión de entrada (V CA)</b>	230 (180–253 V)	12
<b>Tensión de reconexión (V)</b>	-	> 12.6 ± 0.2
<b>Tensión al final de la carga (V CC)</b>	13.8	-
<b>Corriente máxima de carga (A)</b>	1.0	-
<b>Consumo en standby (mA)</b>	-	< 0.2
<b>Dimensiones (An x Al x Fo, mm)</b>	70 x 100 x 60	100 x 67 x 25
<b>Peso (kg, aprox.)</b>	0,45	0,12

			
<b>MCA 2415</b>	<b>MCA 2425</b>	<b>MCA 2440</b>	<b>IU 812</b>
9600000033	9600000034	9600000035	9600000037
2	3	3	1
	90–260		230 (180–253)
	50–60		50–60
	28.8 / 29.4		14.4
	27.6		13.6
40–170	75–300	100–400	–
–	–	–	100
	8		–
	92		–
12.5	25	40	8
–	–	–	IUOU con tiempo límite de la fase IUO
	–20 a +50		0 a +50
179 x 63 x 238	208,5 x 75 x 283	208,5 x 75 x 303	120 x 70 x 200
1,6	2,9	3,9	0,9
●	●	●	–
●	●	●	●
–	–	–	●
Mediante el mando a distancia o el interruptor DIP del aparato			–
Baterías de plomo-ácido (líquido, gel, AGM)			–
Equivalente a IP21			–
9600000099	9600000099	9600000099	–
9600000100	9600000100	9600000100	–
–	–	–	–
–	–	–	–

3.16 / Dometic PerfectPower DCC

DATOS TÉCNICOS								
TRANSFORMADORES DE CARGA CC	DCC 1212-10	DCC 1212-20	DCC 1212-40	DCC 2412-20	DCC 2412-40	DCC 1224-10	DCC 1224-20	DCC 2424-10
Nº art.	9600003753	9600003754	9600003755	9600003750	9600003751	9600003748	9600003749	9600003752
Tensión de entrada (V)	12 (8-16)	12 (8-16)	12 (8-16)	24 (16-32)	24 (16-32)	12 (8-16)	12 (8-16)	24 (16-32)
Tensión de salida (V)	12 (13,2-14,7)	12 (13,2-14,7)	12 (13,2-14,7)	12 (13,2-14,7)	12 (13,2-14,7)	24 (26,4-29,4)	24 (26,4-29,4)	24 (26,4-29,4)
Forma de la tensión de salida	Curva característica de carga de 3 etapas o valor fijo							
Corriente de carga (A)	10	20	40	20	40	10	20	10
Tipos de batería	Baterías de plomo y ácido (líquido, gel, AGM), batería de litio Dometic eStore							
Eficiencia energética hasta (%)	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%
Dimensiones (An x Al x Fo, mm)	153 x 73 x 180	153 x 73 x 220	153 x 73 x 260	153 x 73 x 220	153 x 73 x 260	153 x 73 x 220	153 x 73 x 260	153 x 73 x 220
Peso (kg)	1,25	1,55	1,85	1,55	1,85	1,55	1,85	1,55
Marca de certificación	Certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)							
/ Accesorios opcionales								
Sensor de temperatura MCA-TS1	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099

3.18 / Dometic PerfectPower

DATOS TÉCNICOS			
INVERSORES	PP 152 / PP 154	PP 402 / PP 404	PP 602 / PP 604
Nº art.	9600000016 / 9600000017	9600000018 / 9600000019	9600000020 / 9600000021
Tensión de entrada (V CC)	12 (11-15) / 24 (22-30)		
Tensión de salida/curva (V CA)	230 / sinusoidal modificada $\overline{UL}$		
Frecuencia de salida (Hz)	50	50	50
Corriente de entrada sin carga (A)	0,25	0,25	0,25
Corriente continua (W)	150	350	550
Potencia pico (W)	350	700	1100
Enfriar	Con control de ventilador, temperatura y potencia		
Eficiencia energética hasta (%)	90	90	90
Conexión de prioridad a la red	-	-	-
Dimensiones (An x Al x Fo, mm)	129 x 71 x 177	129 x 71 x 192	129 x 71 x 237
Peso (kg, aprox.)	0,84	0,99	1,4
Marcas de certificación	Certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)		
Tipo de protección	Equivalente a IP21		
/ Accesorios opcionales			
Cable de conexión CC	-	-	-
Panel de control estándar MCR-9	-	-	-

3.29 / Dometic PocketPower Inversor inteligente



**PP 1002 / PP 1004**



**PP 2002 / PP 2004**



**SI 102**

9600000022 / 9600000023	9600000024 / 9600000025	9600000036
12 (11-15) / 24 (22-30)		12 (11 - 15)
230 / sinusoidal modificada $\square$		230 / sinusoidal modificada $\square$
50	50	50
< 0,8	< 1,5	-
1000	2000	100
2000	4000	200
Con control de ventilador, temperatura y potencia		
85	85	90
●	●	-
176 x 95 x 338	176 x 95 x 443	67 x 43 x 125
3,5	5	0,28
Certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)		Certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)
Equivalente a IP21		-
9600000270	9600000270	-
9600000091	9600000091	-

DATOS TÉCNICOS				
INVERSORES SINUSOIDALES	DSP 212 / DSP 224	DSP 412 / DSP 424	DSP 612 / DSP 624	DSP 1012 / DSP 1024
Nº art.	9600002603 / 9600002540	9600002541 / 9600002542	9600002543 / 9600002544	9600002545 / 9600002546
Tensión de entrada (V CC)	12 (10–16,5 V) / 24 (20–33 V)			
Tensión de salida (V CA) / forma	230 / onda sinusoidal pura $\sim$			
Frecuencia de salida (Hz)	50	50	50	50
Entrada de corriente sin carga (A)	0,6 / 0,4	0,6 / 0,4	1,1 / 0,6	1,1 / 0,6
Consumo de corriente en standby (A)	–	–	0,3 / 0,2	0,35 / 0,2
Potencia continua (W)	150	350	600	1000
Potencia pico (W)	300	700	1200	2000
Eficiencia energética hasta (%)	90	90	90	90
Dimensiones (An x Al x Fo, mm)	127 x 52 x 210	127 x 52 x 210	230 x 80 x 262	230 x 80 x 282
Peso (kg, aprox.)	1,1	1,2	2,8	3,1
Función integrada de conexión de prioridad con sincronización de tensión	–	–	–	–
Marca de certificación	Certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)			
Tipo de protección	Equivalente a IP21			
<b>/ Accesorios opcionales</b>				
Cable de conexión CC	Volumen de suministro	Volumen de suministro	9600000268	9600000268
Mando a distancia de serie DSP-RCT	–	–	Volumen de suministro	Volumen de suministro
Mando a distancia confort DSP-EM	–	–	–	–
Conexión con prioridad a la red VS-230	–	–	9600000324	9600000324

DATOS TÉCNICOS	
SISTEMA INTELIGENTE DE GESTIÓN DE LA BATERÍA	MPC 01
Nº art.	9102500073
Dimensiones incl. botón (An x Al x Fo, mm)	145 x 122 x 24,5
Tensión de entrada (V CC)	8–16
Consumo de corriente	150 mA en modo pantalla encendida, 10 mA en modo standby

					
DSP 1512 / DSP 1524	DSP 2012 / DSP 2024	DSP 1312T / DSP 1324T	DSP 1812T / DSP 1824T	DSP 2312T / DSP 2324T	DSP 3512T / DSP 3524T
9600002547 / 9600002548	9600002549 / 9600002550	9600002551 / 9600002552	9600002553 / 9600002554	9600002555 / 9600002556	9600002557 / 9600002558
12 (10–16,5 V) / 24 (20–33 V)		12 (10,5–16 V) 24 (21–32 V)			
230 / onda sinusoidal pura 					
50	50	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
1,5 / 0,8	1,8 / 0,9	2,5 / 1,3	2,5 / 1,3	2,8 / 1,4	3,6 / 1,8
0,4 / 0,25	0,5 / 0,3	0,2 / 0,1	0,2 / 0,1	0,2 / 0,15	0,2 / 0,15
1500	2000	1300*	1800*	2300*	3500*
3000	4000	2400	3200	4000	6000
90	90	90	92	92	92
272 x 97 x 382	272 x 97 x 402	284 x 118 x 405	284 x 118 x 405	284 x 118 x 481	283 x 128,4 x 496
4,9	5,2	4,8	6,1	6,6	10,9
-	-	•	•	•	•
Certificación electromagnética (e) (Directiva CEM de Automoción)					
Equivalente a IP21					
12 V: 9102700003 24 V: 9600000268	12 V: 9600000269 24 V: 9600000268	9600000268	12 V: 9102700003 24 V: 9600000268	12 V: 9600000269 24 V: 9600000268	12 V: a petición 24 V: 9600000268
Volumen de suministro	Volumen de suministro	9600002564	9600002564	9600002564	9600002564
-	-	9600002565	9600002565	9600002565	9600002565
9600000324	9600000324	-	-	-	-

\* Potencia continua durante 10 minutos, potencia permanente ilimitada: 50% de la potencia pico

**Calentadores de Agua****Serie Compact  
Doble Intercambiador**

Los calentadores de agua de Sigmar Marine ofrecen una garantía de alta resistencia y durabilidad, y están contruidos con materiales de calidad, adaptados al medio marino.

- Intercambiadores de calor en acero inoxidable AISI 316
- Carcasa de plástico resistente con soportes integrados
- Tanque de acero inoxidable AISI 316
- Aislamiento térmico de espuma de poliuretano
- Incoloy® resistencia eléctrica
- Montaje universal (vertical y horizontal)

Sigmar Marine presenta la nueva serie de calentadores “Compact” y “Compact Inox” con doble intercambiador de calor, dos nuevos modelos de calentadores de agua fabricados en acero inoxidable AISI 316, con capacidades desde 20 a 60 litros y montados sobre una carcasa de plástico ultra resistente con conectores incorporados y dos intercambiadores de calor de alta eficiencia.

Los modelos son los únicos calentadores de agua SIGMAR bobina doble para barcos presente en el mercado que permiten utilizar, además del sistema de refrigeración del motor, una fuente adicional de calefacción como por ejemplo: un quemador externo, un generador o el circuito de enfriamiento de un segundo motor.

Especificaciones técnicas de calentadores de agua

Serie Compact			
Referencia	Litros	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)
SMB040UCD	40	366x660x358	11
SMB060UID	60	366x875x358	15

**Calentadores de Agua****Serie Compact**

Los calentadores de agua de Sigmar Marine ofrecen una garantía de alta resistencia y durabilidad, y están contruidos con materiales de calidad, adaptados al medio marino.

- Intercambiadores de calor en acero inoxidable AISI 316
- Carcasa de plástico resistente con soportes integrados
- Tanque de acero inoxidable AISI 316
- Aislamiento térmico de espuma de poliuretano
- Incoloy® resistencia eléctrica
- Montaje universal (vertical y horizontal)

Las series Compact y Compact Inox son las dos principales líneas de calentadores de agua Sigmar Marine. El tanque está hecho de acero inoxidable AISI 316, con aislamiento térmico de espuma de poliuretano de alta densidad y protegida por una carcasa con soportes de montaje integrados.

Los modelos compactos están cubiertos en su totalidad en plástico anti golpes, mientras que los modelos Compact Inox están equipados tronco central en acero inoxidable AISI 316.

Especificaciones técnicas de calentadores de agua

Serie Compact			
Referencia	Litros	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)
SMB020UC	20	358x430x364	7
SMB022UC	22	297x558x287	8
SMB040UC	40	358x660x366	11

## Calentadores de Agua

**Serie TERMOINOX**

- Intercambiador de calor de acero inoxidable AISI 316
- Tanque en acero inoxidable AISI 316
- Revestimiento/ aislamiento de célula cerrada de espuma rígida de poliuretano (espesor 20 mm)
- La resistencia eléctrica 800/1200 W 220 V (110 V bajo pedido)
- La resistencia eléctrica es Incoloy ®
- Termostato controlado y doble seguridad
- Válvula de seguridad y de retención (6 +/- 1 bar)
- Accesorios de motor y medio de agua a gas
- Montaje universal (vertical y horizontal)
- Válvula termostática disponible como accesorio opcional

Especificaciones técnicas de calentadores de agua

Serie Termoinox			
Referencia	Litros	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)
SMB020UT	20	410 x 355	9
SMB020UT	22	570 x 310	11
SMB030UT	30	530 x 355	12
SMB040UT	40	670 x 355	13
SBM060UT	60	890 x 355	16

Los calentadores de agua de Sigmar Marine ofrecen una garantía de alta resistencia y durabilidad, y están contruidos con materiales de calidad, adaptados al medio marino.



**Calentadores de Agua****Compact Inox**

Los calentadores de agua de Sigmar Marine ofrecen una garantía de alta resistencia y durabilidad, y están contruidos con materiales de calidad, adaptados al medio marino.

- Intercambiadores de calor en acero inoxidable AISI 316
- Carcasa de plástico resistente con soportes integrados
- Tanque de acero inoxidable AISI 316
- Aislamiento térmico de espuma de poliuretano
- Incoloy® resistencia eléctrica
- Montaje universal (vertical y horizontal)

Especificaciones técnicas de calentadores de agua

Serie Compact			
Referencia	Litros	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)
SMB040UI	40	358x660x366	11.5
SMB060UI	60	358x660x366	15
SMB080UI	80	401x620x410	22



## CONDICIONES GENERALES DE VENTA

Las condiciones generales que a continuación se expresan están de acuerdo con la Legislación vigente, obligan al comprador sin necesidad de aceptación expresa por parte del mismo y se relacionan a continuación solo a título informativo.

Los precios en tarifa o presupuestados se entienden por las mercancías a la salida de nuestros almacenes y viajarán hasta el domicilio de suministro por cuenta y riesgo del comprador, por lo que una vez entregado el pedido al medio de transporte, ACASTIMAR SL no se responsabilizará del tiempo que transcurra hasta la recepción del mismo, así como del coste de los portes, de cualquier gasto extra que pudiera surgir o de desperfectos que puedan producirse en el transporte. Transcurrido el plazo de 8 días desde la recepción de las mercaderías se sobreentenderá la conformidad del cliente.

Para la aceptación de cualquier pedido de fabricación especial, se exigirá el pago por adelantado el 50% del valor del presupuesto. La apertura de una cuenta de crédito a personas naturales o jurídicas, se efectuará cuando las ventas anuales superen los 3.000€ y el cliente ofrezca las suficientes garantías de crédito, según los informes comerciales.

Cualquier reclamación por falta de conformidad a la recepción de un pedido, para ser atendida, deberá hacerse inmediatamente a la recepción de la mercancía o como máximo, en un plazo de 8 días naturales, según lo establecido en el Código de Comercio. Cuando ACASTIMAR SL autorice una devolución indicará el medio de transporte a emplear.

Una vez las mercancías obren en poder del comprador, se dará por completada la operación y aplicaremos una depreciación en las mercancías devueltas, siempre que no lo sean por un error imputable a ACASTIMAR SL.

No se aceptará ninguna devolución que no haya sido expresamente autorizada por ACASTIMAR SL, que no llegue en perfectas condiciones y en su embalaje original, o que se envíe a portes debidos, aun habiendo sido autorizada.

Todos los pedidos quedan sujetos a su aceptación previa o a su condicionamiento por parte de ACASTIMAR SL que no contraerá compromiso alguno respecto al plazo de entrega, salvo en los casos en que se documente expresamente, por lo que el plazo de entrega quedará supeditado a la disponibilidad en existencias o al plazo de suministro por parte del fabricante, a los trámites de importación y al transporte.

Cuando un pedido o alguna partida de un pedido no se haya podido suministrar dentro del plazo previsto, por causa de fuerza mayor, permanecerá como pendiente y será suministrado en un plazo máximo de 60 días, si antes el cliente no ha procedido a su anulación, a partir de dicho plazo los pedidos se considerarán anulados salvo orden en contra del cliente.

## CONDICIONES DE VENTA Y GARANTIAS:

- Envíos de mercancías: siempre a portes debidos.
- Embalajes: aparte según su valor.
- Acarreos: entrega a agencias de transporte sin cargo.

## CONDICIONES DE PAGO:

- Contra reembolso: Precio neto, más gastos generados por el medio elegido.
- Gastos bancarios y de protesto: según banco. Interés de demora del vencimiento 2% por cada 30 días.
- Gastos de tramitación recobro: 3% del valor nominal.
- Renovación de créditos: 2% por cada 30 días, más los gastos aplicados por la compañía aseguradora.
- IVA: En nuestras facturas todos los precios irán incrementados por el I.V.A. de acuerdo con las Leyes vigentes en el momento de su facturación.
- GARANTIA; los equipos suministrado por ACASTIMAR, están cubiertos única y exclusivamente por la garantía ofrecida por el fabricante que se adjunta a la documentación del equipo.
- Programe sus pedidos con antelación, su cliente conseguirá mejores condiciones y tendrá la seguridad de un suministro seguro en las fechas previstas.

## DEVOLUCIONES:

- No se aceptarán envíos de devoluciones a portes debidos. Si el motivo de la devolución fuera imputable a ACASTIMAR SL, se abonará al cliente el importe del transporte (por el medio de transporte indicado).
- En caso de que el motivo de la devolución fuera un error de suministro o un defecto del material, éste se repondrá sin cargo o se abonará el 100% de su importe más gastos de transporte (por el medio de transporte indicado). Si la causa no fuese imputable a ACASTIMAR, se aplicará una deducción del 15% en concepto de gastos administrativos, manipulación, transporte y almacenaje.
- Las mercancías devueltas tienen que venir acompañadas de una nota en la que se indiquen los motivos de la devolución y se acredite la autorización de la misma por parte de ACASTIMAR SL así como el nombre de la persona con la que se concertó. Si no se encuentra la nota adjunta la mercancía será apartada a la espera de noticias.

Estas condiciones pueden ser alteradas en casos concretos.

Ambas partes se someten a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales de Reus.

# Contacto

## CENTRAL/NAVES

Polígono Industrial Belianes  
C/ Ferreries, 21-23  
43850, Cambrils, España

[www.acastimar.com](http://www.acastimar.com) · [info@acastimar.com](mailto:info@acastimar.com) · +34 977 36 21 18

 ACASTIMAR  ACASTIMAR  ACASTIMAR, S. L.