

# RECmar<sup>tech</sup>



2024  
2025

# RECmar<sup>tech</sup>

by **RECAMBIOS**  
**MARINOS**

|                                                                                                                                             |                            |                                                                                                                        |                |                                                                                                                     |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <br>MARINE GRADE™ PRODUCTS                                 | 110                        |                                       | 10-15          |                                  | 116-131                                             |
| <br>JAPAN                                                  | 6-9                        | <br>A Ciperencia Technologies Company | 166-175        |                                  | 86-94                                               |
|                                                            | 135-137                    |                                       | 56-65<br>68-69 |                                  | 96-98                                               |
|                                                           | 101-103<br>105-109         |                                       | 159<br>184     | <br>A KATEK Brand               | 98                                                  |
|                                                          | 69<br>151-157              | <br>renewable power                 | 99             |                                | 74<br>76<br>80                                      |
|                                                          | 159                        |                                     | 98             |                                                                                                                     | 75<br>77-79<br>81-82<br>85<br>100<br>104<br>106-108 |
| <br>MOBILE REFRIGERATION & RECONSTRUCTION SYSTEMS        | 18-27<br>30-33<br>35       |                                     | 71-73<br>83    | <br>THE POWER OF QUALITY       |                                                     |
|                                                          | 112-113<br>139<br>1560-165 |                                     | 36-53          | <br>Tailoring Fluid Technology | 132-135<br>147                                      |
|                                                          | 110<br>149                 |                                     | 66-67<br>83-84 |                                | 32<br>138<br>148                                    |
| <br>STEEL INDUSTRY<br>PIPING DIVISION<br>SYSTEMS/SERVICE | 174-184                    |                                     | 95             |                                                                                                                     |                                                     |
|                                                          | 32<br>137-138<br>148       |                                     | 142-147        |                                                                                                                     |                                                     |
|                                                                                                                                             |                            |                                     | 29             |                                                                                                                     |                                                     |



## IMPORTANTE

La imágenes aquí contenidas pueden no corresponder con total precisión al producto suministrado.  
Recambios Marinos, s.l.u. se reserva el derecho de anular o cambiar productos sin previo aviso.

MANDOS  
ELECTRÓNICOS  
160



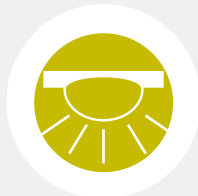
CALENTADORES  
DE AGUA  
135



INODOROS  
140



LUCES CABINA  
173



BOMBAS DE AGUA  
GRUPOS DE PRESIÓN  
132



LUCES SUBACUÁTICAS  
172



HÉLICES DE PROA  
36



BOMBAS DE  
HIDROCARBUROS  
159

Sistema  
de estabilización

4

Sistema  
de climatización  
y frío

16

Sistema  
de Hélices de proa

36

Sistema  
eléctrico

54

Sistema  
de agua potable

114

Sistema  
de aguas grises

140

Sistema  
entorno de motor

150

Sistema  
de iluminación

166

Sistema  
de confort

174

# Sistema de Estabilización

|   |                     |    |
|---|---------------------|----|
| 1 | Giroestabilizadores | 6  |
| 2 | Interceptores       | 10 |





## ARG

El Anti Rolling Gyro, ARG, reduce el movimiento de balanceo de su embarcación a un punto que apenas lo sentirá.

Se instala de forma segura dentro del barco. El ARG no requiere conexiones de agua externas, líneas de aceite de alta presión y partes móviles expuestas, lo que lo hace más seguro y fiable para el uso diario.

### Características:

- Fácil de operar; simplemente accione un interruptor para encenderlo.
- Rendimiento inmejorable cuando se necesita estabilidad.
- Efectivo para pesca y fondeo.
- Sin resistencia del agua porque nada sobresale del casco.
- No hay complicadas tuberías o bombas hidráulicas de alta presión.
- No hay bombas de agua.
- Método de refrigeración por aire, elimina la electrólisis corrosiva y el costoso mantenimiento frecuente.
- Rodamientos de alta velocidad con una vida útil 5 veces superior al del competidor más cercano.
- No hay cámaras de vacío que mantener.
- Sin partes móviles expuestas.
- Instalación: simple y de menor costo, se puede instalar en cualquier lugar de la embarcación.
- Utilizado en los climas más cálidos y fríos.
- Control de precisión natural avanzado.



### ESTABILIZADOR DE ALETAS VS ARG

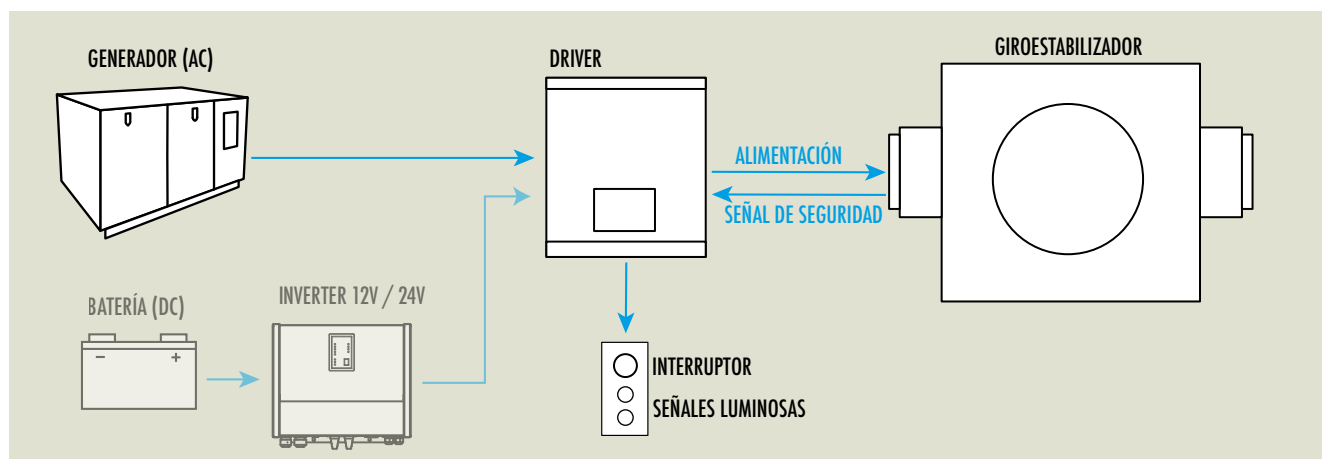
#### Sistema de aletas

Para que los sistemas de estabilización hidráulica funcionen de manera efectiva a "velocidad cero", es necesario que sobresalgan enormes aletas de ambos lados del casco de la embarcación.

Una gran bomba hidráulica mueve las aletas para estabilizar la embarcación. La velocidad de bombeo puede cambiar con frecuencia según la situación, lo que puede resultar en una variación aleatoria de la carga y requerir un generador más grande.

#### Sistema compacto ARG

La entrada de energía requerida para ARG es constante, lo que reduce los picos de energía. Toda la unidad permanece dentro de la embarcación, lo que facilita el atraque, la maniobra y la navegación. Incluso es posible hacer funcionar su ARG en el muelle mientras usa la energía del puerto.



**REQUISITOS DE MANTENIMIENTO** ► No requiere mantenimiento programado. Recomendamos que una vez al año se revise visualmente el sistema para detectar cualquier irregularidad siguiendo las indicaciones del manual.

**ESPACIO NECESARIO** ► Es importante dejar espacio libre a ambos lados de la unidad para permitir un flujo de aire adecuado. También es importante tener acceso a la unidad para fines de inspección.

**¿QUIÉN PUEDE INSTALAR ARG?** ► Cualquier astillero, técnico o náutica puede instalar ARG.

**REFRIGERACIÓN** ► ARG está diseñado para enfriarse con flujo de aire.

**RECOMENDACIONES DE INSTALACION** ►

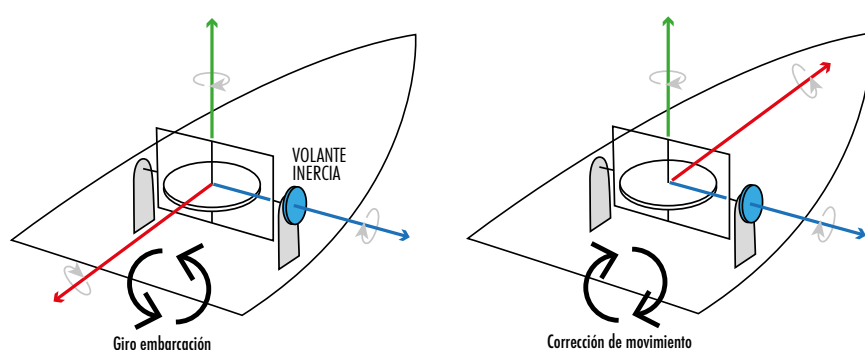
- Tenga en cuenta el centro de gravedad y el equilibrio de la embarcación.
- Asegure la ventilación si se instala en un espacio muy cerrado.
- Instale ARG en un espacio insonorizado, por ejemplo, en sala de máquinas.
- Asegúrese de que el lugar seleccionado sea lo suficientemente estable para transferir el par generado al casco.
- ARG no necesita estar montado en la línea central para funcionar de manera efectiva.

**DISPOSITIVO DE SEGURIDAD** ► El dispositivo de seguridad se activa y detiene el giroscopio cuando está funcionando en las condiciones siguientes:

- La temperatura ambiente de la unidad ARG ha aumentado.
- La carga en la unidad ARG ha aumentado excesivamente en condiciones severas, por ejemplo, en tiempo tormentoso u olas excesivamente altas.
- Alguno de los amortiguadores se ha estropeado.

**RETORNO AUTOMÁTICO** ► Esta función mantiene el ARG funcionando incluso cuando la fuente de alimentación se apaga por un momento.

**CONTROL PASIVO** ► Nuestro control pasivo no requiere una unidad de control eléctrica o similar, aumentando el nivel de seguridad. Además, el sistema pasivo no requiere un mantenimiento regular.



## ARG45T

Para embarcaciones de menos de 8 T que funcionan con baterías de 12 y de 24 V CC.

Instalación simple, control sencillo para el usuario y gran fiabilidad.

Posibilidad de instalar varias unidades.

- Embarcaciones <15'
- Par de estabilización: 4500 Nm
- Peso: 210



## ARG50T/65T

Para embarcaciones de menos de 10 T que funcionan con baterías de 12 V CC o alimentación de CA. Esta unidad compacta enfriada por aire se instala fácilmente en cualquier espacio de su embarcación.

Instalación simple, control sencillo para el usuario y gran fiabilidad.

Posibilidad de instalar varias unidades.

- Embarcaciones 15'-30'
- Par de estabilización: 5000 Nm (50T) – 6500 Nm (65T)
- Peso: 234 kg



## ARG175T

Beneficiarse de los potentes 17500 Nm de par de estabilización. El Tohmei 175T pensado para embarcaciones de 25 toneladas.

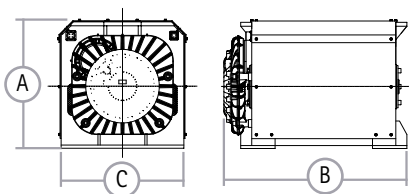
Instalación simple, control sencillo para el usuario y gran fiabilidad.

Posibilidad de instalar varias unidades.

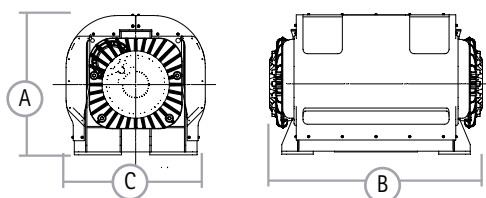
- Embarcaciones 30'-60'
- Par de estabilización: 17500 Nm
- Peso: 380 kg



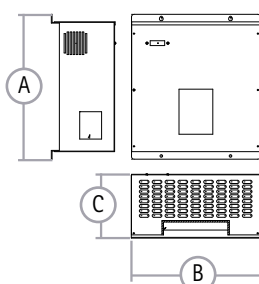
ARG45T/50T/65T



ARG175T



Motor Driver



| Modelo                                  | ARG 45T                    | ARG 50T                                               | ARG 65T      | ARG 175T                      |     |
|-----------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|-----|
| Ref                                     | ARGMSM4500T                | ARGMSM5000T                                           | ARGMSM6500T  | ARGMSM17500T                  |     |
| Embarcaciones                           | < 8 Tn                     | 8 Tn                                                  | 10 Tn        | 25 Tn                         |     |
| Eslora                                  | < 15'                      | 15'-30'                                               |              | 30'-50'                       |     |
| Par de estabilización                   | 4,500 Nm<br>ECO 3.500 Nm   | 5,000 Nm Max                                          | 6,500 Nm Max | 17,500 Nm                     |     |
| Potencia                                | 12/24DC:<br>400 – 900 W    | 12DC: 700 – 1,000 W<br>210 – 240 V<br>1,400 – 1,800 W |              | 3.500 – 4.300 W               |     |
| Tiempo de inicio de la estabilización   | 30 min                     | 20/25 min                                             | 25/30 min    | 30/35 min                     |     |
| Peso                                    | 210 kg                     | 234 kg                                                |              | 380 kg                        |     |
| RPM                                     | 4.900 rpm<br>ECO 3.800 rpm | 3.200 rpm                                             | 4.200 rpm    | 4.600 rpm                     |     |
| Momento angular a RPM nominales         | 900 Nms<br>ECO 700 Nms     | 1.000 Nms                                             | 1.300 Nms    | 3.500 Nms                     |     |
| Potencia de arranque del motor          | 900 W                      | 1 kW                                                  | 1.8 kW       | 1 fase 4.3 kW<br>3 fases 4 kW |     |
| Potencia de operacáion del motor        | 550 W<br>ECO 400 W         | 0.7 kW                                                | 1.4 kW       | 1 fase 3,5 kW<br>3 fases 3 kW |     |
| Tensión de entrada                      | DC12/24V                   | DC12V / AC210~240V                                    |              | AC 110-240V                   |     |
| Dimensiones (A x B x C) mm              | 445 x 715 x 475            | 525 x 741 x 536                                       |              | 630 x 950 x 620               |     |
| Dimensiones Motor Driver (A x B x C) mm | 400 x 350 x 189            | 400 x 350 x 189                                       |              | 400 x 350 x 189               |     |
| TABLAS DE CONSUMO                       |                            | HORAS                                                 |              |                               |     |
| 12V                                     | 400 ah                     | 4,6                                                   | 4,1          | 2,3                           | 1,1 |
|                                         | 600 ah                     | 6,8                                                   | 6,1          | 3,4                           | 1,7 |
|                                         | 800 ah                     | 12,6                                                  | 8,1          | 4,5                           | 2,2 |
| 24V                                     | 400 ah                     | 9,2                                                   | 8,2          | 4,5                           | 2,2 |
|                                         | 600 ah                     | 13,6                                                  | 12,2         | 6,8                           | 3,3 |
|                                         | 800 ah                     | 25,2                                                  | 16,2         | 9,1                           | 4,5 |

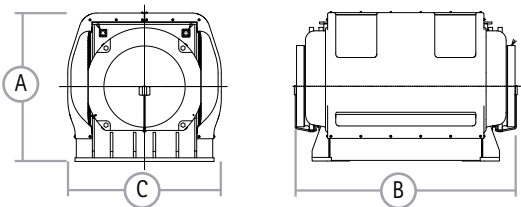
## ARG250T

Pensado para trabajar con un gran rendimiento en todo tipo de oleajes.

Instalación simple, control sencillo para el usuario y gran fiabilidad.

Posibilidad de instalar varias unidades para conseguir una reducción adecuada.

- Embarcaciones 40'-65'
- Par de estabilización: 25000 Nm
- Peso: 700 kg



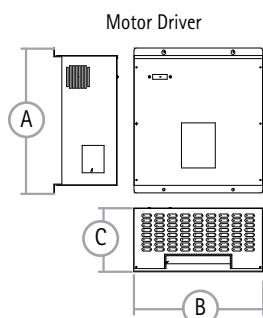
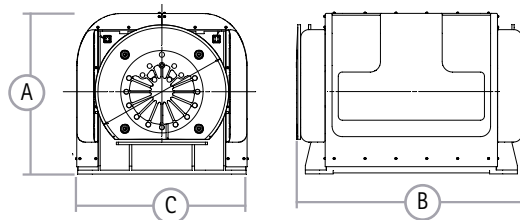
## ARG375T

Es la unidad más grande de la gama. Proporciona una gran estabilidad en grandes yates.

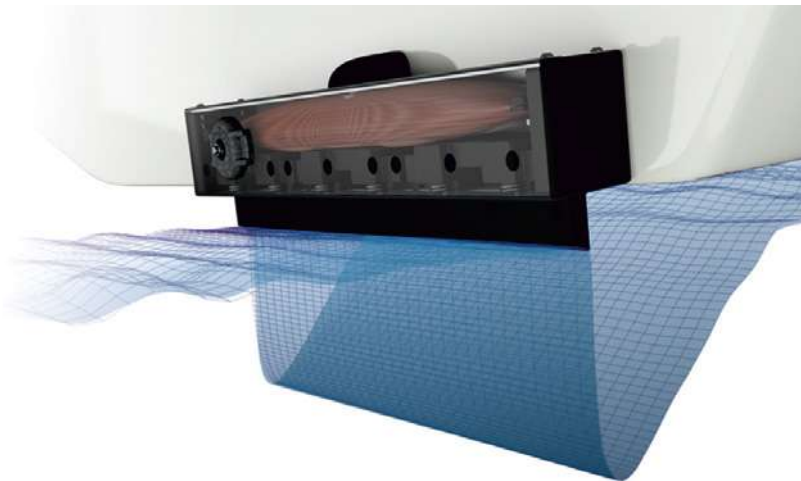
Máximo rendimiento combinado con calidad, diseño robusto y fiabilidad.

Para embarcaciones más grandes se pueden instalar varias unidades para conseguir un resultado perfecto.

- Embarcaciones 65'-80'
- Par de estabilización: 37500 Nm
- Peso: 910 kg



| Modelo                                  | ARG 250T                                                       | ARG 375T                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Ref                                     | ARGMSM25000T                                                   | ARGMSM37500T                                          |
| Embarcaciones                           | 40 Tn                                                          | 60 Tn                                                 |
| Eslora                                  | 40'-65'                                                        | 60'-80'                                               |
| Par de estabilización                   | 25,000 Nm                                                      | 37,500 Nm                                             |
| Potencia                                | 220 - 240 V<br>3,500 - 4,800 W                                 | 220 - 240 V<br>4,500 - 5,500 W                        |
| Tiempo de inicio de la estabilización   | 35/40 minutos                                                  | 40/45 minutos                                         |
| Peso                                    | 700 kg                                                         | 910 kg                                                |
| RPM                                     | 3.750 rpm                                                      | 3.250 rpm                                             |
| Momento angular a RPM nominales         | 5.000 Nms                                                      | 7.500 Nms                                             |
| Potencia de arranque del motor AC       | 1 fase 4.8 kW<br>3 fases 4.3 kW                                | 1 fase 5.5 kW/<br>3 fases 5.2 kW                      |
| Potencia de operación del motor AC      | 1 fase 3.5 kW<br>3 fases 3.0 kW                                | 1 fase 4.5 kW<br>3 fases 4.3 kW                       |
| Tensión de entrada AC                   | 1 fase 220-240V 50/60 Hz<br>3 fases 200-240V 50/60 Hz          | 1 fase 220-240V 50/60 Hz<br>3 fases 200-240V 50/60 Hz |
| Dimensiones (A x B x C) mm              | Gyro 250T: 700 x 1,020 x 720<br>Gyro 250T-1: 700 x 1,080 x 720 | 780 x 1,120 x 830                                     |
| Dimensiones Motor Driver (A x B x C) mm | 400 x 350 x 189                                                | 450 x 400 x 200                                       |



## 2

## Interceptores

Hydro  
Tab



Hydrotab es un innovador sistema patentado, de compensación y estabilidad, diseñado para optimizar el control de la embarcación en condiciones climáticas extremas.

Su mecánica simple proporciona al sistema una gran robustez y durabilidad en el duro entorno marino.

Nuestros interceptores están hechos para operar y mejorar su experiencia a velocidad de crucero en el barco.

- Máximo control de la embarcación
- Alto rendimiento de compensación y estabilidad
- Respuesta instantánea
- Ahorro de combustible
- Excelente experiencia de crucero

### ESTRUCTURA ➤

La carcasa y las palas están fabricadas con materiales de alta calidad, mientras que la cámara de aire está fabricada con un material sintético multicapa, altamente resistente a las altas presiones (hasta 30 bares), y apropiado para agua de mar. Esto ofrece la máxima resistencia contra el crecimiento de organismos marinos, golpes y cambios extremos de temperatura.

### ¿CÓMO FUNCIONA? ➤

La pala del interceptor, cuando se extiende, cambia el flujo de agua creando un área de sustentación debajo del casco. Esta fuerza de sustentación es responsable de cambiar el ángulo de la nave, estabilizándola.

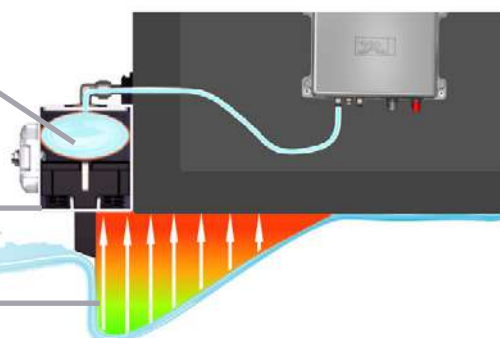
El movimiento del interceptor se logra a través de una cámara que se expande neumáticamente.

Mecanismo abierto al mar, sin ningún tipo de sellado, creando fuerzas de desplazamiento muy altas (10 kg por cm de longitud).

Las altas fuerzas de cambio de hasta 3000 kg aseguran que el sistema no se vea afectado por las incrustaciones

Hoja de material compuesto resistente a la suciedad

Efecto lifting instantáneo



## CONTROLADORES

### CONTROLADOR MOBY ➤



Controlador automático de joystick.

Diseñado y fabricado para aprovechar todo el potencial de sus interceptores, optimizar su experiencia de navegación.

- Diseño minimalista ultrafino que combina con cualquier panel y salpicadero.
- Nuevo e innovador sistema de joystick IP68 sin piezas móviles.
- Nueva GUI (interfaz gráfica de usuario) intuitiva y optimizada.
- Pantalla de vidrio antirreflectante a prueba de rayones.
- Instalación de red NMEA 2000 directa, con aplicaciones de tablero personalizadas.
- Sin necesidad de cableado adicional.
- Pantalla a color amplia y nítida de 3,5".
- Sistema completo con IMU-GPS-Antenna.



Ref

HYDASM-01276

### 3 Modos de funcionamiento

- Estabilización completamente automática.
- Paso automático.
- Control manual.



Desarrollado bajo protocolo NMEA 2000. Compatible con NMEA 0183



Giroscopio 3D integrado y Acelerómetro 3D



Menú de fácil navegación



Rollo automático y funciones de recorte



Autodiagnosis



Pantalla TFT de 3,2"



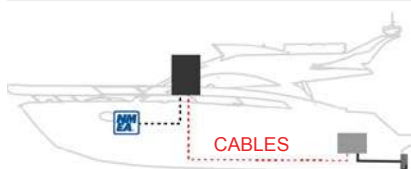
GPS integrado de 10 Hz



Asistencia de dirección



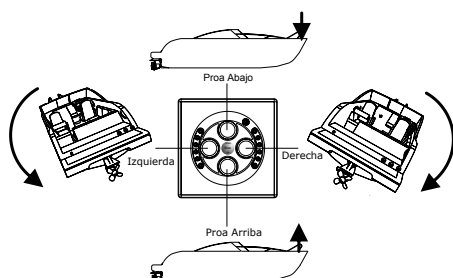
Función de selección de carga completa o ligera



Hydrotab

El controlador Moby y la AirUnit correspondiente son dos dispositivos NMEA independientes que se conectan a una red existente, lo que simplifica la instalación.

### CONTROLADOR 3DHC ➤



Control manual ergonómico de Trim con IMU-GPS-Antenna.

- Operación fácil de usar.
- Indicación de posición.
- Almacenamiento de posición optimizado.
- Retracción automática al encender/apagar el motor.
- Retracción de emergencia.
- Diseño ergonómico.
- Función día y noche.



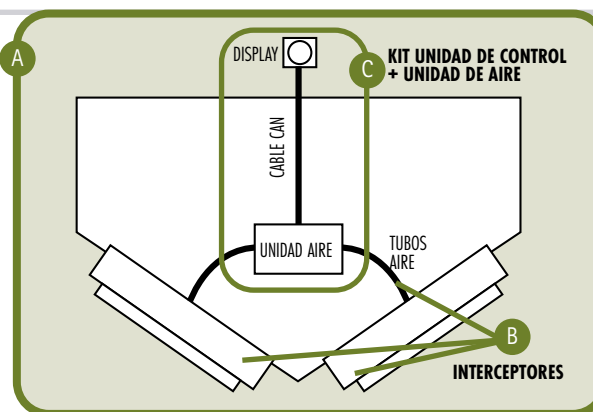
Ref

HYDASM-01049

## SERIE SR

- Longitud de 300/450 mm.
- Para embarcaciones de 16 a 45 pies.
- Carrera de 30 mm.
- Material compuesto y liviano.

KIT INTERCEPTORES



### A KITS INTERCEPTORES ►

Contiene todo lo necesario para instalar el interceptor y el controlador.

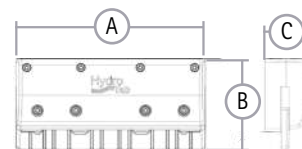
- Interceptores
- Unidad de aire
- Display
- Cableado y tornillería
- Tubería de aire



| Modelo | 3DHC Manual  | MOBY Auto    |
|--------|--------------|--------------|
| 300SR  | HYDASM-01288 | HYDASM-01290 |
| 450SR  | HYDASM-01289 | HYDASM-01291 |

### B INTERCEPTORES ►

Incluyen solo un par de interceptores y las piezas necesarias para la instalación (mangueras de aire, pernos, tornillos).



| Modelo | Ref          | Eslora    | A      | C     | B      | Despliegue máximo de carrera |
|--------|--------------|-----------|--------|-------|--------|------------------------------|
| 300SR  | HYDASM-01292 | 16' - 45' | 300 mm | 75 mm | 115 mm | 30 mm                        |
| 450SR  | HYDASM-01293 |           | 450 mm |       |        |                              |

### C KITS DE CONTROL + UNIDAD DE AIRE ►

Incluyen todos los dispositivos eléctricos y/o electrónicos y las partes necesarias para la instalación (Controladores, Unidad de Aire, cables)



|                        | 3DHC Manual  | MOBY Auto    |
|------------------------|--------------|--------------|
| Rocker Switches ECO/AU | HYDASM-01098 |              |
| Completo S/AU          | HYDASM-01081 |              |
| Completo DC/AU         | HYDASM-01082 |              |
| S/AU NMEA              |              | HYDASM-01312 |
| AUII NMEA              |              | HYDASM-01313 |

### PARA OTRAS MEDIDAS CONFIGURE SU EQUIPO ►

Debe solicitar las unidades necesarias de interceptor y el kit de control que desee.



| Modelo | Unidades necesarias |                 | 3DHC Manual  | MOBY Auto    |
|--------|---------------------|-----------------|--------------|--------------|
| 600    | 2                   | Interceptor 300 | HYDASM-01292 | HYDASM-01292 |
|        | 1                   | Kit de control  | HYDASM-01082 | HYDASM-01313 |
| 750    | 1                   | Interceptor 300 | HYDASM-01292 | HYDASM-01292 |
|        | 1                   | Interceptor 450 | HYDASM-01293 | HYDASM-01293 |
| 900    | 1                   | Kit de control  | HYDASM-01082 | HYDASM-01313 |
|        | 2                   | Interceptor 450 | HYDASM-01293 | HYDASM-01293 |
|        | 1                   | Kit de control  | HYDASM-01082 | HYDASM-01313 |

## SERIE LS

- Longitud de 520 a 1480 mm.
- Para embarcaciones superiores a los 45 pies.
- Carrera de 60 mm.
- Material compuesto y liviano.



### A KITS INTERCEPTOR ➤

Contiene todo lo necesario para instalar el interceptor y el controlador.

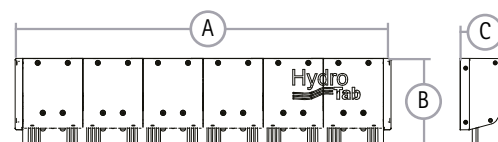
- Interceptores
- Unidad de aire
- Display
- Cableado y tornillería
- Tubería de aire



| Modelo | 3DHC Manual  | MOBY Auto    |
|--------|--------------|--------------|
| 480LS  | HYDASM-01465 | HYDASM-01464 |
| 640LS  | HYDASM-01467 | HYDASM-01466 |
| 800LS  | HYDASM-01469 | HYDASM-01468 |
| 960LS  | HYDASM-01471 | HYDASM-01470 |
| 1120LS | HYDASM-01473 | HYDASM-01472 |

### B INTERCEPTORES ➤

Incluyen solo un par de interceptores y las piezas necesarias para la instalación (mangueras de aire, pernos, tornillos).



| Modelo | Ref          | A       | C      | B      | Despliegue máximo de carrera | Altura de montaje |
|--------|--------------|---------|--------|--------|------------------------------|-------------------|
| 1440LS | HYDASM-01480 | 1480 mm | 120 mm | 190 mm | 60 mm                        | 10 mm             |
| 1280LS | HYDASM-01479 | 1320 mm |        |        |                              |                   |
| 1120LS | HYDASM-01478 | 1160 mm |        |        |                              |                   |
| 960LS  | HYDASM-01477 | 1000 mm |        |        |                              |                   |
| 800LS  | HYDASM-01476 | 840 mm  |        |        |                              |                   |
| 640LS  | HYDASM-01475 | 680 mm  |        |        |                              |                   |
| 480LS  | HYDASM-01474 | 520 mm  |        |        |                              |                   |

### C KITS DE CONTROL + UNIDAD DE AIRE ➤

Incluyen todos los dispositivos eléctricos y/o electrónicos y las partes necesarias para la instalación (Controladores, Unidad de Aire, cables).

|            | 3DHC Manual  | MOBY Auto    |
|------------|--------------|--------------|
| DC/AU      | HYDASM-01082 |              |
| AUII NMEA  |              | HYDASM-01313 |
| MP/AU NMEA |              | HYDASM-01433 |



- S/AU: Unidad de aire estándar (para kits 3DHC Manual hasta 450SR/480BT).
- DC/AU: Unidad de aire de doble compresor adecuada para el 3DHC manual.
- ECO/AU: Unidad Eco Air para el control de interruptores y para kits pequeños de hasta 450SR/ 480BT.
- AUII NMEA: Air Unit II NMEA para Moby Automatics, kits más grandes (rendimiento mejorado).
- S/AU NMEA: estándar AU para conjuntos más pequeños de Moby Automatics.
- MP/AU NMEA: Max Power NMEA apropiado para Moby Automated y LS/TS/FX/FW Sets (rendimiento máximo).

## RECAMBIOS

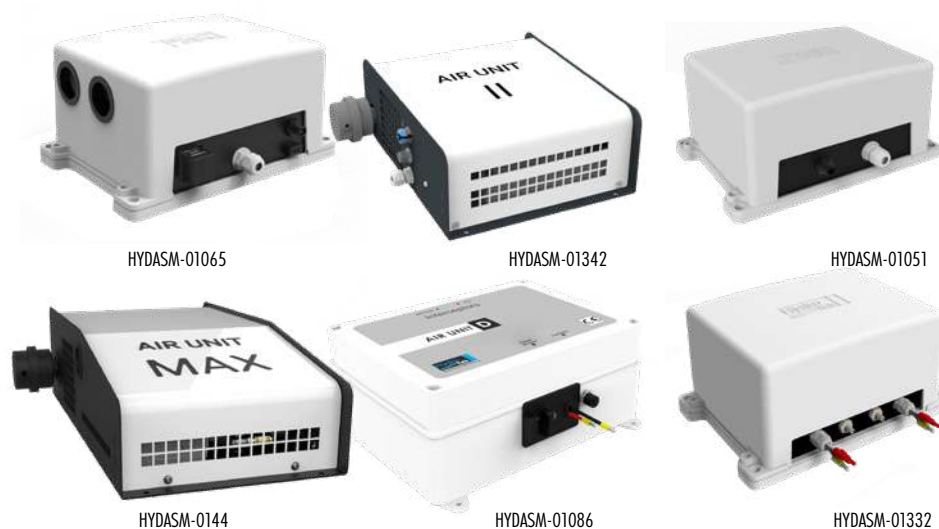
### KITS DE CONTROL ►

| Ref     |              |                                    | 3DHC Manual | MOBY Auto |
|---------|--------------|------------------------------------|-------------|-----------|
| SR / LS | HYDASM-01088 | KIT CONTROL FLYBRIDGE, 3DHC        | ✓           |           |
| SR      | HYDASM-01295 | KIT CONTROL FLYBRIDGE, MOBY (NMEA) |             | ✓         |



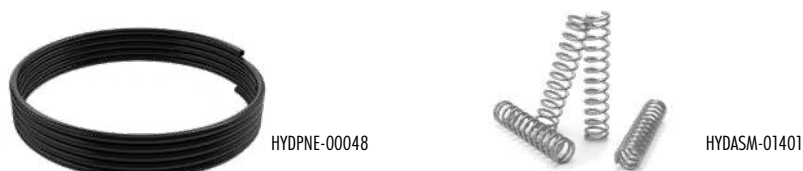
### UNIDADES DE AIRE ►

| Ref     |              |                                 | 3DHC Manual | MOBY Auto |
|---------|--------------|---------------------------------|-------------|-----------|
| SR      | HYDASM-01065 | UNIDAD DE AIRE, NMEA            |             | ✓         |
| SR / LS | HYDASM-01342 | UNIDAD DE AIRE II, (NMEA 24VDC) |             | ✓         |
| SR      | HYDASM-01051 | UNIDAD DE AIRE                  | ✓           |           |
| LS      | HYDASM-0144  | UNIDAD DE AIRE MAX POWER NMEA   |             | ✓         |
| SR      | HYDASM-01086 | DOBLE UNIDAD COMPRESOR AIRE     | ✓           |           |
| SR      | HYDASM-01332 | ECO UNIDAD DE AIRE              | ✓           |           |



### VARIOS ►

| Ref     |              |               |
|---------|--------------|---------------|
| SR / LS | HYDPNE-00048 | MANGUERA AIRE |
| SR / LS | HYDASM-01401 | MUELLES       |



## CABLES ►

|         | Ref          |                                               |
|---------|--------------|-----------------------------------------------|
| SR / LS | HYDELE-00539 | CABLE FUENTE DE ALIMENTACIÓN 5 Pines, 3m (F-) |
| SR / LS | HYDELE-00536 | CABLE CONEXIÓN Backbone 5 Pines, 10m (F-F)    |
| SR / LS | HYDELE-00578 | CABLE CONEXIÓN 5 Pines, 3m (M-F)              |
| SR / LS | HYDELE-00580 | CABLE CONEXIÓN 5 Pines, 10m, (M-F)            |
| SR / LS | HYDELE-00537 | CABLE CONEXIÓN 5 Pines, 20m (M-F)             |



## PROYECTOS A MEDIDA

Las aletas Hydrotab son ideales para situaciones que involucran tracas, ángulos, curvas o túneles.

SE PUEDEN FABRICAR EN CUALQUIER LONGITUD Y FORMA.



## SERIE BT

- Carrera de 38 mm, longitud de 160-2000 mm
- Cuerpo de INOX 316
- 6 modelos
- Personalizable hasta 2m bajo pedido



## SERIE FW

- Carrera de 45 mm, longitud de 640-1200 mm
- INOX 316
- 4 modelos
- Para trabajo pesado



## SERIE TS

- Diseñado para encajar en naves con forma de túnel.
- Carrera de 45 mm
- 3 modelos
- Forma y dimensiones personalizadas



## SERIE FX

- Carrera de 60 mm, longitud de 640-1200 mm
- INOX 316
- 3 modelos
- Proporciona velocidad y eficiencia incomparables



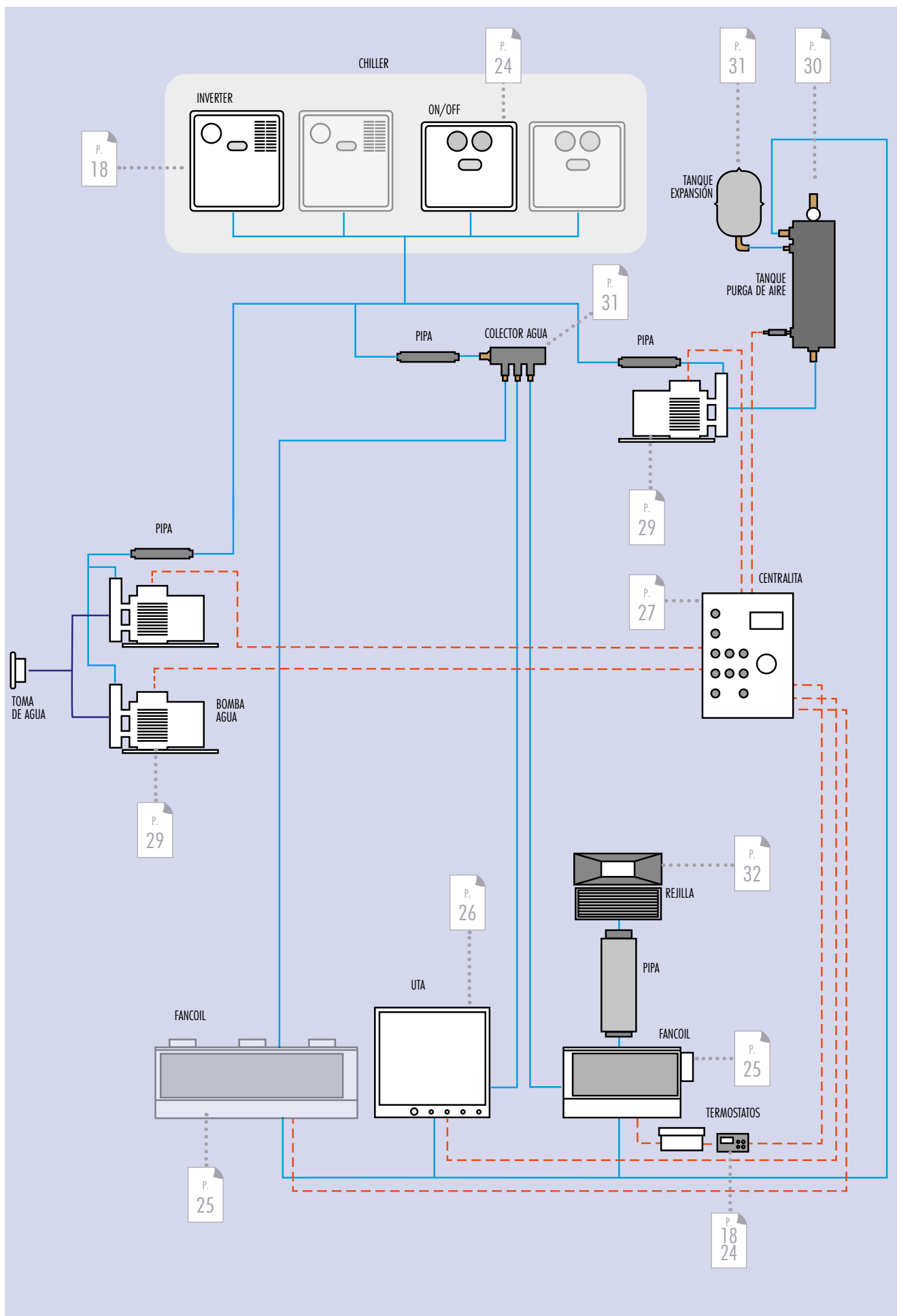
# Sistema de Climatización



|    |                               |    |
|----|-------------------------------|----|
| 1  | Compacto Inverter             | 18 |
| 2  | Chiller                       | 23 |
| 3  | Fancoils                      | 25 |
| 4  | Extractores                   | 26 |
| 5  | UTA                           | 27 |
| 6  | Cuadros eléctricos            | 27 |
| 7  | Relé                          | 27 |
| 8  | Bombas de agua para AACC      | 28 |
| 9  | Accesorios para climatización | 31 |
| 10 | Neveras                       | 35 |
| 11 | Máquinas de hielo             | 35 |



# Sistema de Climatización

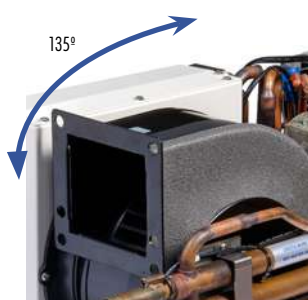


- Capacidad de enfriamiento y calentamiento.
- **VARIADOR DE FRECUENCIA (VFD)**, controla la velocidad del compresor de modo que la capacidad requerida siempre se suministre de acuerdo con las condiciones requeridas.
- **EL AHORRO DE ENERGÍA (-50% CONSUMO MEDIO DE ELECTRICIDAD)**. El compresor se pone en marcha a baja velocidad (20 Hz) sin pico de corriente y luego acelera suavemente a la frecuencia máxima (100 Hz) para enfriar o calentar rápidamente. A medida que la temperatura ambiente se acerca al valor demandado, el compresor se ralentiza, manteniendo una temperatura constante, silenciosamente y ahorrando energía. En términos de eficiencia energética, el ahorro es del 50% en comparación con un equipo de aire tradicional equivalente.
- **NO HAY PICO DE CORRIENTE**, la corriente de arranque máxima es 2A.
- **RÁPIDO Y POTENTE**. Después del arranque, el aire acondicionado inverter funciona a la máxima potencia, por lo que la temperatura establecida se alcanza más rápido.
- **SILENCIOSO**. Gracias al motor síncrono de imanes permanentes y al diseño del ventilador, el funcionamiento es muy silencioso en cualquier condición de trabajo.
- **MODO ECO**. Se activa seleccionando la velocidad mínima del ventilador, reduciendo el consumo de energía.
- **AUMENTO VIDA ÚTIL**. Gracias a la eliminación de los ciclos de arranque-parada, la eficiencia energética aumenta considerablemente sin fluctuaciones bruscas de la temperatura del agua y del suministro de energía, aumentando así la vida útil de la unidad.
- **FÁCIL DE INSTALAR**. Dimensiones muy compactas con posibilidad de desmontar el cuadro eléctrico, si es necesario, para facilitar la instalación.



## ACCESORIOS OPCIONALES

- Adaptadores de salida de aire (varias formas: cuadrado, redondo, ovalado)
- Soportes de fijación de acero inoxidable para el montaje en pared del cuadro eléctrico
- Módulo WI-FI
- Kit esterilizador UV



Panel eléctrico separable



## ELIJA SU EQUIPO DE AIRE COMPACTO

| Ref                                                                         | FRISCU07VFD      | FRISCU10VFD       | FRISCU12VFD       | FRISCU16VFD       |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Máx. Enfriamiento<br>Capacidad calorífica                                   | 7000 BTU/h       | 10000 BTU/h       | 12000 BTU/h       | 16000 BTU/h       |
| <b>Instalación en:</b>                                                      |                  |                   |                   |                   |
| Cabina bajo cubierta sin cristal, solo portillos                            | 9 m <sup>2</sup> | 13 m <sup>2</sup> | 15 m <sup>2</sup> | 20 m <sup>2</sup> |
| Cabina parcialmente bajo cubierta con alguna pequeña superficie acristalada | 7 m <sup>2</sup> | 10 m <sup>2</sup> | 12 m <sup>2</sup> | 16 m <sup>2</sup> |
| Cabina sobre cubierta acristalada                                           | 6 m <sup>2</sup> | 8 m <sup>2</sup>  | 10 m <sup>2</sup> | 13 m <sup>2</sup> |
| Cabina sobre cubierta con grandes cristales                                 | 5 m <sup>2</sup> | 7 m <sup>2</sup>  | 8 m <sup>2</sup>  | 11 m <sup>2</sup> |

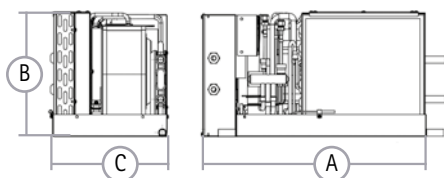
En zonas de altas temperaturas (superior a los 40° y agua a los 30°) incrementar BTU necesarias en un 25 %. Tabla orientativa.

## TERMOSTATO

| Ref             |                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------|
| FRICAGRUCOM003  | Display táctil.<br>Incluido en los equipos nuevos. |
| FRIACSCUCOM007  | Marco embellecedor NEGRO<br>No incluido.           |
| FRIACSCUCOM007W | Marco embellecedor BLANCO<br>No incluido.          |

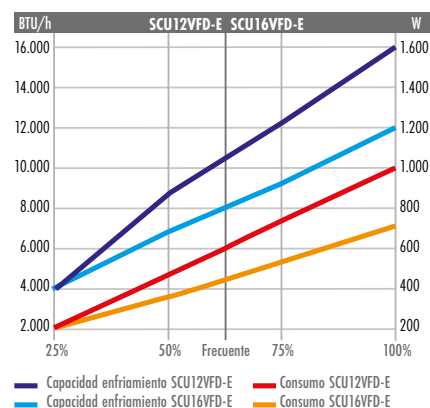
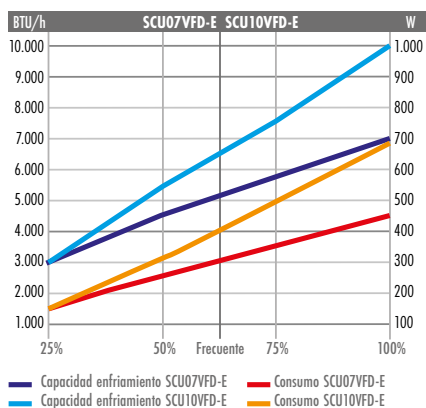


# CA 230V

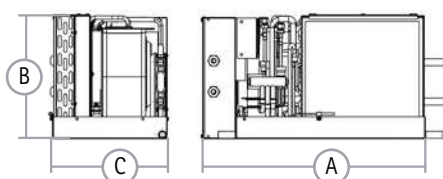


| Ref                           | FRISCU07VFD-E                     | FRISCU10VFD-E | FRISCU12VFD-E                     | FRISCU16VFD-E |
|-------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|
| Máx. Enfriamiento             | 7000 BTU/h                        | 10000 BTU/h   | 12000 BTU/h                       | 16000 BTU/h   |
| Capacidad calorífica          |                                   |               |                                   |               |
| Voltaje • Fase • Ciclo        | 230 V • 1 fase • 50-60 Hz         |               |                                   |               |
| Máx. Potencia de entrada      | 430 W                             | 680 W         | 710 W                             | 1050 W        |
| Máx. Corriente                | 1,9 A                             | 3,0 A         | 3,2 A                             | 4,8 A         |
| Etiqueta energética (En14825) | A                                 |               |                                   |               |
| Capacidad de enfriamiento Eco | 3000 BTU/h                        |               |                                   |               |
| Potencia de entrada Eco       | 150 W                             |               | 200 W                             |               |
| Máx. Presión agua de mar      | 1,0 m³/h - 2,8 m H <sub>2</sub> O |               | 1,3 m³/h - 4,2 m H <sub>2</sub> O |               |
| Min. Presión agua de mar      | 0,8 m³/h - 1,8 m H <sub>2</sub> O |               | 1,2 m³/h - 3,6 m H <sub>2</sub> O |               |
| Salida de aire                | 120 mm                            |               | 150 mm                            |               |
| Refrigerante R410A            | 0,350 kg                          |               | 0,450 kg                          |               |
| Medidas (A x B x C)           | 509 x 282 x 260 mm                |               | 576 x 336 x 290 mm                |               |
| Peso                          | 22 kg                             |               | 27 kg                             |               |
| Dimensiones caja eléctrica    | 232 x 277 x 76 mm                 |               | 232 x 277 x 76 mm                 |               |

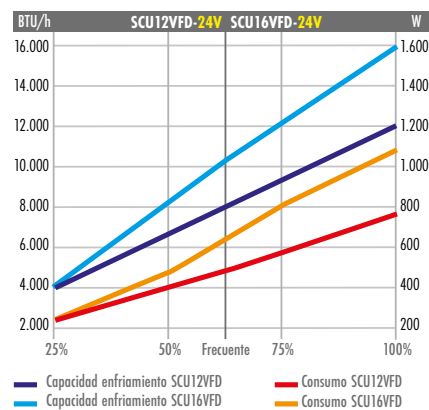
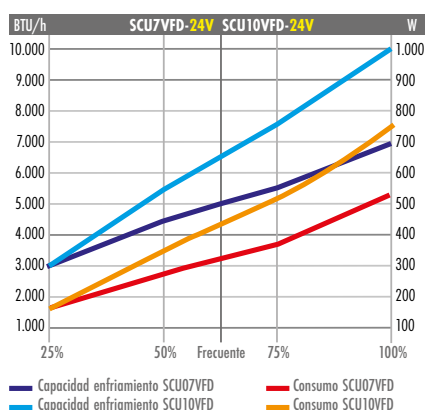
También disponibles en 115V.



# CC 24V



| Ref                           | FRISCU07VFD-24                    | FRISCU10VFD-24 | FRISCU12VFD-24                    | FRISCU16VFD-24                     |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Máx. Enfriamiento             | 7.000 BTU/h                       | 10.000 BTU/h   | 12.000 BTU/h                      | 16.000 BTU/h                       |
| Capacidad calorífica          |                                   |                |                                   |                                    |
| Voltaje                       | 24V                               | 24V            | 24V                               | 24V                                |
| Máx. Potencia de entrada      | 520 W                             | 750 W          | 770 W                             | 1.100 W                            |
| Máx. Corriente                | 21,6 A                            | 31,2 A         | 32 A                              | 46 A                               |
| Etiqueta energética (En14825) | A                                 |                | A                                 |                                    |
| Capacidad de enfriamiento Eco | 3000 BTU/h                        |                | 3900 BTU/h                        |                                    |
| Potencia de entrada Eco       | 180 W                             |                | 230 W                             |                                    |
| Máx. Presión agua de mar      | 1,0 m³/h - 2,8 m H <sub>2</sub> O |                | 1,3 m³/h - 4,2 m H <sub>2</sub> O | 1,34 m³/h - 4,9 m H <sub>2</sub> O |
| Min. Presión agua de mar      | 0,8 m³/h - 1,8 m H <sub>2</sub> O |                | 1,2 m³/h - 3,6 m H <sub>2</sub> O | 1,3 m³/h - 4,2 m H <sub>2</sub> O  |
| Salida de aire                | 120 mm                            |                | 150 mm                            |                                    |
| Refrigerante R410A            | 0,350 kg                          |                | 0,450 kg                          |                                    |
| Medidas (A x B x C)           | 433 x 282 x 260 mm                |                | 500 x 336 x 290 mm                |                                    |
| Peso                          | 23,5 kg                           |                | 28,5 kg                           |                                    |
| Dimensiones caja eléctrica    | 272 x 320 x 122 mm                |                | 272 x 320 x 122 mm                |                                    |

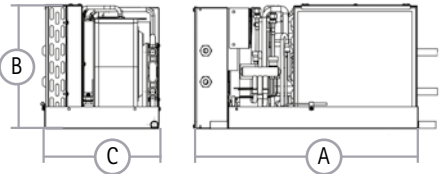


## AUTONOMÍAS ►

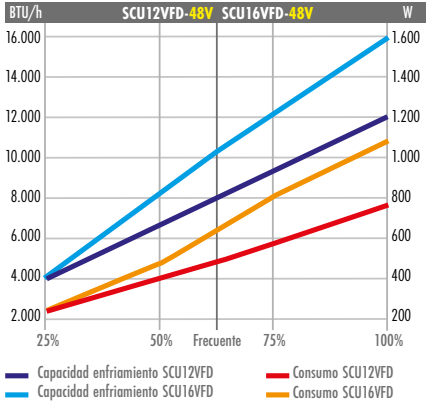
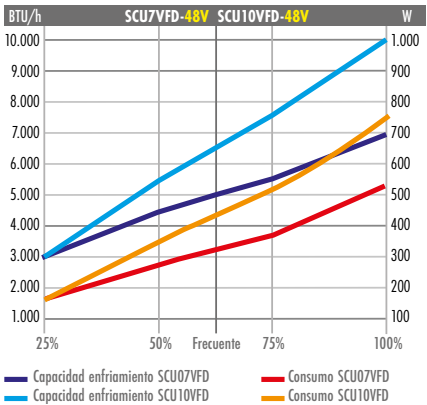
| Ref 24V        | 100A | 200A | 400A  | 600A  | 800A  |
|----------------|------|------|-------|-------|-------|
| FRISCU07VFD-24 | 3,9h | 7,8h | 15,7h | 23,5h | 31,4h |
| FRISCU10VFD-24 | 2,7h | 5,4h | 10,9h | 16,3h | 21,8h |
| FRISCU12VFD-24 | 2,6h | 5,3h | 10,6h | 15,9h | 21,2h |
| FRISCU16VFD-24 | 1,9h | 3,7h | 7,4h  | 11,1h | 14,8h |

Autonomías estimadas.

# CC 48V



| Ref                           | FRISCU7VFD-48                     | FRISCU10VFD-48 | FRISCU12VFD-48                    | FRISCU16VFD-48                     |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Máx. Enfriamiento             | 7.000 BTU/h                       | 10.000 BTU/h   | 12.000 BTU/h                      | 16.000 BTU/h                       |
| Capacidad calorífica          |                                   |                |                                   |                                    |
| Voltaje                       | 48V                               | 48V            | 48V                               | 48V                                |
| Máx. Potencia de entrada      | 520 W                             | 750 W          | 770 W                             | 1.100 W                            |
| Máx. Corriente                | 10,8 A                            | 15,6 A         | 16 A                              | 23 A                               |
| Etiqueta energética (En14825) | A                                 |                | A                                 |                                    |
| Capacidad de enfriamiento Eco | 3000 BTU/h                        |                | 3900 BTU/h                        |                                    |
| Potencia de entrada Eco       | 180 W                             |                | 230 W                             |                                    |
| Máx. Presión agua de mar      | 1,0 m³/h - 2,8 m H <sub>2</sub> O |                | 1,3 m³/h - 4,2 m H <sub>2</sub> O | 1,34 m³/h - 4,9 m H <sub>2</sub> O |
| Min. Presión agua de mar      | 0,8 m³/h - 1,8 m H <sub>2</sub> O |                | 1,2 m³/h - 3,6 m H <sub>2</sub> O | 1,3 m³/h - 4,2 m H <sub>2</sub> O  |
| Salida de aire                | 120 mm                            |                | 150 mm                            |                                    |
| Refrigerante R410A            | 0,350 kg                          |                | 0,450 kg                          |                                    |
| Medidas (A x B x C)           | 433 x 282 x 260 mm                |                | 500 x 336 x 290 mm                |                                    |
| Peso                          | 23,5 kg                           |                | 28,5 kg                           |                                    |
| Dimensiones caja eléctrica    | 272 x 320 x 122 mm                |                | 272 x 320 x 122 mm                |                                    |

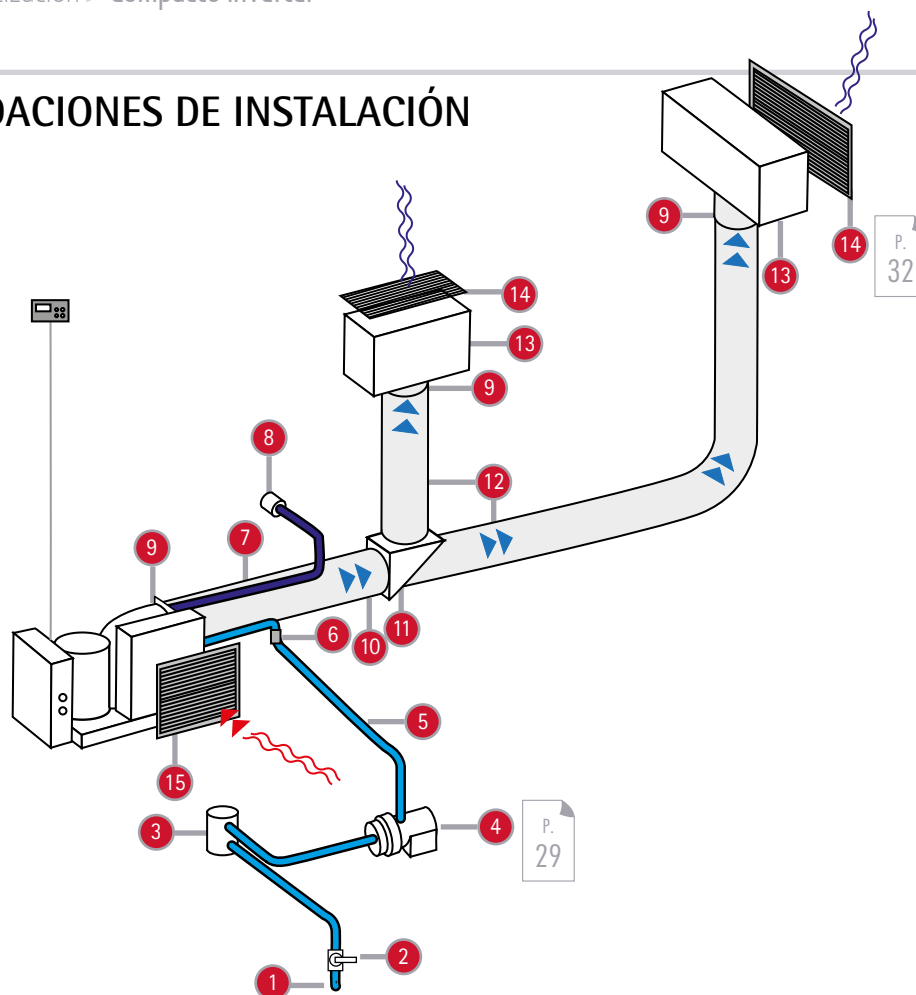


## AUTONOMÍAS ➤

| Ref 48V        | 60A  | 120A | 180A  | 240A  |
|----------------|------|------|-------|-------|
| FRISCU07VFD-48 | 4,7h | 9,4h | 14,1h | 18,8h |
| FRISCU10VFD-48 | 3,3h | 6,5h | 9,8h  | 13,1h |
| FRISCU12VFD-48 | 3,2h | 6,4h | 9,5h  | 12,7h |
| FRISCU16VFD-48 | 2,2h | 4,5h | 6,7h  | 8,9h  |

Autonomías estimadas.

## RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN



|                   | Ref                              | FRISCU07VFD-E                      | FRISCU10VFD-E                      | FRISCU12VFD-E                      | FRISCU16VFD-E                             |
|-------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|
|                   | Máx. Enfriamiento                | 7000 BTU/h                         | 10000 BTU/h                        | 12000 BTU/h                        | 16000 BTU/h                               |
|                   | Capacidad calorífica             |                                    |                                    |                                    |                                           |
| CIRCUITO AGUA     | TOMA DE MAR <b>1</b>             | GS30022                            | GS30022                            | GS30022                            | GS30022                                   |
|                   | VALVULA <b>2</b>                 | GS30012                            | GS30012                            | GS30012                            | GS30012                                   |
|                   | FILTRO <b>3</b>                  | SH253-220-01                       | SH253-220-01                       | SH253-220-01                       | SH253-220-01                              |
|                   | BOMBA DE AGUA <b>4</b>           | FRISWM01230                        | FRISWM01230                        | FRISWM01230                        | FRISWM01230                               |
|                   | MANGUERA ALIMENTACION <b>5</b>   | GS35004                            | GS35004                            | GS35004                            | GS35004                                   |
|                   | REDUCCIÓN <b>6</b>               | GS30191                            | GS30191                            | GS30191                            | GS30191                                   |
|                   | MANGUERA SALIDA <b>7</b>         | GS35002                            | GS35002                            | GS35002                            | GS35002                                   |
|                   | SALIDA DE AGUA <b>8</b>          | GS30071                            | GS30071                            | GS30071                            | GS30071                                   |
| 1 SALIDA DE AIRE  | ENTRONQUES                       | 4X GS30102<br>+GS30101<br>+GS30272 | 4X GS30102<br>+GS30101<br>+GS30272 | 4X GS30102<br>+GS30101<br>+GS30272 | 4X GS30102<br>+GS30101<br>+GS30272        |
|                   | REJILLA TOMA AIRE teka <b>15</b> | WBCL0040170A                       | WBCL0040170A                       | WBCL0040070A                       | WBCL004008XA                              |
|                   | REJILLA TOMA AIRE ABS            | WBCL004077A                        | WBCL004077A                        | WBCL004077A                        | WBCL004080A                               |
|                   | REJILLA SALIDA teka <b>14</b>    | WBCL0040190A                       | WBCL0040060A                       | WBCL0040220A                       | WBCL0040240A                              |
|                   | REJILLA SALIDA ABS               | WBCL004030A                        | WBCL004031A                        | WBCL004032A                        | WBCL004033A                               |
|                   | ADAPTADOR CAJA <b>13</b>         | WBCL001502A                        | WBCL001503A                        | WBCL001506A                        | WBCL001507A (TEKA) o<br>WBCL001508A (ABS) |
|                   | ADAPTADOR REDONDO <b>9</b>       | WBCL002503                         | WBCL002503                         | WBCL002504A                        | WBCL002504A                               |
|                   | TUBO <b>12</b>                   | WBCL001805                         | WBCL001805                         | WBCL001806B                        | WBCL001806B                               |
| 2 SALIDAS DE AIRE | REJILLA TOMA AIRE teka <b>15</b> |                                    |                                    | WBCL0040070A                       | WBCL004008XA                              |
|                   | REJILLA TOMA AIRE ABS            |                                    |                                    | WBCL004077A                        | WBCL004080A                               |
|                   | REJILLA SALIDA teka <b>14</b>    |                                    |                                    | 2 X WBCL0040190A                   | 2 X WBCL0040190A                          |
|                   | REJILLA SALIDA ABS               |                                    |                                    | 2 X WBCL004030A                    | 2 X WBCL004030A                           |
|                   | ADAPTADOR CAJA <b>13</b>         |                                    |                                    | 2 X WBCL001502A                    | 2 X WBCL001502A                           |
|                   | ADAPTADOR REDONDO <b>9</b>       |                                    |                                    | 2 X WBCL002502                     | 2 X WBCL002502                            |
|                   | Y <b>11</b>                      |                                    |                                    | WBCL001580A                        | WBCL001580A                               |
|                   | TUBO <b>10</b>                   |                                    |                                    | WBCL001805                         | WBCL001805                                |
|                   | TUBO <b>12</b>                   |                                    |                                    | WBCL001806B                        | WBCL001806B                               |

## 2

## Chiller

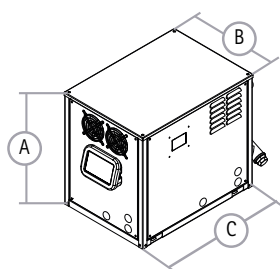
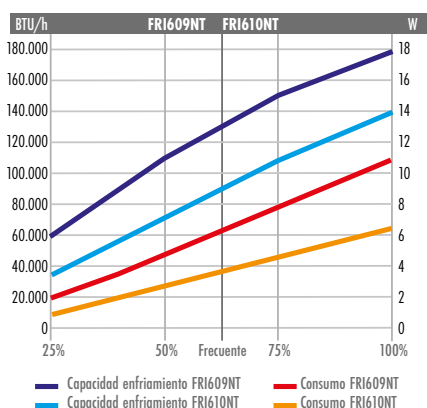
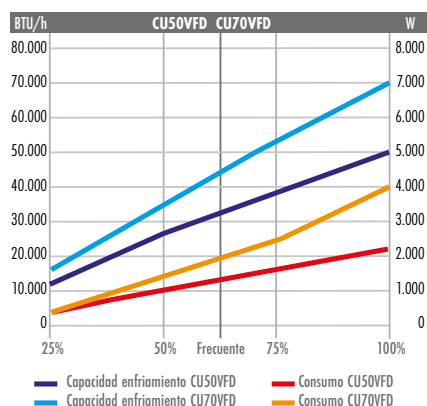


## CHILLER INVERTER



- Capacidad de enfriamiento y calentamiento.
- EL PRIMER SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO MARINO CON LA TECNOLOGÍA BLOC INVERTER, controla la velocidad del compresor de modo que la capacidad requerida siempre se suministre de acuerdo con las condiciones requeridas.
- AHORRO DE ENERGÍA (~50% CONSUMO MEDIO DE ELECTRICIDAD). El compresor se pone en marcha a baja velocidad (20 Hz) sin pico de corriente y luego acelera suavemente a la frecuencia máxima (100 Hz) para enfriar o calentar rápidamente. A medida que la temperatura ambiente se acerca al valor demandado, el compresor se ralentiza, manteniendo una temperatura constante, silenciosamente y ahorrando energía. En términos de eficiencia energética, la reducción promedio en el ahorro es del 50% en comparación con un equipo de aire tradicional equivalente.
- SIN PICO DE CORRIENTE. La corriente de arranque máxima es 2A.
- RÁPIDO Y POTENTE. Después del arranque, el aire acondicionado inverter funciona a la máxima potencia, por lo que la temperatura establecida se alcanza más rápido.
- SILENCIOSO. Gracias al motor PMSM y al diseño de las pantallas acústicas, el funcionamiento es muy silencioso en todas las condiciones de trabajo. El compresor rotativo doble permite reducir las vibraciones en un 75%.
- MODO ECO. Se puede activar desde el controlador limitando la frecuencia máxima del compresor, reduciendo así aún más el consumo de energía.
- AUMENTO VIDA ÚTIL. Gracias a la eliminación de los ciclos de arranque-parada, la eficiencia energética aumenta considerablemente sin fluctuaciones bruscas de la temperatura del agua y del suministro de energía, aumentando así la vida útil de la unidad.
- FÁCIL DE INSTALAR. Dimensiones muy compactas con posibilidad de instalar más unidades en paralelo. La pantalla táctil se puede separar de la unidad y ubicar a una distancia de hasta 50 m (164 pies) a través de un cable Belden.
- Perfecto para yates y megayates.

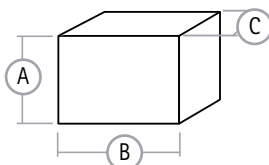
## RENDIMIENTO



| Ref                           | FRICU50VFD-E                      | FRICU70VFD-E                      | FRI610NT                        | FRI609NT     |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------|
| Máx. Enfriamiento             | 50000 BTU/h                       | 70000 BTU/h                       | 130000 BTU/h                    | 180000 BTU/h |
| Capacidad calorífica          |                                   |                                   |                                 |              |
| Voltaje • Fase • Ciclo        | 230 V • 1 fase • 50-60 HZ         |                                   | 400 V • 3 fases • 50-60 HZ      |              |
| Máx. Potencia de entrada      | 2,2 kW                            | 3,8 kW                            | 9 kW                            | 12 kW        |
| Máx. Corriente                | 10 A                              | 17 A                              | 14 A                            | 17,3 A       |
| Capacidad de enfriamiento Eco | 18000 BTU/h                       | 24000 BTU/h                       |                                 |              |
| Potencia de entrada Eco       | 0,85 kW                           | 1,2 kW                            | 3,5 kW                          | 5,5 kW       |
| Máx. Presión agua de mar      | 1,8 m³/h - 6,5 m H <sub>2</sub> O | 3,3 m³/h - 6,2 m H <sub>2</sub> O |                                 |              |
| Presión agua circulación      | 1,5 m³/h - 2,8 m H <sub>2</sub> O | 2,2 m³/h - 6,7 m H <sub>2</sub> O |                                 |              |
| Refrigerante R410A            | 0,75 kg                           | 0,9 kg                            | 2,8 kg                          | 2,8 kg       |
| Medidas (A x B x C)           | 330 x 418 x 477 mm (+100 tubos)   | 430 x 418 x 477 mm (+100 tubos)   | 540 x 670 x 600 mm (+115 tubos) |              |
| Peso                          | 55 kg                             | 64 kg                             | 155 kg                          |              |

## CHILLER ON/OFF

- Las unidades trifásicas On-off Chiller son capaces de cubrir las necesidades de megayates de más de 60 metros.
- Capacidad de enfriamiento y calentamiento.
- Tecnología ON/OFF.
- Diseño compacto y modular. La modularidad de nuestras enfriadoras simplifica la instalación a bordo y las operaciones de mantenimiento de la tripulación; Las enfriadoras modulares son particularmente apreciadas en el reacondicionamiento de sistemas antiguos.
- Máximo confort y fiabilidad.



| Modelo                                    | MICRO 18               | MINI 30             | PLUS 45                     | SUPER 60                | SUPER 60                | MAXI 120            | EXTRA 160                  |
|-------------------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|
| Ref                                       | FRI600NT               | FRI601NT            | FRI602NT                    | FRI603NTQM              | FRI603NTLM              | FRI604NT            | FRI605NT                   |
| Máx. Enfriamiento<br>Capacidad calorífica | 18000 BTU/h            | 32500 BTU/h         | 45000 BTU/h                 | 60000 BTU/h             | 60000 BTU/h             | 120000 BTU/h        | 160000 BTU/h               |
| Voltaje • Fase • Ciclo                    | 230 V • 1 fase • 50 Hz |                     |                             |                         |                         |                     | 380 V • 3 fases • 50-60 Hz |
| Corriente                                 | 4,1 A                  | 6,9 A               | 11,2 A<br>(5,5 A - 3 fases) | 17 A<br>(6,5 - 3 fases) | 17 A<br>(6,5 - 3 fases) | 14,9 A<br>(3 fases) | 17,6 A<br>(3 fases)        |
| Refrigerante R410A                        | 0,5 kg                 | 0,65 kg             | 0,5 kg                      | 1,3 kg                  | 1,3 kg                  | 2,8 kg              | 2,8 kg                     |
| Medidas<br>(mm)                           | A                      | 380                 | 440                         | 510                     | 540                     | 620                 | 670                        |
|                                           | B                      | 525<br>(+100 tubos) | 540<br>(+100 tubos)         | 550<br>(+100 tubos)     | 530<br>(+100 tubos)     | 700<br>(+100 tubos) | 600<br>(+100 tubos)        |
|                                           | C                      | 290                 | 300                         | 400                     | 470                     | 280                 | 555                        |
| Peso                                      | 33 kg                  | 41 kg               | 63 kg                       | 72 kg                   | 72 kg                   | 120 kg              | 135 kg                     |

## PANELES CHILLER

Termostato para chiller inverter.  
Display remoto ON/OFF, Frío/Calor.  
Permite el control básico de la unidad Chiller de forma remota.

| Ref         |           |
|-------------|-----------|
| FRIDISPCI   | 1 CHILLER |
| FRIDISPCI-2 | 2 CHILLER |



| Ref               |                            |
|-------------------|----------------------------|
| FRIDISP_TOUCH_CU  | CONTROL REMOTO TÁCTIL      |
| FRIDISPTOUCHCU_PS | FUENTE ALIMENTACIÓN 12/230 |



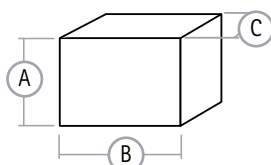
## 3

# Fancoils



La fabricación propia permite customizar nuestras unidades, haciendo proyectos "a medida".

Los paneles de control digitales para los fancoils son fáciles e intuitivos, con sensor de temperatura externo e interno.



|                          | NO CANALIZABLE         |        |        |                         |        | CANALIZABLE               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |     |
|--------------------------|------------------------|--------|--------|-------------------------|--------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| Modelo                   | D                      | A1     | D1     | K                       | K1     | B                         | B1     | T1     | V      | Z      | W      | X      | X1     | Z2     | W1     |     |
| Ref                      | FRI722                 | FRI723 | FRI724 | FRI725                  | FRI726 | FRI727                    | FRI728 | FRI745 | FRI746 | FRI747 | FRI748 | FRI749 | FRI750 | FRI751 | FRI752 |     |
| Capacidad (BTU)          | 5400                   | 3600   | 7760   | 9120                    | 10480  | 4000                      | 5000   | 12000  | 8000   | 15000  | 24000  | 20000  | 30000  | 18000  | 30000  |     |
| Velocidad del ventilador | 2                      | 2      | 2      | 3                       | 3      | 3                         | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 4      | 4      | 3      | 4      |     |
| Flujo de aire (m³/h)     | 250                    | 250    | 310    | 430                     | 430    | 140                       | 255    | 470    | 370    | 470    | 940    | 940    | 1060   | 940    | 1400   |     |
| Voltaje•Fase•Ciclo       | 230 V • 1 fase • 50 Hz |        |        | 230 V • 1 fase 50-60 Hz |        | 230 V • 1 fase • 50-60 Hz |        |        |        |        |        |        |        |        |        |     |
| Medidas (mm)             | A                      | 510    | 412    | 610                     | 540    | 640                       | 420    | 420    | 460    | 410    | 640    | 850    | 640    | 850    | 640    | 850 |
|                          | B                      | 240    | 195    | 240                     | 440    | 440                       | 200    | 200    | 270    | 370    | 275    | 275    | 275    | 275    | 275    | 275 |
|                          | C                      | 220    | 215    | 240                     | 140    | 140                       | 240    | 240    | 310    | 270    | 330    | 330    | 410    | 410    | 330    | 410 |
| Peso (kg)                | 5                      | 5      | 7      | 10                      | 12     | 6                         | 6      | 9      | 8      | 10     | 18     | 18     | 20     | 12     | 23     |     |

## ELECTROVÁLVULA ➤

| Ref    |                        |
|--------|------------------------|
| FRIEVZ | Válvula bypass fancoil |

## DISPLAY TERMOSTATO APDS

- Pantalla iluminada con apagado temporizado.
- Operativa simplificada e intuitiva.
- Control automático/manual de tres velocidades.
- Modos de funcionamiento Verano/ Invierno.
- Sonda de temperatura (interna/externa).



| Ref                | Velocidades |
|--------------------|-------------|
| Display táctil     | 3           |
| Marco embellecedor |             |

## KITS TERMOSTATO APDS

- Display
- Cableado
- Sonda
- Caja electrónica



| Ref                                                         | Velocidades |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| FRI625LGM MASTER                                            | 12          |
| FRI625LGS SLAVE Para control de varios fancoils en paralelo | 12          |

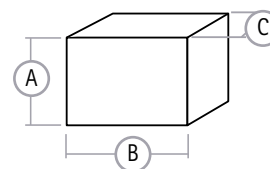


| Ref                                                                       | Velocidades |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| FRI626/A Para control de varios fancoils en paralelo                      | 3           |
| FRI626/C Para control de varios fancoils en paralelo ModBUS para Domótica | 3           |

- Equipado con 1 ventilador (modelos AH1, AH3 y AH5) o 2 ventiladores (modelos AH7 y AH9), 230V/50-60Hz, motor sin escobillas.
- Salida de soplado de aire regulable en 180°
- Evacuación de condensados mediante dos desagües de 16 mm.
- Fijación sobre 4 soportes antivibraciones regulables de 0 a 10 mm.
- Temperatura máxima del agua 80°C
- Temperatura mínima del agua 4°C
- Válvula de derivación pilotada de 3 vías de serie
- Termostato digital en color que puede controlar de 2 a 4 fancoils
- Control de rotación del ventilador en 12 velocidades.



| Modelo               | AH1                        | AH3     | AH5     | AH7       | AH9       |
|----------------------|----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|
| Ref                  | FRIAH1                     | FRIAH3  | FRIAH5  | FRIAH7    | FRIAH9    |
| Capacidad (BTU)      | 5000                       | 9000    | 12000   | 18000     | 28000     |
| Voltaje•Fase•Ciclo   | 230 V • 1 fase<br>50-60 Hz |         |         |           |           |
| Potencia Nominal (W) | 25                         | 95      | 120     | 170       | 290       |
| Flujo de aire (m³/h) | 250                        | 420     | 540     | 900       | 1080      |
| Ø Salida de aire     | 100 mm                     | 125 mm  | 125 mm  | x2 125 mm | x2 125 mm |
| Ø E/S agua           | G1/2" M                    | G1/2" M | G1/2" M | G3/4" M   | G3/4" M   |
| Medidas (mm)         | A                          | 360     | 400     | 400       | 665       |
|                      | B                          | 285     | 291     | 307       | 294       |
|                      | C                          | 225     | 305     | 380       | 305       |
| Peso (kg)            | 5                          | 6,5     | 7       | 12        | 13,5      |

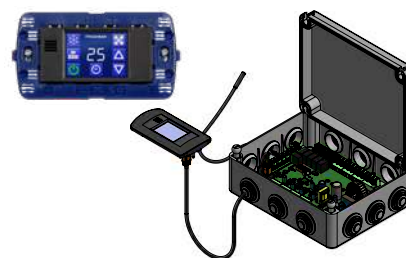


## ELECTROVÁLVULA ➤

| Ref                           |
|-------------------------------|
| FRIEVZ Válvula bypass fancoil |

## KI TERMOSTATO DIGITAL

| Ref                                          |
|----------------------------------------------|
| FRIACFC0COM001 Caja control de fancoil 1 UND |
| FRIACFC0COM004 Caja control de fancoil 4 UND |

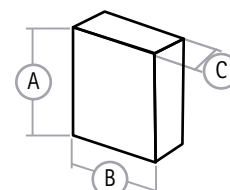


# 4

## Extractores

El sistema de extracción de aire evacua una cantidad variable de aire de las estancias internas de la embarcación (baños, lavandería, cocina, etc.) con el fin de garantizar (en sinergia con el sistema de renovación) cambios completos de aire por hora solicitada.

| Modelo                 | 700                      | 701     | 702     | 703              |
|------------------------|--------------------------|---------|---------|------------------|
| Ref                    | FRI700                   | FRI701  | FRI702  | FRI703           |
| Capacidad              | 610 m³/h                 |         |         |                  |
| Potencia de entrada    | 210 W                    |         |         |                  |
| Voltaje • Fase • Ciclo | 230V • 1 fase • 50-60 Hz |         |         |                  |
| Entrada aire (mm)      | 5 x 50                   | 1 x 120 | 1 x 120 | 1 x 120 + 1 x 80 |
| Salida de aire (mm)    | 1 x 120                  | 1 x 100 | 1 x 120 | 1 x 120          |
| Medidas (A x B x C) mm | 320 x 300 x 180          |         |         |                  |
| Peso                   | 7 kg                     |         |         |                  |

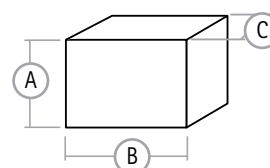


## 5

## UTA unidad de tratamiento del aire

El sistema de pretratamiento de aire exterior (UTA) tiene como finalidad dotar a las estancias interiores de la embarcación de un intercambio natural insuficiente con el exterior, una cantidad variable de aire para garantizar (en sinergia con el sistema de extracción) la renovación.

| Modelo                 | UTA 600                   | UTA 1500        |
|------------------------|---------------------------|-----------------|
| Ref                    | FRI753                    | FRI755          |
| Máx. Flujo de aire     | 63 m³/h                   | 1500 m³/h       |
| Capacidad              | 27000 BTU                 | 65000 BTU       |
| Potencia de entrada    | 250 W                     |                 |
| Voltaje • Fase • Ciclo | 230 V • 1 fase • 50-60 Hz |                 |
| UVC Lamp               | ✓                         | ✓               |
| Conexión de agua       | 3/4"                      |                 |
| Medidas (A x B x C) mm | 425 x 570 x 500           | 540 x 600 x 750 |
| Peso                   | 25 kg                     | 54 kg           |



## 6

## Cuadro eléctrico

- Para un control completo del sistema de aire acondicionado.
- La posibilidad de integrar la gestión del sistema AHU y el sistema de extracción también está disponible bajo pedido.



| Modelo                 | 600/E-NT                   | 602/E-NT        | 603/E-NT                                                 | 604/E-NT                                              |
|------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Ref                    | FRI600/E-NT                | FRI602/E-NTM    | FRI603/E-NTM                                             | FRI604/E-NTT                                          |
| Unidad NT              | 1                          | 2               | 3                                                        | 4                                                     |
| Medidas (mm)           | 300 x 350 x 160            | 310 x 425 x 160 | (220-240V) 400 x 600 x 200<br>(380 V) 500 x 700 x 200    | (220-240V) 500 x 700 x 200<br>(380 V) 500 x 800 x 200 |
| Voltaje • Fase • Ciclo | 220-240 V • 1 fase • 50 Hz |                 | 220-240 V • 1 fase • 50 Hz<br>380 V • 3 fases • 50-60 Hz |                                                       |

## 7

## Cajas de control para bombas

### CHILLERS ➤

| Ref               | FRI618/2/E | FRI618/3/E |
|-------------------|------------|------------|
| Unidades Chillers | 2          | 3          |
| Voltaje           | 230V       |            |



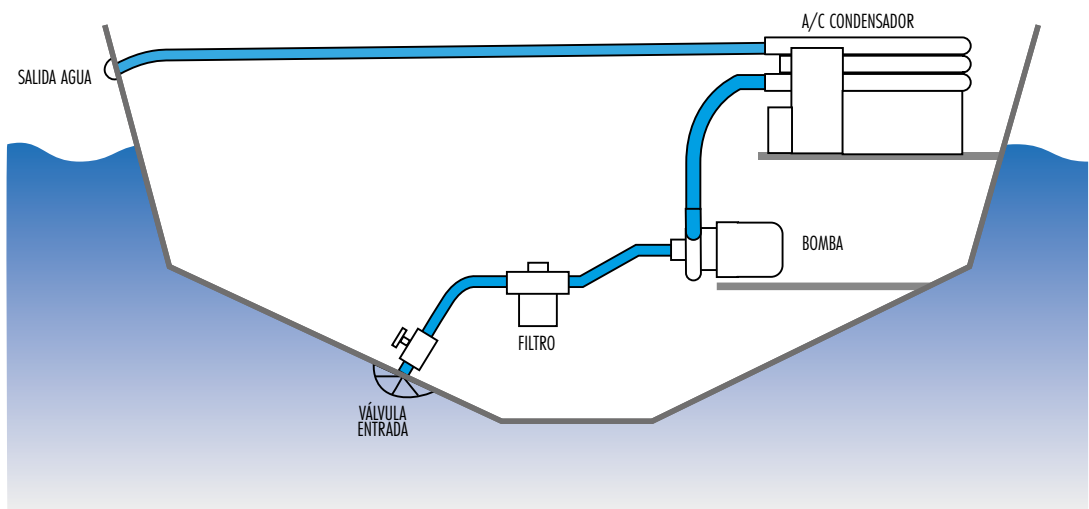
### COMPACTAS ➤

| Ref                | FRI617 | FRI617/3 |
|--------------------|--------|----------|
| Unidades Compactas | 2      | 3        |
| Voltaje            | 230V   |          |



8

Bombas de agua para AC



ELIJA LA BOMBA

| CHILLER          |               | MICRO 18 |   | MINI30   |   | PLUS45   |   |   | SUPER60    |   |   |   | MAXI120    |   |   |   | 180      |   | CU50VFD      |   |   | CU70VFD      |   |   |
|------------------|---------------|----------|---|----------|---|----------|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|----------|---|--------------|---|---|--------------|---|---|
| Modelo           |               | FRI600NT |   | FRI601NT |   | FRI602NT |   |   | FRI603NTQM |   |   |   | FRI603NTLM |   |   |   | FRI609NT |   | FRICU50VFD-E |   |   | FRICU70VFD-E |   |   |
| REF              |               | FRI600NT |   | FRI601NT |   | FRI602NT |   |   | FRI603NTQM |   |   |   | FRI603NTLM |   |   |   | FRI609NT |   | FRICU50VFD-E |   |   | FRICU70VFD-E |   |   |
| UNIDADES CHILLER |               | 1        | 2 | 1        | 2 | 1        | 2 | 3 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1        | 2 | 1            | 2 | 3 | 1            | 2 | 3 |
| BOMBAS           | Modelo        | REF      |   |          |   |          |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |              |   |   |              |   |   |
|                  | CM 16/1E      | FRI704   |   |          |   |          |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |              |   |   |              |   |   |
|                  | CM 20E        | FRI705   |   | ●        | ● | ●        |   | ● |            |   |   |   |            |   |   |   |          | ● |              |   |   |              |   |   |
|                  | CM 22/1E      | FRI706   |   |          | ● |          | ● |   | ●          |   |   |   |            |   |   |   |          |   | ●            |   |   | ●            |   |   |
|                  | CM 22E        | FRI707   |   |          |   |          |   |   | ●          |   |   |   |            |   |   |   |          |   |              |   |   | ●            |   |   |
|                  | CM 41/1E      | FRI708   |   |          |   |          |   | ● |            |   | ● |   |            | ● |   |   |          | ● |              |   |   |              | ● |   |
|                  | CM 41E        | FRI709   |   |          |   |          |   |   |            |   |   | ● |            | ● |   |   |          |   |              |   |   |              |   |   |
|                  | NM 40/12A     | FRI716   |   |          |   |          |   |   |            |   |   |   |            |   | ● |   |          |   |              |   |   |              |   |   |
|                  | NM 40/16B/B   | FRI718   |   |          |   |          |   |   |            |   |   |   |            |   |   | ● |          |   |              |   |   |              |   |   |
|                  | B-CM 16/1E    | FRI710   |   |          |   |          |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |              |   |   |              |   |   |
|                  | B-CM 20A      | FRI711   |   | ●        | ● | ●        |   | ● |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   | ●            |   |   | ●            |   |   |
|                  | B-CM 22/1A    | FRI712   |   |          | ● |          | ● |   | ●          |   |   |   |            |   |   |   |          |   |              | ● |   |              |   |   |
|                  | B-CM 22A      | FRI713   |   |          |   |          |   |   |            | ● |   |   |            |   |   |   |          |   |              |   |   |              | ● |   |
|                  | B-CM 41/1E    | FRI714   |   |          |   |          |   | ● |            |   | ● |   |            | ● |   |   |          | ● |              |   |   |              |   | ● |
|                  | B-CM 41E      | FRI715   |   |          |   |          |   |   |            |   |   | ● |            | ● |   |   |          |   |              |   |   |              |   |   |
|                  | B-NM 40/12A/B | FRI717   |   |          |   |          |   |   |            |   |   |   |            |   | ● |   |          |   |              |   |   |              |   |   |
|                  | B-NM 40/16B/B | FRI719   |   |          |   |          |   |   |            |   |   |   |            |   |   | ● |          |   |              |   |   |              |   |   |

| COMPACTO |          | FRISCU07VFD-E  |   |   | FRISCU10VFD-E |   |   | FRISCU12VFD-E |   |   | FRISCU16VFD-E |   |   |
|----------|----------|----------------|---|---|---------------|---|---|---------------|---|---|---------------|---|---|
| REF      |          | FRISCU07VFD-E  |   |   | FRISCU10VFD-E |   |   | FRISCU12VFD-E |   |   | FRISCU16VFD-E |   |   |
| UNIDADES |          | 1              | 2 | 3 | 1             | 2 | 3 | 1             | 2 | 3 | 1             | 2 | 3 |
| BOMBAS   | Modelo   | REF            |   |   |               |   |   |               |   |   |               |   |   |
|          | NH-100PX | FRISWM01230    |   |   | ●             |   |   | ●             |   |   | ●             |   |   |
|          | NH-150PS | FRISWM02230    |   |   |               | ● | ● |               | ● |   |               | ● |   |
|          | NH-250PS | FRISWM03230    |   |   |               |   |   |               | ● |   |               |   | ● |
|          | G250     | SFCPA2-G250-01 |   |   | ●             |   |   | ●             |   |   | ●             |   |   |
|          | G500     | SFCPA2-G500-01 |   |   |               | ● |   | ●             | ● |   | ●             |   |   |

## BOMBAS AGUA SALADA

Bombas especialmente diseñadas para la circulación de agua de mar.

Disponible con fuente de alimentación monofásica y trifásica y bifrecuencia.



220 V ➤

| Modelo   | B-CM 16/1E | B-CM 20A | B-CM 22/1A | B-CM 22A | B-CM 41/1E | B-CM 41E | B-NM 40/12A/B | B-NM 40/16B/B |
|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|---------------|---------------|
| Ref      | FRI710     | FRI711   | FRI712     | FRI713   | FRI714     | FRI715   | FRI717        | FRI719        |
| Potencia | 0,15 kW    | 0,37 kW  | 0,45 kW    | 0,55 kW  | 0,75 kW    | 1,1 kW   | 2,2 kW        | 3 kW          |

Bombas para unidades independientes



24 VDC ➤

| Modelo | BLDC 150            | BLDC 200            | BLDC 250            |
|--------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Ref    | FRIACPMPCOM003-2401 | FRIACPMPCOM004-2401 | FRIACPMPCOM005-2401 |

48 VDC ➤

| Modelo | BLDC 150            | BLDC 200            | BLDC 250            |
|--------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Ref    | FRIACPMPCOM003-4801 | FRIACPMPCOM004-4801 | FRIACPMPCOM005-4801 |

Bomba centrífuga de accionamiento magnético, que elimina la necesidad de un sello del eje. Se pueden reparar con un destornillador. Puede funcionar completamente sumergida o al aire libre por su protección completa a la humedad. También puede bombear líquidos con una gravedad específica y viscosidad más alta que el agua del mar.



SEAFLO®

220 V ➤

| Modelo     | G250       | G500      |
|------------|------------|-----------|
| Ref        | SFG250-01  | SFG500-01 |
| Voltaje    | 230 V      | 230 V     |
| Caudal     | 18,5 LPM   | 31 LPM    |
| Frecuencia | 50-60 Hz   |           |
| Altura     | 2,7 m      | 4,3 m     |
| Potencia   | 55 W       | 110-115 W |
| AMP        | 0,5-0,56 A | 0,9 A     |
| Peso       | 2,15 kg    | 3,42 kg   |

## BOMBAS DE CIRCULACIÓN

Bombas diseñadas para la circulación de agua en circuito cerrado de fancoil.

Disponible con fuente de alimentación monofásica y trifásica y bifrecuencia.



220 V ➤

| Modelo   | CM 16/1E | CM 20E  | CM 22/1E | CM 22E  | CM 41/1E | CM 41E | NM 40/12A | NM 40/16B/B |
|----------|----------|---------|----------|---------|----------|--------|-----------|-------------|
| Ref.     | FRI704   | FRI705  | FRI706   | FRI707  | FRI708   | FRI709 | FRI716    | FRI718      |
| Potencia | 0,15 kW  | 0,37 kW | 0,45 kW  | 0,55 kW | 0,75 kW  | 1,1 kW | 2,2 kW    | 3 kW        |

Bomba con impulsor magnético.



220 V ➤

| Modelo           | NH-100PX    | NH-150PS    | NH-250PS    |
|------------------|-------------|-------------|-------------|
| Ref              | FRISWM01230 | FRISWM02230 | FRISWM03230 |
| Voltaje          | 220-240 V   |             |             |
| Caudal           | 43 LPM      | 60 LPM      | 108 LPM     |
| Frecuencia       | 50-60 HZ    |             |             |
| Altura           | 4,2 m       | 6 m         | 13 m        |
| Potencia         | 65 W        | 130 W       | 250 W       |
| Peso             | 3,6 kg      | 7 kg        | 11 kg       |
| Entrada - salida | 3/4" - 3/4" | 61 - 1"     | 61 - 1"     |
| Manguera         | 20 - 20     | 26 - 26     | 26 - 26     |

## 9

# Accesorios para climatización

## BOILERS ➤

Caldera fabricada en acero inoxidable con resistencias eléctricas blindadas para calentar el agua en circuito cerrado de fancoil cuando no es posible utilizar la bomba de calor.

Disponible con fuente de alimentación monofásica y trifásica y accionamiento por pasos.

| Ref    | Capacidad | Resistencias |
|--------|-----------|--------------|
| FRI610 | 25 L      | 2            |
| FRI611 | 50 L      | 4            |
| FRI612 | 70 L      | 4            |



## COLECTOR DE DISTRIBUCIÓN ➤

Colector de distribución en bronce aislado para agua tratada en el circuito del Fan-coil. Completo con llaves de paso.

| Ref    | Vías |
|--------|------|
| FRI635 | 2    |
| FRI636 | 3    |
| FRI637 | 4    |
| FRI638 | 5    |



## TANQUES DE PURGA ➤

Tanque separador de aire de acero inoxidable con grifo de llenado, manómetro y purga de aire automática centralizada.

| Ref    | Capacidad |
|--------|-----------|
| FRI630 | 2 L       |
| FRI631 | 3 L       |
| FRI632 | 7 L       |
| FRI620 | 30 L      |



## TANQUES DE EXPANSIÓN INOX ➤

| Ref      | Capacidad |
|----------|-----------|
| FRI629   | 2 L       |
| FRI624   | 20 L      |
| FRI629-8 | 8 L       |



## MANGUERAS AISLADAS FLEXIBLES ➤

Manguera de goma lona 10 bar con revestimiento de neopreno, (-25 +80°C). 10 ATM.

| Ref    | Medida          |
|--------|-----------------|
| FRI640 | (m) - 13 x 19mm |
| FRI641 | (m) - 15 x 21mm |
| FRI642 | (m) - 20 x 30mm |
| FRI643 | (m) - 25 x 35mm |
| FRI648 | (m) - 30 x 40mm |
| FRI649 | (m) - 35 x 47mm |



## ANODOS ZN ➤

| Ref    |      | Para       |
|--------|------|------------|
| FRI912 | 3/4" | FRICU70VFD |
| FRI914 | M2   | FRICU50VFD |
| FRI913 | 1"   | FRI610NT   |



## TUBO AIRE ➤

| Ref         | Ø      | Medida |
|-------------|--------|--------|
| WBCL001804B | 102 mm | 10 m   |
| WBCL001805  | 127 mm | 10 m   |
| WBCL001806B | 152 mm | 10 m   |



## MANGUERAS DE AIRE ➤

Tubo de PVC ideal para la aspiración de humos, gases y vapores. Tubo ininflamable CSTB: M1

CSTB M1  
DIN 4102



| Ref     | Ø     | Aspiración | Radio curvatura | Temperatura de trabajo | Medida |
|---------|-------|------------|-----------------|------------------------|--------|
| GS35114 | 76 mm | 0,12 bar   | 53 mm           | -25°C -> 125°C         | 10 m   |

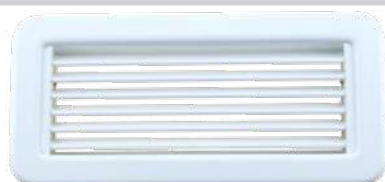
Manguera de vinilo con soporte metálico helicoidal. Resistente a la intemperie, luz solar y ozono. No soporta el fuego. Para utilizar con extractores de aire, ventilación, etc.



| Ref         | Ø             | Temperatura de trabajo | Medida |
|-------------|---------------|------------------------|--------|
| TRI400-3006 | Blanco 76 mm  | -18°C -> 71°C          | 15 m   |
| TRI402-3006 | Negro 76 mm   |                        |        |
| TRI400-4006 | Blanco 102 mm |                        |        |
| TRI402-4006 | Negro 102 mm  |                        |        |



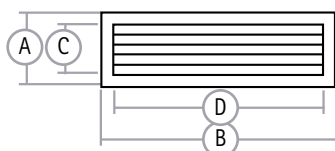
## REJILLAS DE SALIDA ➤



Rejilla de ABS



Rejilla TEKA regulable



| Ref         |         | D (mm) | B (mm) | C (mm) | A (mm) |
|-------------|---------|--------|--------|--------|--------|
| WBCL004030A | 10x4 PS | 242    | 280    | 92     | 128    |
| WBCL004031A | 12x4 PS | 292    | 332    | 92     | 128    |
| WBCL004032A | 10x5 PS | 242    | 280    | 115    | 152    |
| WBCL004033A | 10x6 PS | 242    | 280    | 138    | 174    |

| Ref          |          | D (mm) | B (mm) | C (mm) | A (mm) |
|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|
| WBCL0040190A | 10x4 TSC | 252    | 281    | 100    | 128    |
| WBCL0040060A | 12x4 TSC | 304    | 332    | 100    | 128    |
| WBCL0040220A | 10x5 TSC | 252    | 281    | 125    | 152    |
| WBCL0040250A | 12x5 TSC | 304    | 332    | 125    | 152    |
| WBCL0040240A | 12x6 TSC | 304    | 332    | 152    | 179    |

## REJILLAS ASPIRACION &gt;



Rejilla de ABS

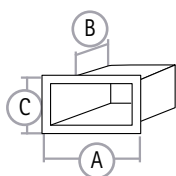
| Ref         |            | D<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) | A<br>(mm) |
|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| WBCL004076A | 10 x 8 PR  | 242       | 281       | 190       | 232       |
| WBCL004077A | 10 x 10 PR | 242       | 281       | 242       | 281       |
| WBCL004078A | 12 x 12 PR | 292       | 332       | 292       | 332       |
| WBCL004080A | 14 x 10 PR | 342       | 382       | 242       | 281       |



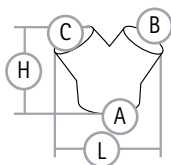
Rejilla teka

| Ref          |          | D<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) | A<br>(mm) |
|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| WBCL0040170A | 11 x 8   | 280       | 306       | 204       | 230       |
| WBCL0040200A | 12x5 TR  | 304       | 332       | 125       | 152       |
| WBCL0040210  | 12x10 TR | 304       | 332       | 254       | 281       |
| WBCL0040070A | 14 x 7   | 177       | 205       | 355       | 381       |
| WBCL004008XA | 14x10 TR | 354       | 382       | 254       | 281       |
| WBCL004009XA | 14x12 TR | 354       | 382       | 304       | 332       |

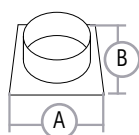
## PLENUMS &gt;



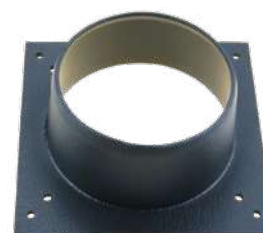
| Ref         |         | Dimensiones<br>(A x B x C) mm |
|-------------|---------|-------------------------------|
| WBCL001502A | 10 x 4" | 304 x 130 x 150               |
| WBCL001503A | 12 x 4" | 352 x 130 x 150               |
| WBCL001505A | 12 x 5" | 352 x 130 x 180               |
| WBCL001506A | 10 x 5" | 304 x 130 x 180               |
| WBCL001508A | 10 x 6" |                               |
| WBCL001507A | 12 x 6" | 352 x 130 x 200               |



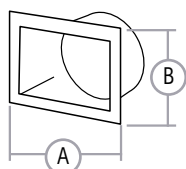
| Ref         | Dimensiones Ø<br>(A x B x C) mm | Dimensiones<br>(L x H) mm |
|-------------|---------------------------------|---------------------------|
| WBCL001576A | 125 x 100 x 100                 | 260 x 213                 |
| WBCL001577A | 125 x 125 x 100                 | 269 x 213                 |
| WBCL001580A | 150 x 125 x 125                 | 280 x 220                 |
| WBCL001581A | 150 x 150 x 150                 | 280 x 220                 |



| Ref         | Ø<br>(mm) | Dimensiones<br>(A x B) mm |
|-------------|-----------|---------------------------|
| WBCL002502  | 100       | 134 x 134                 |
| WBCL002503  | 125       | 150 x 150                 |
| WBCL002504A | 150       | 170 x 170                 |

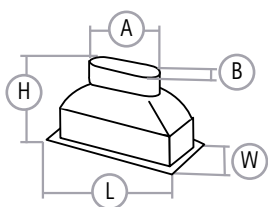


| Ref         | Ø<br>(mm) | Dimensiones<br>(A x B) mm |
|-------------|-----------|---------------------------|
| WBCL002506A | 125       | OVAL                      |
| WBCL002507A | 150       | OVAL                      |

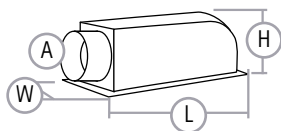


| Ref      | Material    | Ø<br>(mm) | Dimensiones<br>(A x B) mm |
|----------|-------------|-----------|---------------------------|
| FRI661   | ABS         | 120       | 135 x 365                 |
| FRI658   | PVC ovalado | 140       | 240 x 175                 |
| FRI658/1 | PVC ovalado | 140       | 290 x 175                 |

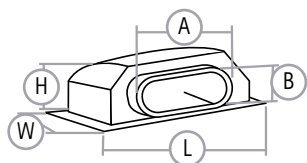




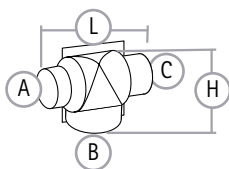
| Ref         | A x B<br>(mm) | L x H<br>(mm) | W<br>(mm) |
|-------------|---------------|---------------|-----------|
| WBCL001525A | 120 x 55      | 305 x 180     | 155       |
| WBCL001531A | 150 x 65      | 305 x 180     | 155       |
| WBCL001526A | 150 x 65      | 305 x 180     | 180       |



| Ref         | Ø A<br>(mm) | L x H<br>(mm) | W<br>(mm) |
|-------------|-------------|---------------|-----------|
| WBCL001521A | 100         | 305 x 130     | 150       |
| WBCL001522A | 100         | 360 x 130     | 150       |
| WBCL001523A | 125         | 304 x 130     | 180       |



| Ref         | A x B<br>(mm) | L x H<br>(mm) | W<br>(mm) |
|-------------|---------------|---------------|-----------|
| WBCL001530  | 120 x 55      | 305 x 130     | 155       |
| WBCL001529A | 150 x 65      | 305 x 130     | 155       |
| WBCL001528  | 150 x 65      | 305 x 130     | 180       |

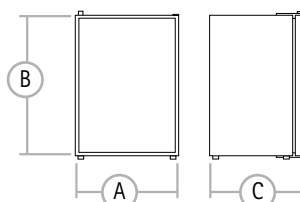


| Ref         | A x B x C<br>(mm) | L x H<br>(mm) |
|-------------|-------------------|---------------|
| WBCL001560A | 125 X 100 F X 100 | 220 x 185     |
| WBCL001550A | 125 X 125 F X 100 | 220 x 185     |
| WBCL001555A | 125 X 125 F X 125 | 220 x 185     |



## 10

# Frigoríficos de compresor



| Ref                         | FRI124                   | FRI125      | FRI121      | FRI126      | FRI123      | FRI65       | FRI70       | FRI73       |
|-----------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Volumen                     | 40 L                     | 50 L        | 60 L        | 85 L        | 115 L       | 42          | 75 L        | 130 L       |
| Medidas<br>(A x B x C) mm   | 390x540x390              | 400x640x390 | 470x675x460 | 485x790x470 | 530x770x550 | 380x520x350 | 470x610x430 | 530x750x530 |
| Interior                    | Blanco ABS               |             |             |             |             |             |             |             |
| Puerta                      | Inox AISI 316 satinado   |             |             |             |             |             |             |             |
| Cerrado                     | Magnético + cierre       |             |             |             |             |             |             |             |
| Voltaje • fase • frecuencia | 230V • 1 fase • 50-60 Hz |             |             |             |             | 12/24 V cc  |             |             |
| Condensación                | Aire                     |             |             |             |             |             |             |             |
| Compresor                   | Interno                  |             |             |             |             | Externo     |             |             |
| Nevera con congelador       | FRI124C                  | FRI125C     | FRI121C     | FRI126C     | FRI123C     | FRI65C      | FRI70C      | FRI73C      |

## 11

# Máquina de hielo

| Ref                         | FRI3047A                   | FRI3045A                  | FRI3042A    | FRI3049A    | FRI3050A    | FRI301F-A   |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Medidas<br>(A x B x C) mm   | 355x590x405                |                           | 390x610x460 | 385x610x470 | 385x690x470 | 450x690x620 |
| Producción                  | 18 kg                      |                           | 24 kg       | 25 kg       |             | 60 kg       |
| Peso                        | 28 kg                      |                           | 35 kg       | 36 kg       | 38 kg       | 58 kg       |
| Almacenaje                  | 4 kg                       |                           | 6 kg        | 4 kg        | 8 kg        | 9 kg        |
| Sistema de refrigeración    | aire                       |                           |             |             |             |             |
| Tipo de hielo               | cubito 13 g                |                           | cubito 18 g | finger      |             | escamas     |
| Voltaje • fase • frecuencia | 220-240 V • 1 fase • 50 Hz |                           |             |             |             |             |
| Potencia de entrada         | 320 W                      |                           | 350 W       | 310 W       |             | 450 W       |
| Refrigerante                | R452A                      |                           |             |             |             |             |
| Carga de agua               | Tanque independiente       | Sistema de agua del barco |             |             |             |             |



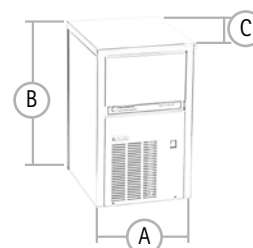
Cubito



Finger



Escamas

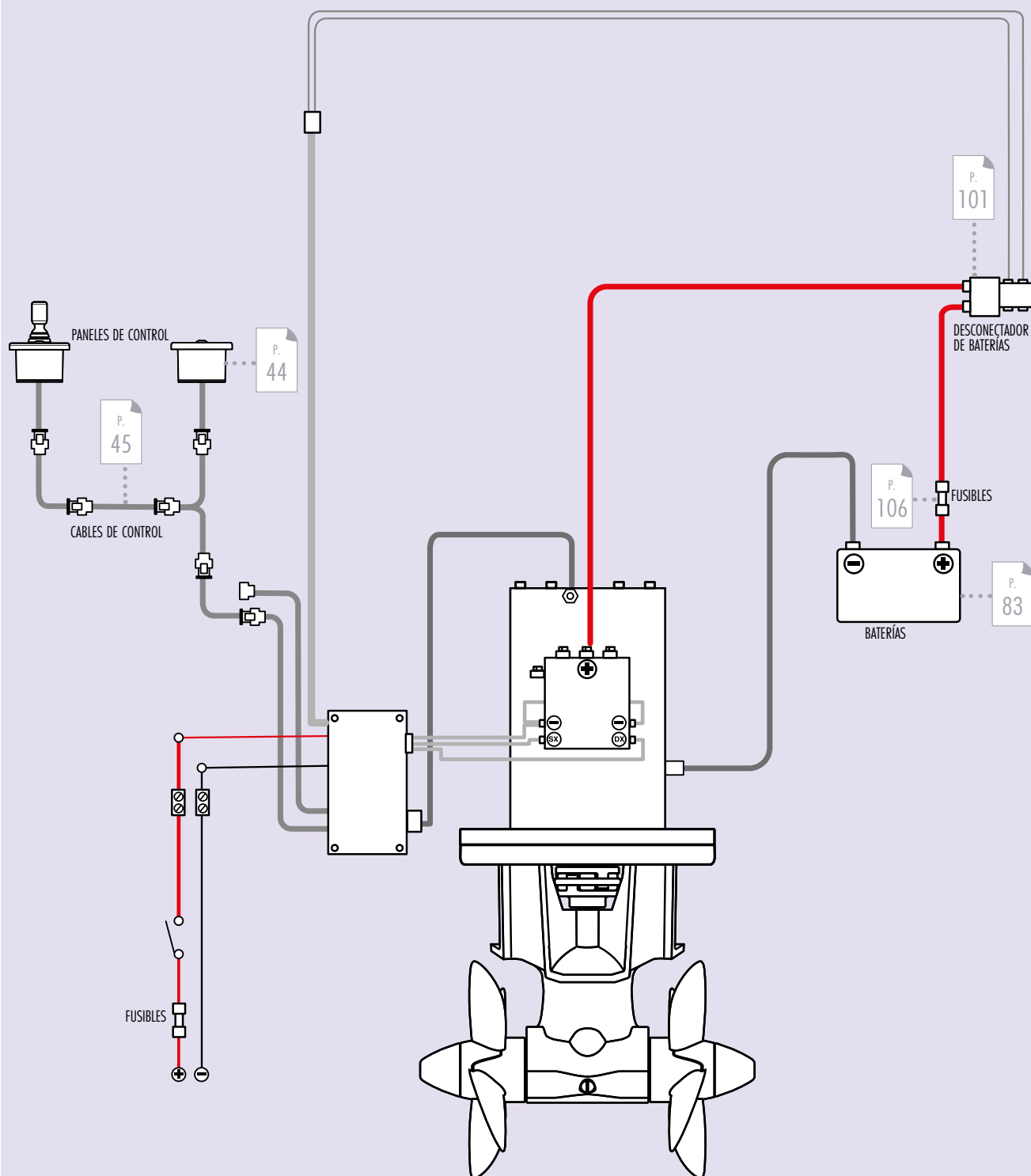


# Sistema hélices de proa



|    |                      |    |
|----|----------------------|----|
| 1  | Hélices QS Seamaster | 38 |
| 2  | Elegir una hélice    | 39 |
| 3  | Serie QS             | 40 |
| 4  | Serie QSB            | 41 |
| 5  | Serie QSA            | 41 |
| 6  | Serie QSH            | 42 |
| 7  | Serie QSR            | 42 |
| 8  | Accesorios           | 43 |
| 9  | Paneles de control   | 44 |
| 10 | APMS                 | 46 |
| 11 | DPMS                 | 48 |
| 12 | Despieces            | 50 |
| 13 | Especificaciones     | 53 |





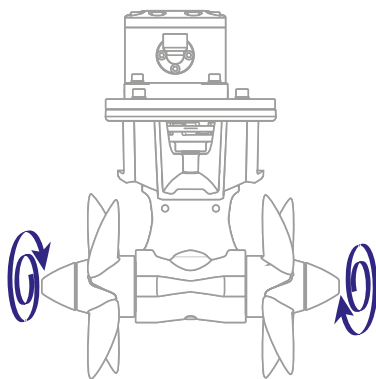
## 1

# Hélices QS Seamaster

Construido y diseñado íntegramente en Italia por dos empresas innovadoras (SAIM SpA y Quick SpA), incluye una gama de modelos de 40 a 1100 kg para embarcaciones y yates de hasta 150 pies. Las hélices QS Seamaster están disponibles en CC, CA, versión sin escobillas DC-AC o hidráulica. También están disponibles en versión DC o Hidráulico para modelos retráctiles. Disponibles con sistemas de conexión analógicos o digitales y con paneles de control on/off o proporcionales.

## Características:

- Motores potentes y de alta eficiencia.
- Disponible versión protegida contra ignición (hasta 80 kgf).
- Junta elástica con un diseño exclusivo.
- Cola del engranaje de bronce diseñada por Quick con un perfil hidrodinámico especial para la reducción de las turbulencias.
- Bajo mantenimiento: la cola de engranaje diseñada para no tener fugas de aceite.
- Ánodo de aluminio fácilmente reemplazable.
- Hélices de 4 y 5 palas diseñadas específicamente para garantizar el máximo rendimiento y eficiencia de cada motor. Hélices de composite o NiBrAl.
- Todas las hélices dobles giran en sentido contrario.



## 2

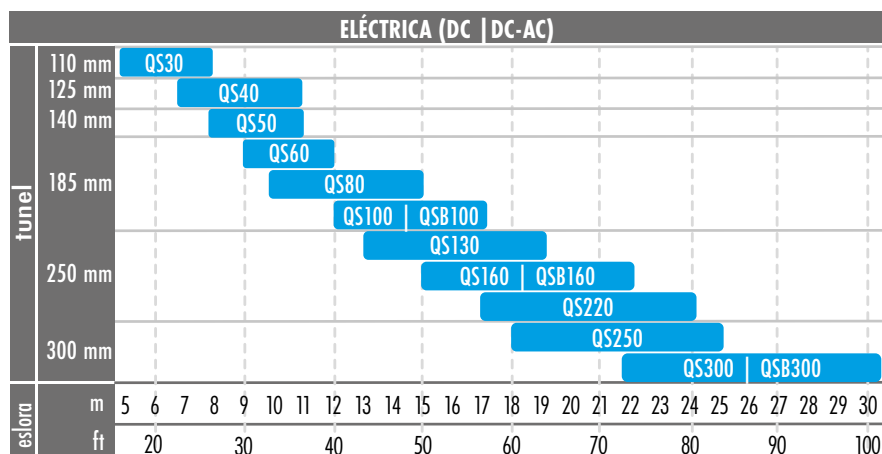
## Elegir una hélice

## Serie QS:

- ON/OFF
- Proporcionales analógicos
- Proporcionales digitales

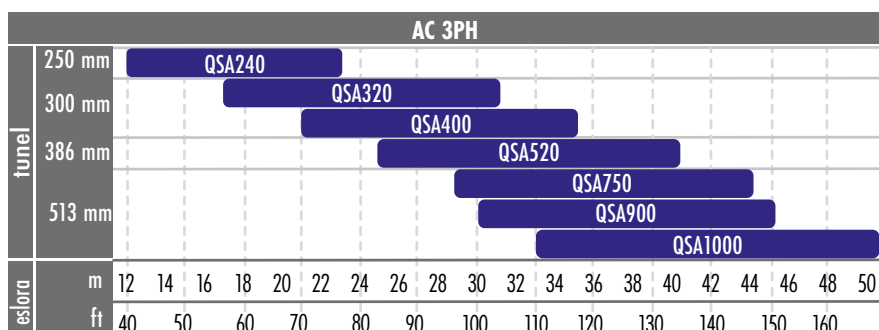
## Serie QSB:

- Sin escobillas de carbón
- Proporcionales
- Tiempo de trabajo extendido



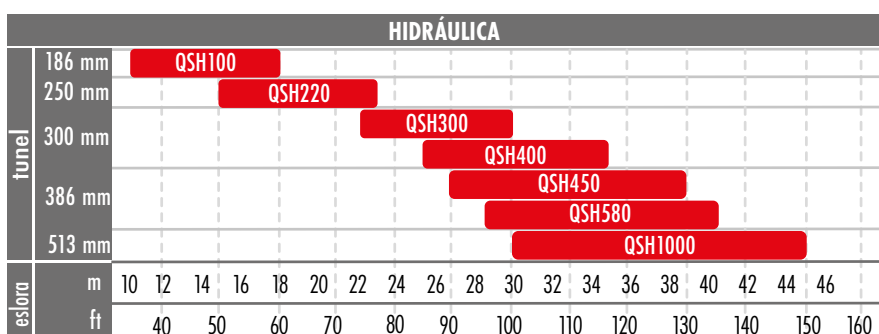
## Serie QSA:

- Embarcaciones medianas y grandes
- Proporcionales
- Tiempo de trabajo ilimitado



## Serie QSH:

- Embarcaciones medianas y grandes
- Proporcionales
- Tiempo de trabajo ilimitado



## 3

## Serie QS - Hélice CC

Los propulsores de la gama de "QS" funcionan con motores de CC de alta eficiencia. Un dispositivo de control previene el sobrecalentamiento del motor, sin obstaculizar la maniobrabilidad de la embarcación y asegurando su uso en caso de emergencia.

Uso continuado de 6 minutos (aprox.)



### Características:

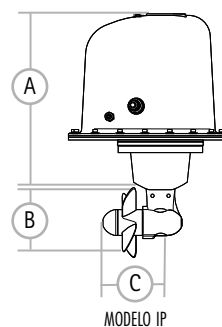
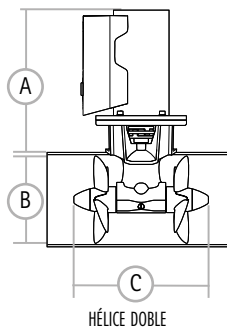
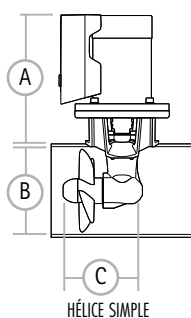
- Todos los modelos pueden ser proporcionales o transformados en proporcionales tanto en versión analógica o digital con CAN-bus.
- Todas las hélices hasta QS80-185 también se pueden suministrar en versión IP (protección contra ignición).
- Los modelos con hélices dobles giran en sentido contrario.

Para tener un mejor control y una flexibilidad total en cada modelo de propulsor, la gama QS DC es adecuada para los controles siguientes:

- Paneles de control analógicos ON/OFF con joystick o pulsadores.
- Paneles de control proporcionales analógicos con joystick.
- Paneles de control proporcionales digitales con joystick (compatibles con otros sistemas).

| Model      | Ref         | Voltaje (V) | Empuje (kg) | Eslora (m) | Tunel (mm) | Potencia motor (kW) | Peso (kg) | Hélice | Dimensiones (mm) |     |     |
|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|---------------------|-----------|--------|------------------|-----|-----|
|            |             |             |             |            |            |                     |           |        | A                | B   | C   |
| QS 30-110  | QS3011012V  | 12          | 30          | 5-8        | 110        | 1,3                 | 9,5       | Simple | 240              | 110 | 84  |
| QS 40-125  | QS4012512V  | 12          | 40          | 8-10,5     | 125        | 2,2                 | 10,9      |        | 261              | 125 | 84  |
| QS 50-140  | QS5014012V  | 12          | 50          | 8-11       | 140        | 2,4                 | 12,2      |        | 267              | 140 | 108 |
| QS 60-185  | QS6018512V  | 12          | 60          | 9-12       | 185        | 3                   | 16,7      |        | 292              | 185 | 116 |
| QS 60-185  | QS6018524V  | 24          |             |            |            |                     |           |        | 278              | 185 | 116 |
| QS 80-185  | QS8018512V  | 12          | 80          | 10-15      | 185        | 4,3                 | 17,9      | Doble  | 329              | 185 | 267 |
| QS 80-185  | QS8018524V  | 24          |             |            |            |                     |           |        | 278              | 185 | 267 |
| QS 100-185 | QS10018512V | 12          | 100         | 12-17      | 185        | 6,3                 | 27,5      |        | 410              | 185 | 267 |
| QS 100-185 | QS10018524V | 24          |             |            |            |                     |           |        | 374              | 185 | 267 |
| QS 130-250 | QS13025012V | 12          | 130         | 13-19      | 250        | 6,5                 | 34,3      |        | 390              | 250 | 373 |
| QS 130-250 | QS13025024V | 24          |             |            |            |                     |           |        | 394              | 250 | 373 |
| QS 160-250 | QS16025024V | 24          | 160         | 15-22      | 250        | 8                   | 35        |        | 397              | 250 | 373 |
| QS 220-250 | QS22025024V | 24          | 220         | 17-24      | 250        | 10                  | 49        |        | 475              | 250 | 373 |
| QS 250-300 | QS25030024V | 24          | 250         | 18-25      | 300        | 12                  | 46,7      |        | 482              | 300 | 434 |
| QS300-300  | QS30030048V | 48          | 300         | 22-30      | 300        | 15                  | 66,7      |        | 520              | 300 | 434 |

Mandos y cableado NO incluido



P. 44



## 4

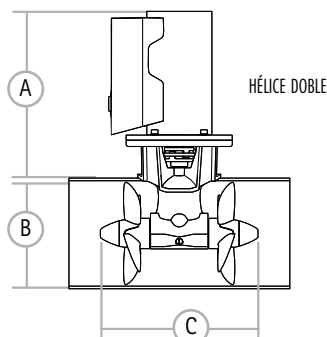
## Serie QSB – Hélices CC

### proporcionales sin escobillas

La gama QSB, hélices proporcionales sin escobillas, están equipadas con la última tecnología de motores eléctricos de 12/24V y 24/48V.

#### Características:

- Sin escobillas de carbón.
- Extremadamente eficiente con bajo consumo.
- Sistema proporcional de serie, con paneles analógicos o digitales.
- Silenciosa.
- Tiempo de trabajo extendido.
- Fácil de instalar: mantenimiento minimizado.
- Hélices contrarrotantes.



| Model       | Ref       | Voltaje (V)           | Empuje (kg) | Eslora (m) | Tunel (mm) | Potencia motor (kW) | Peso (kg) | Hélice | Dimensiones (mm) |   |   |
|-------------|-----------|-----------------------|-------------|------------|------------|---------------------|-----------|--------|------------------|---|---|
| QSB 100-185 | QSB100185 | 12 <sup>(1)</sup> -24 | 105         | 12-17      | 185        | 6,3                 | 28        | Doble  | A                | B | C |
| QSB 160-250 | QSB160250 |                       | 160         | 15-22      | 250        | 8                   | 44,9      |        |                  |   |   |
| QSB 300-300 | QSB300300 | 24 <sup>(1)</sup> -48 | 300         | 22-30      | 300        | 15                  | 64,1      |        |                  |   |   |

(1) con booster para 12V o 24V (QSB300)  
Mandos y cableado NO incluido

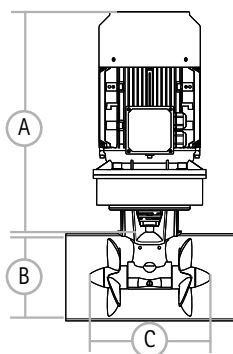
## 5

## Serie QSA – Hélice CA

La gama de propulsores de CA, para embarcaciones medianas y grandes, aprovecha la tensión a bordo trifásica (230/400).

#### Características:

- Tiempo de trabajo ilimitado.
- Sistemas proporcionales de serie.
- Hélice de composite o NiBrAl.
- RINA Type Approval (desde QSA300-300).
- Hélices contrarrotantes.



| Hélice   | Model        | Ref        | Potencia motor (kW) | Empuje (kg) | Eslora (m) | Tunel (mm) | Peso (kg) | Hélice | Dimensiones (mm) |   |   |
|----------|--------------|------------|---------------------|-------------|------------|------------|-----------|--------|------------------|---|---|
| Plástico | QSA 240-250  | QSA240250  | 15                  | 240         | 13-23      | 250        | 160       | Doble  | A                | B | C |
|          | QSA 300-300  | QSA300300  | 15                  | 300         | 28-34      | 300        | 162       |        |                  |   |   |
|          | QSA 450-386  | QSA450386  | 30                  | 450         | 22-37      | 386        | 274       |        |                  |   |   |
|          | QSA 520-386  | QSA520386  | 37                  | 520         | 25-40      | 386        | 375       |        |                  |   |   |
| NiBrAl   | QSA 320-300  | QSA320300  | 25                  | 320         | 18-31      | 300        | 167       |        |                  |   |   |
|          | QSA 360-300  | QSA360300  | 22                  | 360         | 28-34      | 300        | 216       |        |                  |   |   |
|          | QSA 400-300  | QSA400300  | 33                  | 400         | 22-35      | 300        | 216       |        |                  |   |   |
|          | QSA 750-513  | QSA750513  | 45                  | 750         | 29-44      | 513        | 495       |        |                  |   |   |
|          | QSA 900-513  | QSA900513  | 55                  | 900         | 30-45      | 513        | 590       |        |                  |   |   |
|          | QSA 1100-513 | QSA1100513 | 75                  | 1100        | 33-50      | 513        | 742       |        |                  |   |   |

Mandos y cableado NO incluido

## 6

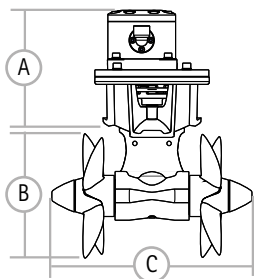
## Serie QSH - Hélices hidráulicas

La gama de hélices hidráulicas QSH, para embarcaciones medianas y grandes, es una de las más completas del mercado.

Componentes de alta calidad, depósitos compactos y espaciosos hacen que la gama QSH se encuentre entre los mejores sistemas de maniobra hidráulica del mercado en embarcaciones de recreo.

### Características:

- Tiempo de trabajo ilimitado.
- Sistema proporcional de serie, con control digital compatible con otros sistemas.
- Hélices en composite o NiBrAl
- RINA Type Approval a partir del modelo QSH 300-300.
- Hélices contrarrotantes.
- Potencia hasta 1000 kg de empuje.



P. 44

| Hélice   | Model        | Ref        | Empuje (kg) | Eslora (m) | Tunel (mm) | Potencia motor (kW) | Peso (kg) | Hélice | Dimensiones (mm) |     |     |
|----------|--------------|------------|-------------|------------|------------|---------------------|-----------|--------|------------------|-----|-----|
|          |              |            |             |            |            |                     |           |        | A                | B   | C   |
| Plástico | QSH 100-185  | QSH100185  | 105         | 10-18      | 185        | 8,9                 | 8,9       | Doble  | 177              | 185 | 267 |
|          | QSH 220-250  | QSH220250  | 220         | 15-23      | 250        | 12,5                | 17,3      |        | 209              | 250 | 373 |
|          | QSH 300-300  | QSH300300  | 300         | 23-30      | 300        | 22,5                | 27,6      |        | 246              | 300 | 436 |
|          | QSH 420-386  | QSH420386  | 420         | 26-36      | 386        | 32                  | 56,5      |        | 427              | 386 | 510 |
|          | QSH 550-386  | QSH550386  | 550         | 27-38      | 386        | 41                  | 74,2      |        | 395              | 386 | 566 |
| NiBrAl   | QSH 400-300  | QSH400300  | 400         | 25-35      | 300        | 24                  | 40,8      |        | 362              | 300 | 434 |
|          | QSH 450-386  | QSH450386  | 455         | 27-38      | 386        | 34                  | 69        |        | 395              | 386 | 566 |
|          | QSH 580-386  | QSH580386  | 580         | 28-40      | 386        | 39                  | 86,7      |        | 445              | 386 | 510 |
|          | QSH 1000-513 | QSH1000513 | 1000        | 30-45      | 513        | 60                  | 173       |        | 405              | 513 | 720 |

Mandos y cableado NO incluido

## 7

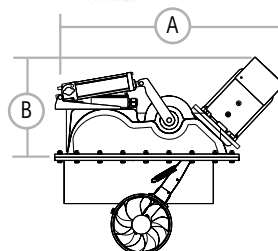
## Serie QSR - Hélices retráctiles DC e hidráulicas

Las hélices retráctiles QSR pueden ser tanto eléctricas de CC como hidráulicas. Diseñado para reducir las turbulencias hidrodinámicas al mínimo (especialmente en embarcaciones a vela). Las hélices retráctiles QSR aprovechan la misma tecnología aplicada a las otras gamas. En versión DC se pueden instalar en configuración ON/OFF.



|              |              |             | Empuje<br>(kg) | Eslora<br>(m) | Tunel<br>(mm) | Potencia<br>motor (kW) | Peso<br>(kg) | Hélice | Dimensiones<br>(mm) |     |
|--------------|--------------|-------------|----------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|--------|---------------------|-----|
| Model        | Ref          | Voltaje (V) |                |               |               |                        |              |        | A                   | B   |
| QSR 80-185   | QSR8018512V  | 12          | 85             | 10-15         | 185           | 4,5                    | 37,9-40,5    | doble  | 743                 | 323 |
|              | QSR8018524V  | 24          |                |               |               |                        |              |        | 743                 | 323 |
| QSRH 80-185  | QSRH80185    | Hidráulico  | 628            | 273           |               |                        |              |        |                     |     |
| QSR 100-185  | QSR10018512V | 12          | 105            | 12-16         |               | 6,3                    | 46,5         |        | 801                 | 384 |
|              | QSR10018524V | 24          |                |               | 801           |                        |              |        | 384                 |     |
| QSRH 100-185 | QSRH100185   | Hidráulico  | 160            | 15-20         | 250           | 8                      | 82           |        | 628                 | 273 |
| QSR 160-250  | QSR16025024V | 24          |                |               |               |                        |              |        | 866                 | 443 |
| QSRH 160-250 | QSRH160250   | Hidráulico  | 160            | 15-20         |               | 8                      | 82           |        | 754                 | 200 |
| QSR 230-250  | QSR23025024V | 24          | 240            | 18-25         |               | 10                     | 97           | 917    | 515                 |     |
| QSRH 230-250 | QSRH230250   | Hidráulico  |                |               | 754           |                        |              | 200    |                     |     |

Mandos y cableado NO incluido



Acople

| C para           |          |
|------------------|----------|
| QSR450QS-SRF-185 | QSR D185 |
| QS-SRF-250       | QSR D250 |

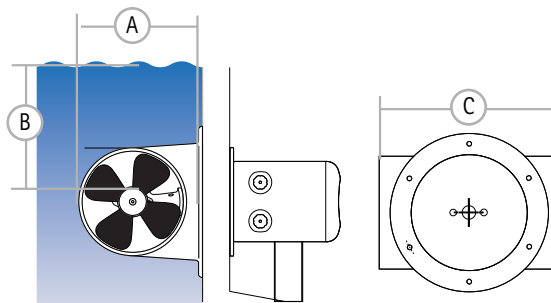
## 8

## Accesorios

TÚNELES DE PROA de PVFR  
(fibra de vidrio) ➤

| Ref GPR      | Ø (mm) | Espesor (mm) | Longitud <sup>(1)</sup> (m) | Ref GPR      | Ø (mm) | Espesor (mm) | Longitud <sup>(1)</sup> (m) |
|--------------|--------|--------------|-----------------------------|--------------|--------|--------------|-----------------------------|
| QSTNL110F075 | 110    | 5            | 0,75                        | QSTNL250F075 | 250    | 6,5          | 0,75                        |
| QSTNL110F100 |        |              | 1                           | QSTNL250F100 |        |              | 1                           |
| QSTNL110F150 |        |              | 1,5                         | QSTNL250F150 |        |              | 1,5                         |
| QSTNL125F075 | 125    | 5            | 0,75                        | QSTNL250F200 |        |              | 2                           |
| QSTNL125F100 |        |              | 1                           | QSTNL250F300 |        |              | 3                           |
| QSTNL125F150 |        |              | 1,5                         | QSTNL300F100 | 300    | 9,5          | 1                           |
| QSTNL125F200 |        |              | 2                           | QSTNL300F150 |        |              | 1,5                         |
| QSTNL125F300 |        |              | 3                           | QSTNL300F200 |        |              | 2                           |
| QSTNL140F075 | 140    | 5            | 0,75                        | QSTNL300F300 |        |              | 3                           |
| QSTNL140F100 |        |              | 1                           | QSTNL386F100 | 384    | 14           | 1                           |
| QSTNL140F150 |        |              | 1,5                         | QSTNL386F150 |        |              | 1,5                         |
| QSTNL140F200 |        |              | 2                           | QSTNL386F200 |        |              | 2                           |
| QSTNL140F300 |        |              | 3                           | QSTNL386F300 |        |              | 3                           |
| QSTNL185F075 | 185    | 5,5          | 0,75                        | QSTNL513F150 | 513    | 16           | 1,5                         |
| QSTNL185F100 |        |              | 1                           | QSTNL513F200 |        |              | 2                           |
| QSTNL185F120 |        |              | 1,2                         |              |        |              |                             |
| QSTNL185F150 |        |              | 1,5                         |              |        |              |                             |
| QSTNL185F200 |        |              | 2                           |              |        |              |                             |
| QSTNL185F300 |        |              | 3                           |              |        |              |                             |

(1) más medidas bajo pedido

TÚNELES DE POPA de PVFR  
(fibra de vidrio) ➤

| Ref               | Dimensiones (mm) |     |     |      | Deflectores |
|-------------------|------------------|-----|-----|------|-------------|
|                   | Ø                | A   | B   | C    |             |
| QSSTERN140        | 140              | 176 | 175 | 250  | QSCOWLS140  |
| QSSTERN185        | 185              | 262 | 232 | 337  | QSCOWLS185  |
| QSSTERN250        | 250              | 360 | 313 | 420  | QSCOWLS250  |
| QSSTERN300        | 300              | 380 | 375 | 490  | QSCOWLS300  |
| QSSTERN386-450KGF | 386              | 485 | 483 | 600  | QSCOWLS386  |
| QSSTERN386+450KGF | 386              | 485 | 483 | 600  | QSCOWLS386  |
| QSSTERN513        | 513              | 660 | 641 | 1000 | QSCPWLS513  |

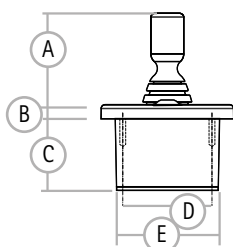
## 9

# Paneles de control analógicos

QS Seamaster ofrece un conjunto exclusivo de paneles de control.

- Disponible con pulsador o simple y doble joysticks, dependiendo del sistema instalado, han sido diseñados y probados para soportar todas las condiciones ambientales y climáticas.
- Ofrecen una gran flexibilidad y facilidad de instalación permitiendo múltiples aplicaciones incluso en paralelo.
- Sistema de prioridad y deshabilitación automáticas.
- El propulsor está protegido contra inversión de polaridad, cortocircuito en salida, actividad prolongada del motor y de la interrupción del cableado de control.
- El diagnóstico y el funcionamiento se caracterizan por señales acústicas (conmutables).

## PANEL ON/OFF CON JOYSTICK- 1 HÉLICE

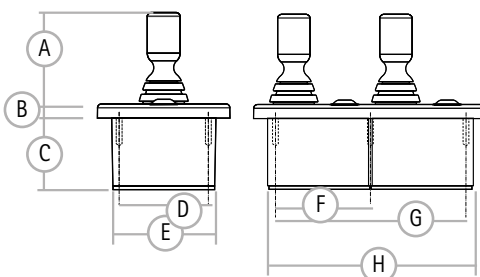


2

| Ref   | Dimensiones                                  | A                                            | B                          | C                                            | D                                          | E                                            |
|-------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| QAJ1T | 65,7 mm<br>2 <sup>19</sup> / <sub>32</sub> " | 45,2 mm<br>1 <sup>25</sup> / <sub>32</sub> " | 7 mm<br>9/ <sub>32</sub> " | 35,5 mm<br>1 <sup>13</sup> / <sub>32</sub> " | 44,2 mm<br>1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " | 51,6 mm<br>2 <sup>19</sup> / <sub>32</sub> " |

\* Requiere cable

## PANEL ON/OFF CON JOYSTICK- 2 HÉLICES

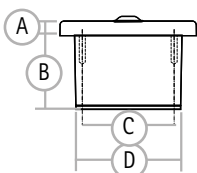


1

| Ref   | Dimensiones                                                                            | A                                            | B                          | C                                            | D                                          | E                                              | F                                          | G                                          | H                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| QAJ2T | 117 x 65,7 mm<br>4 <sup>39</sup> / <sub>64</sub> " x 2 <sup>19</sup> / <sub>32</sub> " | 45,2 mm<br>1 <sup>25</sup> / <sub>32</sub> " | 7 mm<br>9/ <sub>32</sub> " | 35,5 mm<br>1 <sup>13</sup> / <sub>32</sub> " | 44,2 mm<br>1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " | ø 51,6 mm<br>2 <sup>19</sup> / <sub>32</sub> " | 47,7 mm<br>1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " | 95,4 mm<br>3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " | 103 mm<br>4 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> " |

\* Requiere cable

## PANEL ON/OFF - 1 HÉLICE

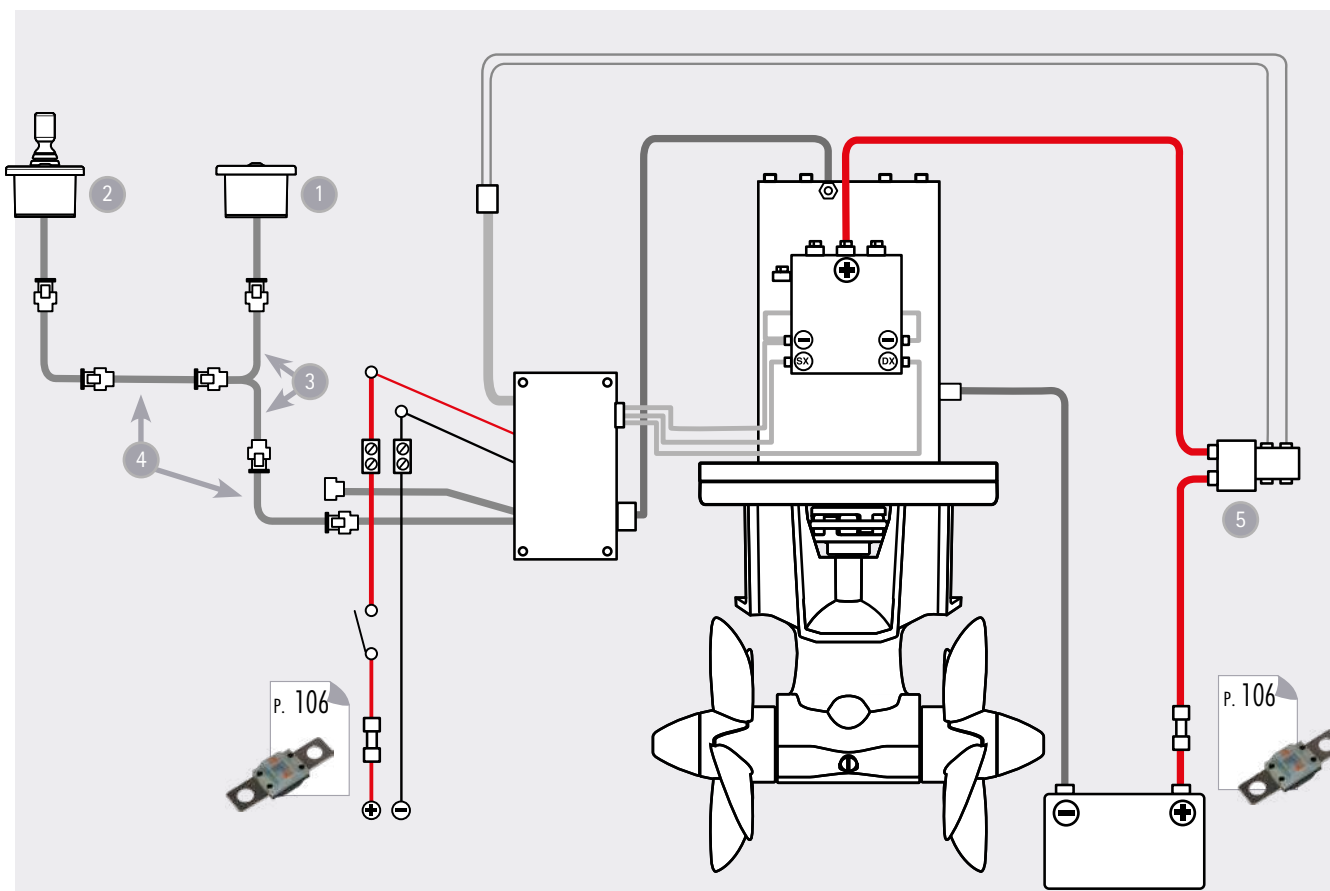


2

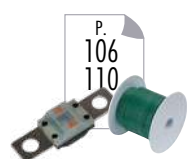
| Ref   | Dimensiones                                  | A                          | B                                            | C                                          | D                                            |
|-------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| QAJ0T | 65,7 mm<br>2 <sup>19</sup> / <sub>32</sub> " | 7 mm<br>9/ <sub>32</sub> " | 35,5 mm<br>1 <sup>13</sup> / <sub>32</sub> " | 44,2 mm<br>1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " | 51,6 mm<br>2 <sup>19</sup> / <sub>32</sub> " |

\* Requiere cable

## Esquema instalación



| Ref |         |                                 |
|-----|---------|---------------------------------|
| 1   | QAJ0T   | panel on/off botones            |
| 2   | QAJ1T   | panel on/off joystick 1 hélice  |
|     | QAJ2T   | panel on/off joystick 2 hélices |
| 3   | QAJSP   | cable separador                 |
| 4   | QAJEX01 | cable control analógico 1 m     |
|     | QAJEX03 | cable control analógico 3 m     |
|     | QAJEX06 | cable control analógico 6 m     |
|     | QAJEX12 | cable control analógico 12 m    |
|     | QAJEX18 | cable control analógico 18 m    |
|     | QAJEX24 | cable control analógico 24 m    |
| 5   | QSBS12  | desconectador batería 12V       |
|     | QSBS24  | desconectador batería 24V       |



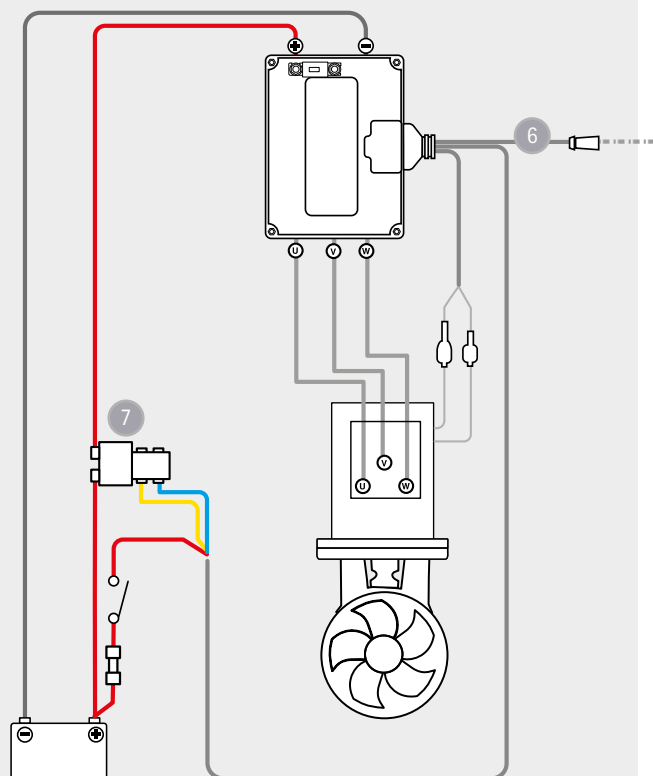
# 10 APMS

QS Seamaster ofrece un conjunto exclusivo de paneles de control. Disponibles con pulsadores o joysticks simples y dobles, según el sistema instalado, han sido diseñados y probados para soportar las más variadas condiciones ambientales y climáticas.

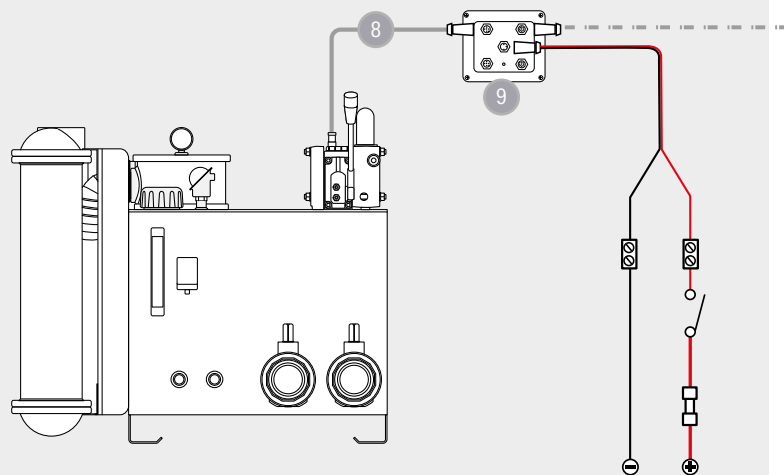
- Ofrecen gran flexibilidad y facilidad de instalación permitiendo múltiples aplicaciones incluso en paralelo.
- Una característica de seguridad importante está garantizada por la prioridad y la desactivación de la estación, ambas automáticas.
- El propulsor está protegido contra la inversión de polaridad, la actividad prolongada y de salida corta de los propulsores y contra la interrupción del cableado de control.
- El diagnóstico y el funcionamiento se caracterizan por señales acústicas (conmutables).

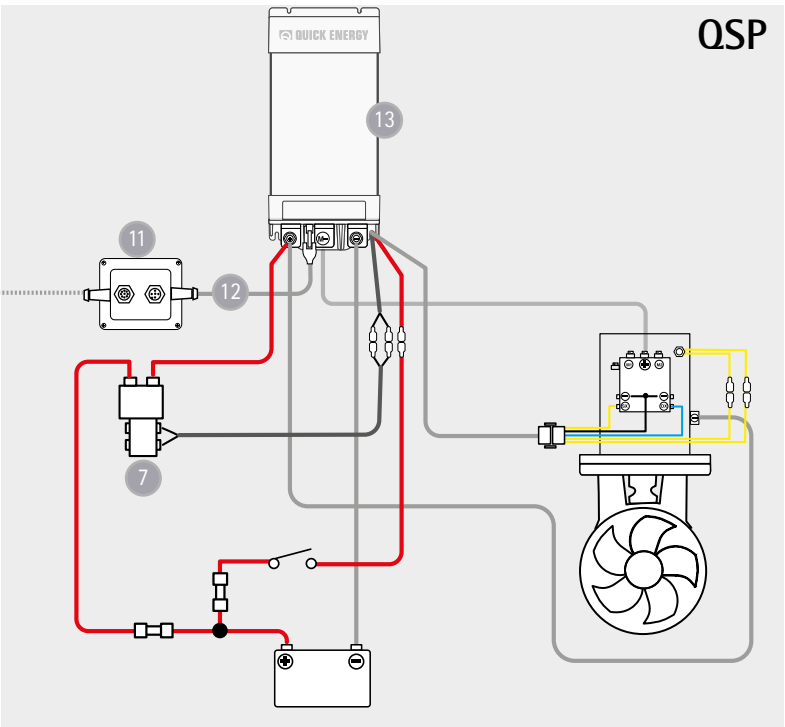
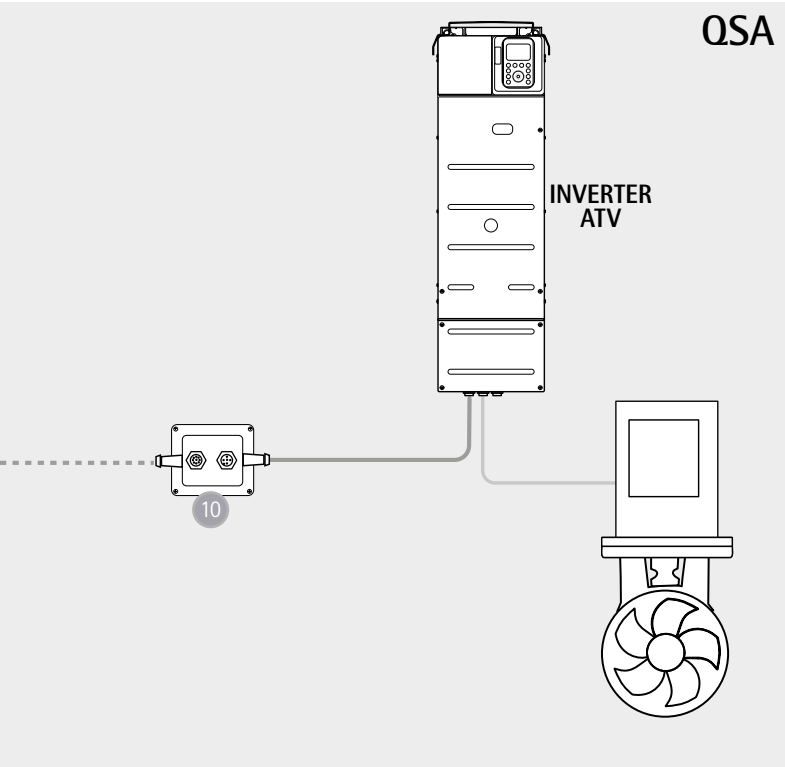
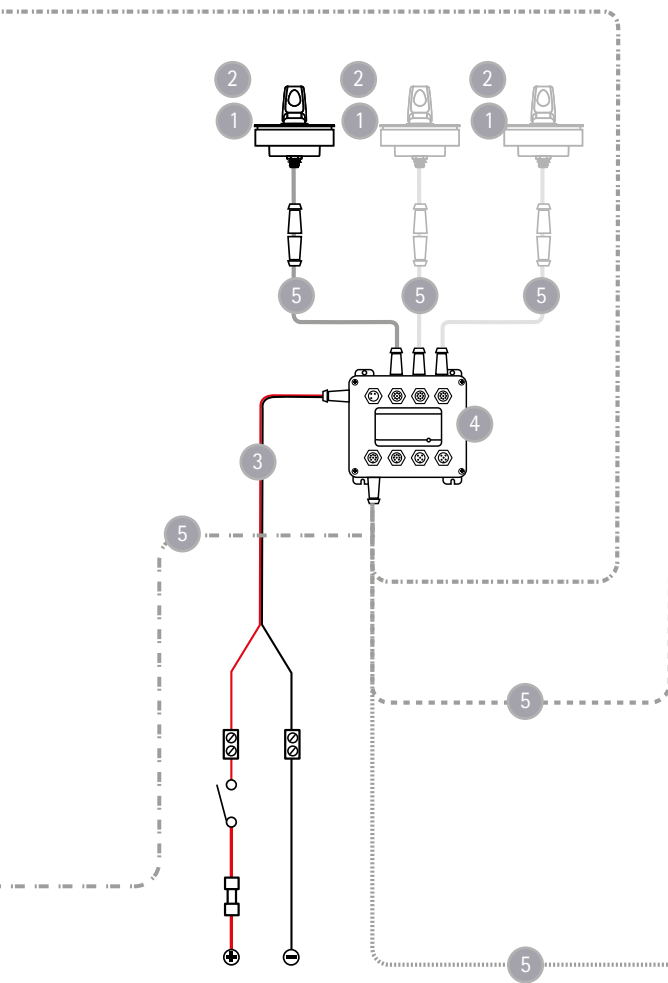
|    | Ref                |                                   | QSB | QSA | QSH | QSP |
|----|--------------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1  | QSAPMS1TAMC        | AMC 1-Joystick Prop. Analógico    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 2  | QSAPMS2TAMC        | AMC 2-Joysticks Prop. Analógico   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 3  | QSAPMAMCPWREX03    | AMC Cable de Alimentación 3m      | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 4  | QSAPMS-AMC         | AMC Control múltiple Analógico    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
|    | QSAPMSAMCEX03      | AMC Cable Analógico Prop. 3m      | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
|    | QSAPMSAMCEX05      | AMC Cable Analógico Prop. 5m      | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 5  | QSAPMSAMCEX10      | AMC Cable Analógico Prop. 10m     | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
|    | QSAPMSAMCEX20      | AMC Cable Analógico Prop. 20m     | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 6  | QSAPMSCBLQSB       | AMC Cable conector DC-AC, 3m      | ✓   |     |     |     |
| 7  | QSBS12             | 12V Battery Switch                | ✓   |     | ✓   |     |
|    | QSBS24             | 24V Battery Switch                | ✓   |     | ✓   |     |
| 8  | QSAPMSCBLAMCADPQSH | AMC Cable conector ADP H-PVEA, 3m |     |     | ✓   |     |
| 9  | QSAPMSAMCADPQSH    | AMC Adaptador                     |     |     | ✓   |     |
| 10 | QSAPMSAMCADPQSA    | AMC Adaptador Hélice AC           |     | ✓   |     |     |
| 11 | QSAPMSAMCADPQSP    | AMC Adaptador MSC                 |     |     |     | ✓   |
| 12 | QSAPMSCBLADPQSP    | AMC Cable conector ADP D-MS, 3m   |     |     |     | ✓   |
|    | QSAPMSSC400        | Variador velocidad de Motor SC400 |     |     |     | ✓   |
| 13 | QSAPMSSC800        | Variador velocidad de Motor SC800 |     |     |     | ✓   |

## QSB



## QSH



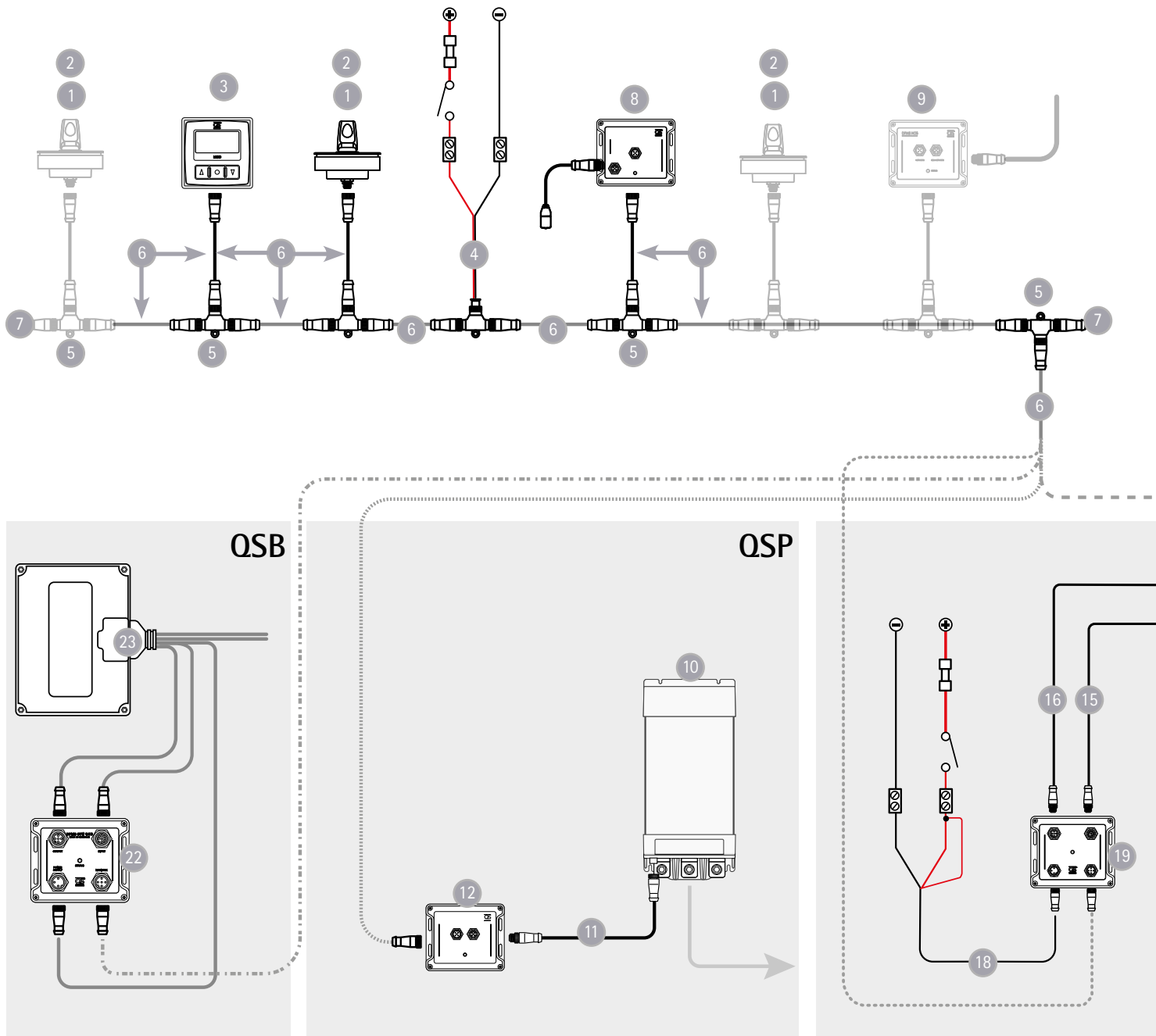


## 11

## DPMS

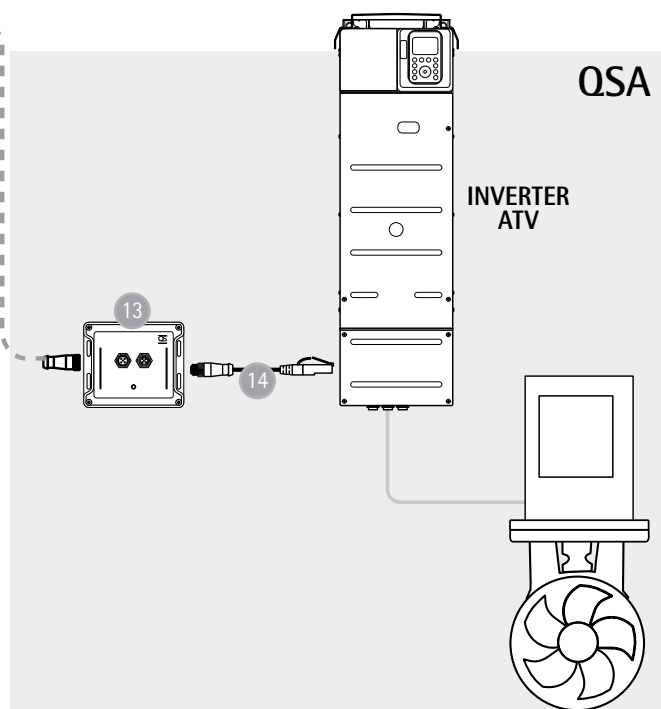
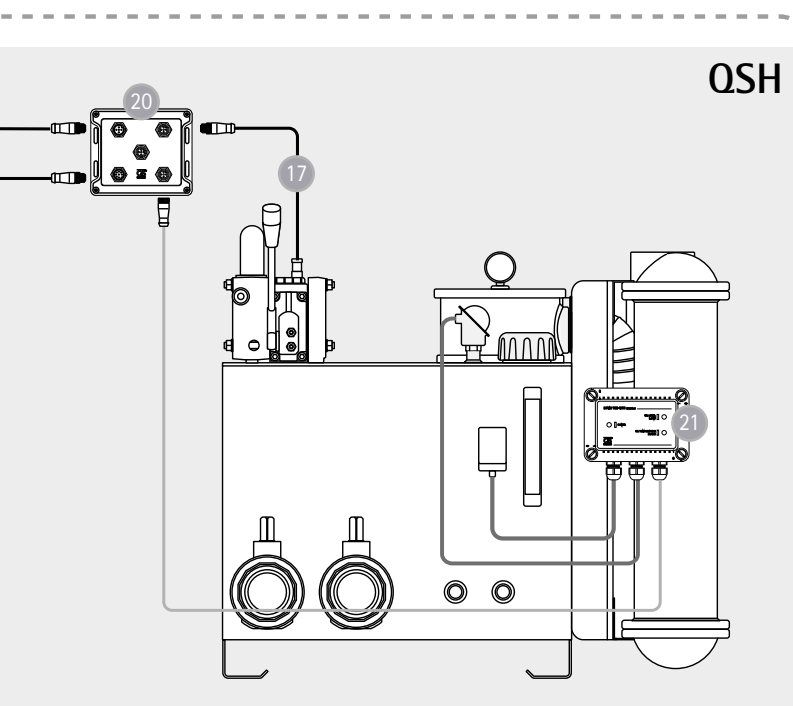
QS Seamaster ofrece una gama de paneles de control para sistemas digitales proporcionales DPMS (Digital Proportional Manoeuvring System).

- La flexibilidad y la fácil instalación hacen del DPMS una de las tecnologías más avanzada para el control de las hélices.
- Paneles de serie para hélices hidráulicas y de CA, opcional en las otras gamas, el DPMS es el sistema más fiable, versátil y avanzado gracias al uso del estándar CAN-bus.
- Los sistemas DPMS permiten conectar diferentes tipos de hélices y se puede interconectar con diferentes redes y sistemas externos.
- La pantalla digital (MSD) muestra toda la información necesaria y advertencia de diagnóstico en caso de resolución de problemas.





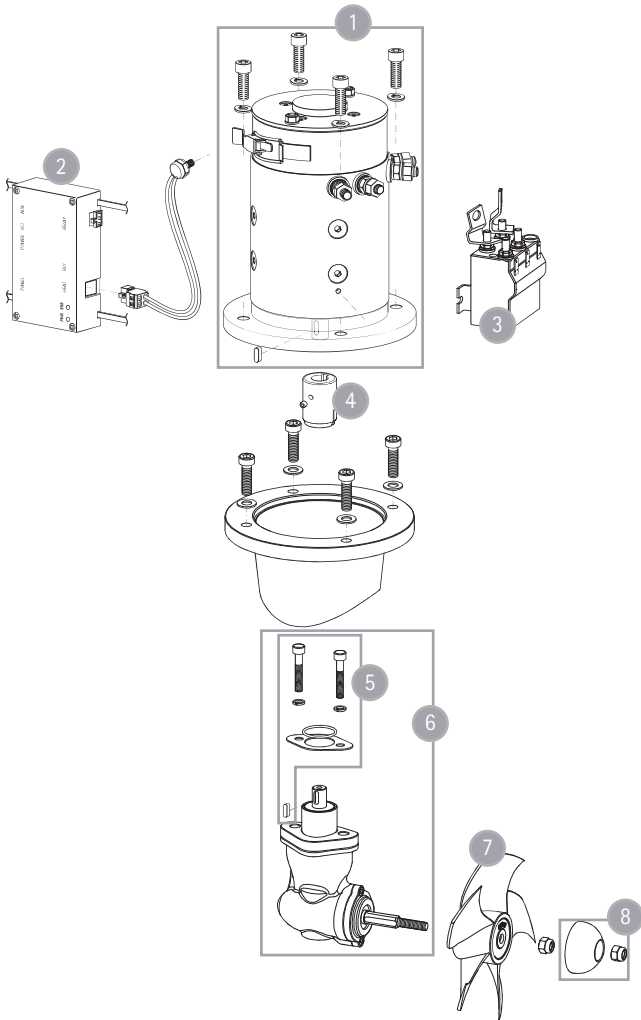
|    | Ref                 |                                       | QSB | QSA | QSH | QSP |
|----|---------------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1  | QSDPMS1T            | JOYSTICK DIGITAL PROP. 1              | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 2  | QSDPMS2T            | JOYSTICK DIGITAL PROP. 2              | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 3  | QSDPMSD             | DISPLAY DE USUARIO Y DIAGNOSTICO DPMS | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 4  | QSDPMSPWR           | CABLE ALIMENTACION DPMS 2M            | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 5  | QSDPMSTCNMMM        | CONECTOR T CAN M-M-M DPMS             | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 6  | QSDPMSEX005         | DPMS Extension 0,5m                   |     | ✓   |     |     |
|    | QSDPMSEX010         | DPMS Extension 1m                     |     |     |     |     |
|    | QSDPMSEX030         | DPMS Extension 3m                     |     |     |     |     |
|    | QSDPMSEX050         | DPMS Extension 5m                     |     |     |     |     |
|    | QSDPMSEX100         | DPMS Extension 10m                    |     |     |     |     |
|    | QSDPMSEX150         | DPMS Extension 15m                    |     |     |     |     |
|    | QSDPMSEX200         | DPMS Extension 20m                    |     |     |     |     |
| 7  | QSDPMSTRM           | TERMINAL CAN DPMS                     | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 8  | QSDPMSSRV           | PANEL DPMS SRV SERVER                 | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 9  | QSDPMSCG            | Network Control Gateway panel         | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 10 | QSDPMSSC400         | VARIADOR VELOCIDAD DEL MOTOR SC400    |     |     |     | ✓   |
|    | QSDPMSSC800         | VARIADOR VELOCIDAD DEL MOTOR SC800    |     |     |     | ✓   |
| 11 | QSDPMSTWMC          | CABLE GTW-MC                          |     |     |     | ✓   |
| 12 | QSDPMSTWQSP         | PANEL GATEWAY QSP                     |     |     |     | ✓   |
| 13 | QSDPMSTWQSA         | PANEL Gateway                         |     | ✓   |     |     |
| 14 | QSDPMSTWVFD         | GTW-VFD Cable                         |     | ✓   |     |     |
| 15 | QSDPMSINPUTPVEA     | GTW-PVEA Input Cable                  |     |     | ✓   |     |
| 16 | QSDPMSOUTPUTPVEA    | GTW-PVEA Output Cable                 |     |     | ✓   |     |
| 17 | QSDPMSSVJB-PVEAEX03 | SVJB-PVEA Cable, 3m                   |     |     | ✓   |     |
| 18 | QSDPMSTWTPWR        | GTW DPMS Power Cable                  |     |     | ✓   |     |
| 19 | QSDPMSTWQSH         | QSH Interface Panel                   |     |     | ✓   |     |
| 20 | QSDPMSTQSHPVEA      | DPMS-PVEA Interface                   |     |     | ✓   |     |
| 21 | QSDPMSTSBQSH        | PCS Interface Hydraulic Tank          |     |     | ✓   |     |
| 22 | QSDPMSTWQSB         | PANEL INTERFAZ                        | ✓   |     |     |     |
| 23 | QSDPMSTQSBCL        | CABLE DPMS                            | ✓   |     |     |     |



# 12 Despieces hélices

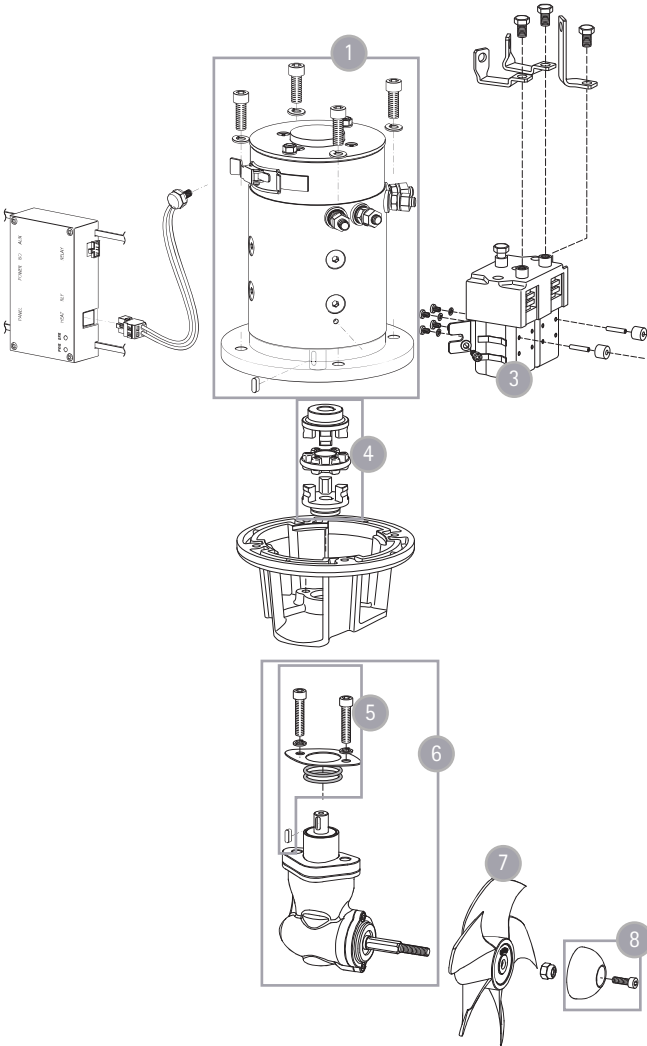
## Hélices Simples

### QS40



|                            |   |                 |
|----------------------------|---|-----------------|
| Modelo                     |   | QS40            |
| Túnel                      |   | Ø 125           |
| Voltaje                    |   | 12V             |
| Motor 2200W                | 1 | QSFVEMFEL22121S |
| Motor 3000W                |   |                 |
| Centralita electronica GTW | 2 | QSFVSRCGTWQS    |
| Contactora 150A            | 3 | QSFVSGRGT15012S |
| Acople                     | 4 | QSFVSGG110125PS |
| Kit de juntas + pasador    | 5 | QSFVSGGRCQS125S |
| Pata reductora             | 6 | QSFVSGGBT1250S  |
| Recambio helice            | 7 | QSFVSGEL12500   |
| Ánodo Zn                   | 8 | QSFVSGAN0QS125S |

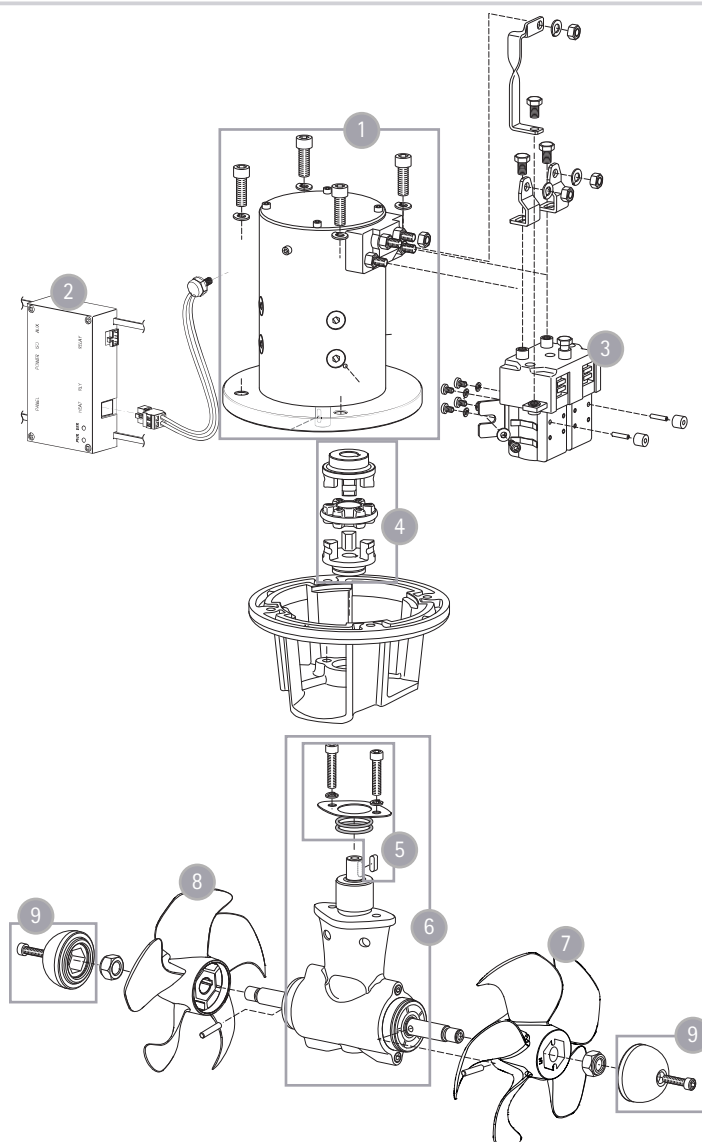
QS50 - QS60



| Modelo                     |   | QS50            | QS60            | QS60            |
|----------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| Túnel                      |   | Ø 140           | Ø 185           | Ø 185           |
| Voltaje                    |   | 12V             | 12V             | 24V             |
| Motor 2200W                | 1 | QSFVEMFEL22121S |                 |                 |
| Motor 3000W                |   |                 | QSFVEMFEL30121S | QSFVEMFEL30241S |
| Centralita electronica GTW | 2 | QSFVSRCTGWQS    |                 |                 |
| Contactora 150A            | 3 | QSFVSGRGT15012S | QSFVSGRGT15012S | QSFVSGRGT15024S |
| Acople                     | 4 | QSFVSGG141114S  | QSFVSGG1851414S |                 |
| Kit de juntas + pasador    | 5 | QSFVSGGRCQS140S | QSFVSGGRCQS185S |                 |
| Pata reductora             | 6 | QSFVSGBBT1400S  | QSFVSGBBT1850S  |                 |
| Recambio helice            | 7 | QSFVSGEL14000   | QSFVSGEL185R0   |                 |
| Ánodo Zn                   | 8 | QSFVSGANQS140S  | QSFVSGAN0QS185S |                 |

## Hélices Dobles

QS80-QS100-QS130  
QS220-QS250-QS300

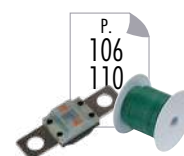


| Modelo                     | QS80<br>QS100 |                 | QS130           | QS130<br>QS220<br>QS250 | QS300           |                 |
|----------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| Túnel                      | Ø 185         |                 | Ø 250           | Ø 250                   | Ø 300           |                 |
| Voltaje                    | 12V           | 24 V            | 12V             | 24 V                    | 24 V            | 48V             |
| Motor 4300W                | 1             | QSFVEMFEL43121S | QSFVEMFEL43241S |                         |                 |                 |
| Motor 6300W                |               | QSFVEMFEL63121S | QSFVEMFEL63341S |                         |                 |                 |
| Motor 6500W                |               |                 | QSFVEMFEL65122S |                         |                 |                 |
| Motor 8000W                |               |                 |                 | QSFVEMFEL80242S         |                 |                 |
| Motor 8300W                |               |                 |                 | QSFVEMFEL83242S         |                 |                 |
| Motor 10KW                 |               |                 |                 | QSFVEMFEL1K242S         |                 |                 |
| Motor 12KW                 |               |                 |                 |                         | QSFVEMFEL2K243S |                 |
| Motor 15KW                 |               |                 |                 |                         |                 | QSFVEMFEL5K483S |
| Centralita electrónica GTW | 2             | QSFVSRCTGWQS    |                 | QSFVSRCTGWQS            | QSFVSRCTGWQS    |                 |
| Contactador 350A           | 3             | QSFVSGRCT35012S | QSFVSGRCT35024S | QSFVSGRCT35024S         | QSFVSGRCT35024S |                 |
| Acople                     | 4             | QSFVSGG1851414S |                 | QSFVSGG2501919S         |                 |                 |
| Kit de juntas + pasador    | 5             | QSFVSGGRCQS185S |                 | QSFVSGGRCQS250S         | QSFVSGGRCQS300S |                 |
| Pata reductora             | 6             | QSFVSGGBT185DS  |                 | QSFVSGGBT2500S          | QSFVSGGBT3000S  |                 |
| Recambio helice            | 7             | QSFVSGEL185R0   |                 | QSFVSGEL250R0           | QSFVSGEL300R0   |                 |
| Recambio helice            | 8             | QSFVSGEL185L0   |                 | QSFVSGEL250L0           | QSFVSGEL300LX0  |                 |
| Ánodo Zn                   | 9             | QSFVSGAN0QS185S |                 | QSFVSGAN0QS250S         | QSFVSGAN0QS300S |                 |

## 13

## Especificaciones de instalación eléctrica

|     | Ref          | Voltaje (V) | min. grupo baterías (Ah) | CCA                            | Fusible           | SECCIÓN DE CABLE MÍNIMA RECOMENDADA |         |                            |         |                           |         |
|-----|--------------|-------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------------|---------|----------------------------|---------|---------------------------|---------|
|     |              |             |                          |                                |                   | mm² AWG                             |         |                            |         |                           |         |
|     |              |             |                          |                                |                   | L > 5 m (total + $\pm$ -)           |         | 5 - 10 m (total + $\pm$ -) |         | 10-20 m (total + $\pm$ -) |         |
| QS  | QS3011012V   | 12          |                          |                                | 130A CNL DIN      | 35                                  | 2       | 50                         | 1       | 70                        | 2/0     |
|     | QS4012512V   | 12          | 150-210                  | DIN: 421-579<br>SAE: 800-1100  | 325 A CNL DIN     | 70                                  | 2/0     | 2 x 50                     | 2/1     | 2 x 70                    | 2 x 2/0 |
|     | QS5014012V   | 12          | 115-150                  | DIN: 247-421<br>SAE: 450-800   | 225 A CNL DIN     | 50                                  | 1       | 70                         | 2/0     | 95                        | 3/0     |
|     | QS6018512V   | 12          | 115-150                  | DIN: 290-421<br>SAE: 550-800   | 250 A CNL DIN     | 50                                  | 1       | 70                         | 2/0     | 95                        | 3/0     |
|     | QS6018524V   | 24          | 80                       | DIN: 247<br>SAE: 450           | 150 A CNL DIN     | 35                                  | 2       | 50                         | 1       | 70                        | 2/0     |
|     | QS8018512V   | 12          | 200-250                  | DIN: 527-579<br>SAE: 1000-1100 | 400 A CNL DIN     | 2 x 50                              | 2 x 1   | 2 x 70                     | 2 x 2/0 | 2 x 95                    | 2 x 3/0 |
|     | QS8018524V   | 24          | 150-200                  | DIN: 421-527<br>SAE: 800-1000  | 275 A CNL DIN     | 70                                  | 2/0     | 2 x 50                     | 2 x 1   | 2 x 70                    | 2 x 2/0 |
|     | QS10018512V  | 12          | 250-300                  | DIN: 579-842<br>SAE: 1100-1600 | 400 A CNL DIN     | 2 x 70                              | 2 x 2/0 | 2 x 95                     | 2 x 3/0 | 2 x 120                   | 2 x 4/0 |
|     | QS10018524V  | 24          | 150-200                  | DIN: 421-527<br>SAE: 800-1000  | 275 A CNL DIN     | 70                                  | 2/0     | 2 x 50                     | 2 x 1   | 2 x 70                    | 2 x 2/0 |
|     | QS13025012V  | 12          | 250-300                  | DIN: 579-842<br>SAE: 1100-1600 | 500 A CNL DIN     | 2 x 70                              | 2 x 2/0 | 2 x 95                     | 2 x 3/0 | 2 x 120                   | 2 x 4/0 |
|     | QS13025024V  | 24          | 120-150                  | DIN: 290-421<br>SAE: 550-800   | 275 A CNL DIN     | 70                                  | 2/0     | 2 x 50                     | 2 x 1   | 2 x 70                    | 2 x 2/0 |
|     | QS16025024V  | 24          | 120-150                  | DIN: 290-421<br>SAE: 550-800   | 275 A CNL DIN     | 70                                  | 2/0     | 2 x 50                     | 2 x 1   | 2 x 70                    | 2 x 2/0 |
|     | QS22025024V  | 24          | 200-250                  | DIN: 527-579<br>SAE: 1000-1100 | 500 A CNL DIN     | 2 x 50                              | 2 x 1   | 2 x 70                     | 2 x 2/0 | 2 x 95                    | 2 x 3/0 |
|     | QS25030024V  | 24          | 250-300                  | DIN: 527-579<br>SAE: 1000-1100 | 500 A CNL DIN     | 95                                  | 3/0     | 2 x 95                     | 2 x 3/0 | 2 x 120                   | 2 x 4/0 |
|     | QS30030048V  | 48          | 200-250                  | DIN: 527-579<br>SAE: 1000-1100 | 500 A CNL DIN     | 95                                  | 3/0     | 70                         | 2/0     | 2 x 95                    | 2 x 3/0 |
| QSB | QSB10018524V | 24          |                          |                                | 275 A CNL DIN     | 35                                  | 2       | 50                         | 1       | 70                        | 2/0     |
|     | QSB16025024V | 24          |                          |                                | 325 A CNL DIN     | 50                                  | 1       | 70                         | 2/0     | 95                        | 3/0     |
|     | QSB30030048V | 48          |                          |                                | 350 A CNL DIN     | 95                                  | 3/0     | 150                        | 300MCM  | 2 x 95                    | 2 x 3/0 |
| QSR | QSR8018512V  | 12          | 200-250                  | DIN: 527-579<br>SAE: 1000-1100 | 400 A CNL DIN     | 2 x 50                              | 2 x 1   | 2 x 70                     | 2 x 2/0 | 2 x 95                    | 2 x 3/0 |
|     | QSR8018524V  | 24          | 150-200                  | DIN: 421-527<br>SAE: 800-1000  | 275 A CNL DIN     | 70                                  | 2/0     | 2 x 50                     | 2 x 1   | 2 x 70                    | 2 x 2/0 |
|     | QSR10018512V | 12          | 250-300                  | DIN: 579-842<br>SAE: 1100-1600 | 400 A CNL DIN     | 2 x 70                              | 2 x 2/0 | 2 x 95                     | 2 x 3/0 | 2 x 120                   | 2 x 4/0 |
|     | QSR10018524V | 24          | 150-200                  | DIN: 421-527<br>SAE: 800-1000  | 275 A CNL DIN     | 70                                  | 2/0     | 2 x 50                     | 2 x 1   | 2 x 70                    | 2 x 2/0 |
|     | QSR16025024V | 24          | 120-150                  | DIN: 290-421<br>SAE: 550-800   | 400 A CNL DIN     | 70                                  | 2/0     | 2 x 50                     | 2 x 1   | 2 x 70                    | 2 x 2/0 |
|     | QSR23025024V | 24          | 200-250                  | DIN: 527-579<br>SAE: 1000-1100 | 2 X 300 A CNL DIN | 2 x 50                              | 2 x 1   | 2 x 70                     | 2 x 2/0 | 2 x 95                    | 2 x 3/0 |



# Sistema eléctrico

**mase**  
GENERATORS

**Rutland**

**CEN TEK**  
MARINE

**spectra**  
solar

**tbs electronics**  
THE POWER OF QUALITY

**teca**  
A KATEK Brand

**ProMariner™**

**MORNINGSTAR**

**EBB**

**marlec**  
renewable power

**RECmar®**

**BLUE SEA**  
SYSTEMS

**CEN TEK**  
MARINE

**GOLDENSHIP**



**SIMARINE**

**GLENDINNING**

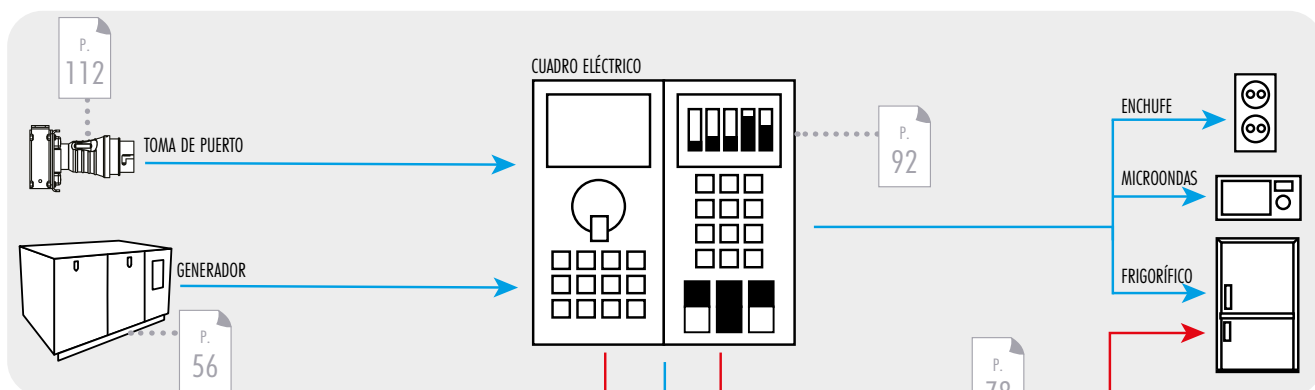
**ANCOR**  
MARINE GRADE™ PRODUCTS

|    |                                  |     |
|----|----------------------------------|-----|
| 1  | Generadores eléctricos           | 56  |
| 2  | Cargadores                       | 70  |
| 3  | Cargadores / Convertidores       | 77  |
| 4  | Convertidores                    | 78  |
| 5  | Accesorios para TBS              | 82  |
| 6  | Aisladores galvánicos            | 83  |
| 7  | Baterías de Litio                | 83  |
| 8  | Monitores de batería TBS         | 85  |
| 9  | Monitores de batería Simarine    | 86  |
| 10 | Cuadros eléctricos Simarine      | 92  |
| 11 | Generadores eólicos              | 95  |
| 12 | Paneles solares                  | 96  |
| 13 | Regulador de carga               | 98  |
| 14 | Interceptores y relés            | 101 |
| 15 | Barras distribuidoras y fusibles | 106 |
| 16 | Cables eléctricos                | 110 |

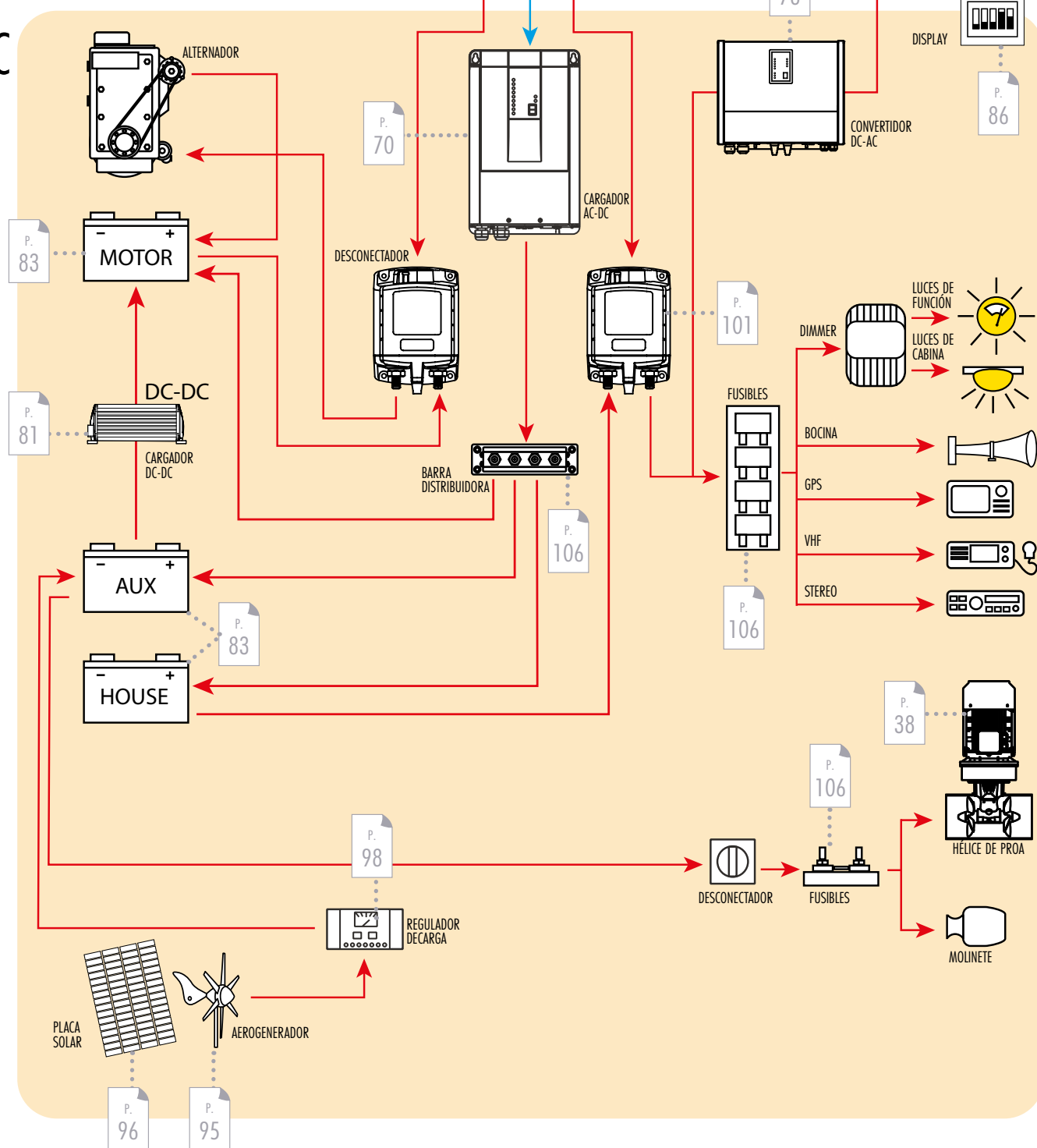


# Sistema eléctrico

AC



DC



## 1

# Generadores eléctricos

## LIBERTAD

Nunca antes habíamos buscado la LIBERTAD como hoy. Disfruta de la vida sin restricciones, gracias a que disponemos de toda la energía que necesitamos en nuestro barco. Un generador eficiente que asegura la autonomía nos lleva más allá de todos los límites.

## SOSTENIBILIDAD

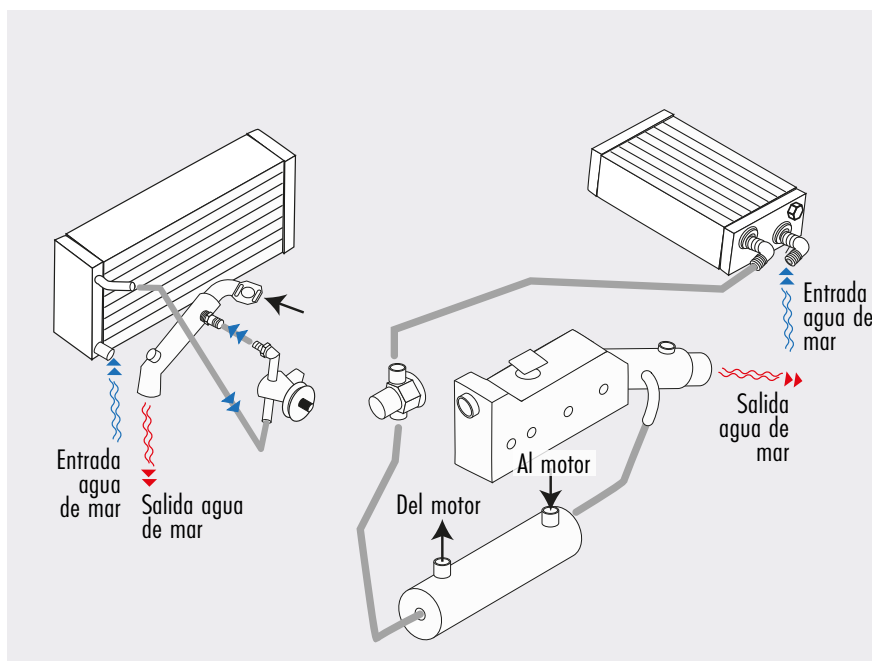
El mar es la máxima expresión de la naturaleza. Es generoso con nosotros, pero merece respeto. Por lo tanto, es correcto utilizar toda la energía que necesitamos, generada por tecnologías avanzadas que Mase puede ofrecer. Motores de propulsión eléctrica y sistemas híbridos con el uso de baterías de litio. Porque, como siempre, nuestro compromiso es proteger la SOSTENIBILIDAD. Impulsados por la innovación y respetuosos con el medio ambiente.

## CONFIANZA

Desde 1970, Mase ha hecho de la innovación su credo. Fue pionero en el mundo de los grupos electrógenos marinos. Esto convierte a la marca Cesena en un referente para los emprendedores que tienen una visión a largo plazo y que hacen de la innovación su rasgo distintivo. Creando una relación constructiva de asociación y CONFIANZA mutua, construimos un camino común proyectado hacia el futuro.



## IS - INTERCOOLER SYSTEM



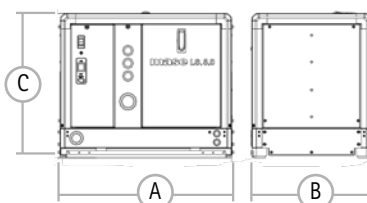
## GENERADORES INTERCOOLER SYSTEM - IS

La búsqueda constante por ofrecerle la máxima innovación ha llevado a MASE a crear la gama IS (Intercooler System). Estos generadores están diseñados para mejorar la eficiencia tanto en los sectores de embarcaciones de recreo como comerciales y de embarcaciones de trabajo.

Sus peculiaridades son el sistema de refrigeración y la estructura de los soportes antivibración.

### Características

- En la gama IS, la unidad se apoya en 8 soportes antivibración. Doble sistema, el primero que reduce el nivel de vibraciones provenientes de la unidad motor/alternador hacia el bastidor y el segundo que absorbe las microvibraciones residuales que se originan entre el bastidor del generador y la embarcación.
- El enfriamiento es un ciclo cerrado dentro de la carcasa mediante un intercambiador de agua/aire, esto permite reducir las vibraciones y el ruido, garantizando CERO reducción de potencia hasta una temperatura del agua de mar de 31 grados.
- No se produce intercambio de aire con la sala de máquinas, por lo que los grupos no requieren volúmenes particulares para su instalación.



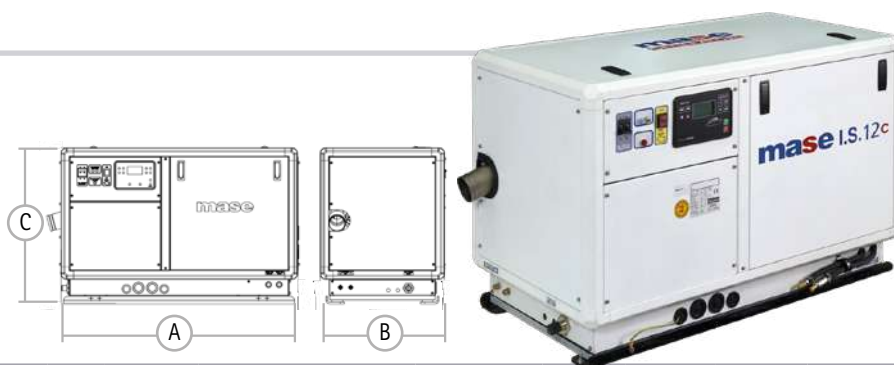
### 3000 RPM • 1 FASE • 50 HZ • 230V

| Mod.     | Ref.      | Potencia CA Continua | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso (kg) | Motor         | Inyección | Refrigeración         | Cilindrada C.C. • Cilindros | Potencia máxima (Hp) | Regulador de vueltas | Consumo combus. 4/4 Carga | Potencia acústica (dBa@7m) |
|----------|-----------|----------------------|--------|--------|--------|-----------|---------------|-----------|-----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| IS 2.6   | MAS002728 | 2 kW                 | 500    | 380    | 465    | 80        | YANMAR L48N   | Directa   | INTERCOOLER W/A - W/W | 219 • 1                     | 4,2                  | Mecánica             | 0,7                       | 54                         |
| IS 3.5   | MAS002714 | 3 kW                 | 590    | 406    | 515    | 96        | YANMAR L70N   | Directa   |                       | 320 • 1                     | 6,1                  |                      | 1,3                       | 54                         |
| IS 4.05I |           | 4 kW                 | 593    | 446    | 471    | 96        | YANMAR L70W   | Directa   |                       | 320 • 1                     | 6,1                  |                      | 1,3                       | 54                         |
| IS 5.0   | MAS002715 | 5 kW                 | 675    | 468    | 565    | 130       | YANMAR L100N  | Directa   |                       | 425 • 1                     | 8,8                  |                      | 1,6                       | 54                         |
| IS 6.05I |           | 6 kW                 | 675    | 468    | 565    | 130       | YANMAR L100N  | Directa   |                       | 435 • 1                     | 8,8                  |                      | 1,6                       | 54                         |
| IS 6.1   | MAS003313 | 6,1 kW               | 650    | 468    | 555    | 165       | KUBOTA Z482   | Indirecta |                       | 479 • 2                     | 11,1                 |                      | 2,6                       | 54                         |
| IS 6.2Y  |           | 6,2 kW               | 659    | 530    | 604    | 160       | YANMAR 2TNV70 | Indirecta |                       | 570 • 2                     | 11,8                 |                      | 2,9                       | 54                         |
| IS 9.1   | MAS003317 | 8,6 kW               | 730    | 468    | 555    | 195       | KUBOTA D722   | Indirecta |                       | 719 • 3                     | 16,5                 |                      | 3,2                       | 54                         |

Consultar para otros V y Hz

Con Inverter

También disponibles en 115V y EPA

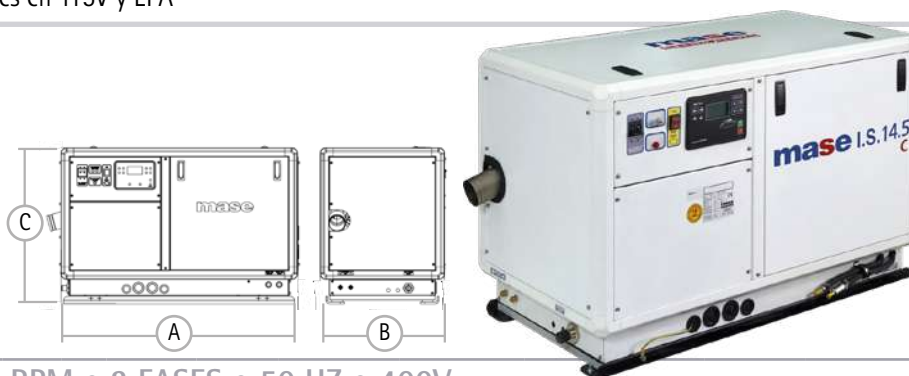


## 1500 RPM • 1 FASE • 50 HZ • 230V

| Mod.     | Ref.       | Potencia CA Continua | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso (kg) | Motor          | Inyección | Refrigeración         | Cilindrada C.C. • Cilindros | Potencia máxima (Hp) | Regulador de vueltas | Consumo combus. 4/4 Carga | Potencia acústica (dBa@7m) |
|----------|------------|----------------------|--------|--------|--------|-----------|----------------|-----------|-----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| IS 7     | MAS003636  | 7,5 kW               | 760    | 530    | 625    | 230       | YANMAR 3TNV80F | Directa   | INTERCOOLER W/A - W/W | 1267 • 3                    | 12,74                | Mecánica             | 2,3 L                     | 49                         |
| IS 8.05  | MAS003573  | 8 kW                 | 837    | 568    | 688    | 295       | YANMAR 3TNV80F | Directa   |                       | 1267 • 3                    | 12,74                | Mecánica             | 2,9 L                     | 49                         |
| IS 8.5K  | KMAS003855 | 7 kW                 | 800    | 514    | 647,5  | 230       | KUBOTA D1105   | Directa   |                       | 1123 • 3                    | 12,74                | Mecánica             | 2,9 L                     | 49                         |
| IS 9.5K  | KMAS003786 | 8 kW                 | 837    | 568    | 688    | 288       | KUBOTA D1105   | Directa   |                       | 1123 • 3                    | 12,74                | Mecánica             | 2,9 L                     | 49                         |
| IS 11.5K | KMAS003787 | 11 kW                | 975    | 571,4  | 610    | 310       | KUBOTA V1505   | Directa   |                       | 11498 • 4                   | 16,8                 | Mecánica             | 4,1 L                     | 50                         |
| IS 12    | MAS003653  | 11,2 kW              | 985    | 585    | 730    | 375       | YANMAR 3TNV88  | Directa   |                       | 1642 • 3                    | 18,4                 | Mecánica             | 4 L                       | 50                         |
| IS 16    | MAS003754  | 15,3 kW              | 1115   | 585    | 730    | 430       | YANMAR 4TNV88  | Directa   |                       | 2190 • 4                    | 24,5                 | Mecánica             | 5,6 L                     | 50                         |
| IS 20 K  |            | 20 kW                | 1115   | 585    | 730    | 475       | KUBOTA V2203   | Indirecta |                       | 2197 • 4                    | 27,3                 | Electrónica          | 6,1 L                     | 47                         |
| IS 22 K  | MAS003710  | 22 kW                | 1115   | 585    | 730    | 475       | KUBOTA V2403   | Indirecta |                       | 2434 • 4                    | 29,5                 | Electrónica          | 6,1 L                     | 47                         |
| IS 26    | MAS003687  | 26 kW                | 1225   | 630    | 830    | 625       | YANMAR 4TNV98  | Directa   |                       | 3319 • 4                    | 47                   | Mecánica             | 7,6 L                     | 51                         |
| IS 24 K  |            | 26 kW                | 1260   | 640    | 830    | 630       | KUBOTA V3300   | Indirecta |                       | 3318 • 4                    | 38,8                 | Electrónica          | 11 L                      | 52                         |
| IS 29    | MAS002783  | 29 kW                | 1225   | 630    | 830    | 625       | YANMAR 4TNV98  | Directa   |                       | 3319 • 4                    | 47                   | Mecánica             | 10,8 L                    | 51                         |
| IS 27 K  | MAS003568  | 29 kW                | 1260   | 640    | 830    | 630       | KUBOTA V3300   | Indirecta |                       | 3318 • 4                    | 38,8                 | Electrónica          | 11 L                      | 52                         |
| IS 36    |            | 36 kW                | 1258   | 670    | 873    | 660       | YANMAR 4TV98T  | Directa   |                       | 3108 • 4                    | 55,9                 | Mecánica             | 10,8 L                    | 52                         |

Consultar para otros V y Hz

También disponibles en 115V y EPA



## 1500 RPM • 3 FASES • 50 HZ • 400V

| Modelo      | Ref.      | Potencia CA Continua | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso (kg) | Motor          | Inyección | Refrigeración         | Cilindrada C.C. • Cilindros | Potencia máxima (Hp) | Regulador de vueltas | Consumo de combus. 4/4 Carga | Potencia acústica (dBa@7m) |
|-------------|-----------|----------------------|--------|--------|--------|-----------|----------------|-----------|-----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|
| IS 10.5 T   |           | 10 KVA               | 837    | 568    | 688    | 295       | YANMAR 3TNV80F | Directa   | INTERCOOLER W/A - W/W | 1267 • 3                    | 12,74                | Mecánica             | 2,9                          | 49                         |
| IS 14.5 T   |           | 14,1 KVA             | 985    | 585    | 730    | 375       | YANMAR 3TNV88  |           |                       | 1642 • 3                    | 18,4                 |                      | 4                            | 50                         |
| IS 20 T     |           | 19,2 KVA             | 1115   | 585    | 730    | 430       | YANMAR 4TNV88  |           |                       | 2190 • 4                    | 24,5                 |                      | 5,6                          | 50                         |
| IS 25 T     |           | 28 KVA               | 1225   | 630    | 830    | 625       | YANMAR 4TNV98  |           |                       | 3319 • 4                    | 47                   |                      | 8,5                          | 52                         |
| IS 30,5 KT  |           | 27,5 KVA             | 1115   | 585    | 730    | 475       | KUBOTA V2403   | Indirecta |                       | 2434 • 4                    | 29,5                 | Electrónico          | 6,1                          | 47                         |
| IS 31 T     | MAS003838 | 31 KVA               | 1224   | 630    | 789    | 625       | YANMAR 4TNV98  | Directa   |                       | 3319 • 4                    | 47                   | Mecánico             | 8,9                          | 52                         |
| IS 36 T     |           | 36,2 KVA             | 1224   | 630    | 789    | 625       | YANMAR 4TNV98  | Directa   |                       | 3319 • 4                    | 47                   | Mecánico             | 10,8                         | 52                         |
| IS 35,05 KT |           | 33,5 KVA             | 1260   | 640    | 830    | 630       | KUBOTA V3300   | Indirecta |                       | 3318 • 4                    | 47                   | Electrónico          | 11                           | 52                         |
| IS 45 T     |           | 34,5 KVA             | 1258   | 670    | 873    | 660       | YANMAR 4TV98T  | Directa   |                       | 3108 • 4                    | 55,9                 | Mecánico             | 10,8                         | 52                         |

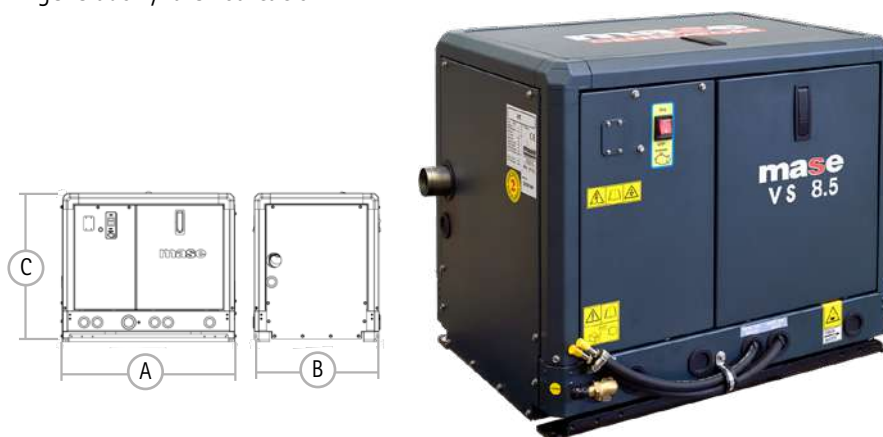
Consultar para otros V y Hz

También disponibles en 115V y EPA

## GENERADORES DE VELOCIDAD VARIABLE – SERIE VS

Estos generadores se distinguen por su innovación y tecnología:

- **REVOLUCIONES DEL MOTOR.** Varían según la carga requerida entre 2100 y 3150 rpm. Esto significa que, si tiene pocas aplicaciones eléctricas conectadas, el generador se calibrará automáticamente a la potencia requerida, al tiempo que garantiza una estabilidad excepcional de voltaje y frecuencia.
- **INVERSOR.** En el interior de la carcasa que aloja el motor y el alternador de imanes permanentes (PMG) particularmente compacto, también está instalado el inversor. Este último evita la circulación externa de cables de alta tensión, como suele ser el caso.
- **ELÉCTRICO:** ideal para alimentar sistemas de propulsión híbridos y/o eléctricos.
- **ACOPLAMIENTO EN PARALELO.** Es posible realizar el acoplamiento en paralelo de 2 grupos del mismo modelo, con funciones que ofrecen el máximo ahorro energético y permiten cargas elevadas. Conectando los inversores de los dos generadores mediante un simple cable se duplica la potencia y los generadores se sincronizan automáticamente, además de poder alternarse en las funciones maestro y esclavo. Esta función no está disponible para la serie de voltaje dual.
- **REFRIGERACIÓN.** Están refrigerados por circuitos cerrados con intercambiador agua/agua de mar, e intercambiador interno aire/agua de mar, que permiten trabajar a temperaturas óptimas y de fácil instalación en la sala de máquinas. No requieren volúmenes particulares y son completamente autónomos e independientes de factores como las temperaturas en la sala de máquinas y los volúmenes relacionados con la refrigeración.
- **ANTIVIBRACIÓN.** Cuentan con un doble sistema antivibraciones, el primero reduce el nivel de vibraciones desde la unidad motor/alternador hacia el bastidor. El segundo absorbe las microvibraciones residuales que se originan entre el bastidor del generador y la embarcación.



### VARIABLE • 1 FASE • 50/60HZ • 230V - 240V

| Mod.            | Ref.      | Potencia<br>CA<br>Continua | Vueltas/min<br>(rpm) | A<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) | Peso<br>(kg) | Motor               | Inyección | Refrigeración            | Cilindrada<br>C.C. • Cilindros | Potencia<br>máxima<br>(Hp) | Regulador<br>de vueltas        | Potencia<br>acústica<br>(dBa@7m) |
|-----------------|-----------|----------------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|---------------------|-----------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| VS 6.5          | MAS003296 | 6,5 kW                     | 2100-3150            | 650       | 468       | 555       | 161          | KUBOTA<br>Z482      | Indirecta | INTERCOOLER<br>W/A - W/W | 479 • 2                        | 11,1                       | Electrónico<br>con<br>actuador | 54                               |
| VS 8.5*         | MAS003312 | 8,5 kW                     | 2100-3150            | 650       | 468       | 555       | 172          | KUBOTA<br>Z602      | Indirecta |                          | 599 • 2                        | 14,5                       |                                | 54                               |
| VS 10.5         | MAS003263 | 10,5 kW                    | 2100-3150            | 730       | 468       | 555       | 176          | KUBOTA<br>D722      | Indirecta |                          | 719 • 3                        | 16,6                       |                                | 54                               |
| VS 12.5*        | MAS003517 | 12,5 kW                    | 2100-3150            | 730       | 468       | 555       | 185          | KUBOTA<br>D902      | Indirecta |                          | 898 • 3                        | 18                         |                                | 55                               |
| VS 12.8Y*       | MAS003775 | 12,8 kW                    | 2100-3150            | 740       | 514       | 575       | 195          | YANMAR<br>3TNV74F   | Indirecta |                          | 993 • 3                        | 18,4                       |                                | 55                               |
| VS13.5<br>LOW   |           | 12,5 kW                    | 1650-2500            | 885       | 514       | 648       | 235          | KUBOTA<br>D1105     | Indirecta |                          | 1123 • 3                       | 24,8                       |                                | 50                               |
| VS 15.5*        | MAS003311 | 15,5 kW                    | 2100-3150            | 800       | 514       | 647,7     | 235          | KUBOTA<br>D1105     | Indirecta |                          | 1123 • 3                       | 24,8                       |                                | 56                               |
| VS 17.5<br>LOW* | MAS003932 | 16,2 kW                    | 1450-2300            | 885       | 514       | 648       | 252          | KUBOTA<br>V1505-348 | Indirecta |                          | 1498 • 4                       | 24,8                       |                                | 50                               |
| VS 22<br>LOW*   | MAS003956 | 20 kW                      | 1500-2000            | 985       | 585       | 730       | 410          | YANMAR<br>4TNV88    | Indirecta |                          | 2190 • 4                       | 29,4                       |                                | 50                               |
| VS 27<br>LOW*   |           | 25 kW                      | 1500-2000            | 985       | 585       | 730       | 415          | YANMAR<br>4TNV88    | Indirecta |                          | 2190 • 4                       | 36,7                       |                                | 50                               |

Consultar para otros V y Hz

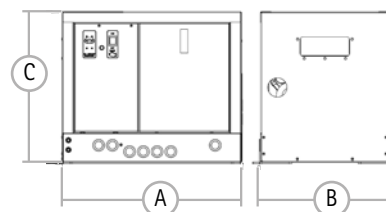
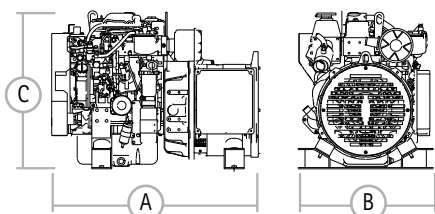
\* VS DV no apto para operaciones en paralelo

## GENERADOR MARINER

La serie Mariner es ideal para su uso en embarcaciones de recreo o embarcaciones comerciales en todos los niveles.

Destaca por su sistema de refrigeración y por la estructura de los soportes antivibración. Esto le permite aprovechar un producto de alta calidad que mejorará el rendimiento de su embarcación.

La unidad descansa sobre cuatro soportes antivibración, mientras que el alternador y la carcasa interna se enfrían mediante un intercambio de calor con la sala de máquinas.



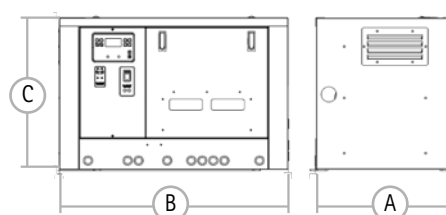
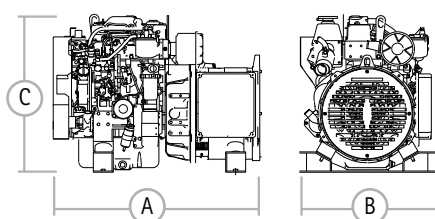
### 3000 RPM • 1 FASE 50 HZ • 230V

| Mod.  | Ref.      | Potencia<br>CA<br>Continua | A<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) | Peso<br>(kg) | Motor            | Inyección | Refrigeración | Cilindrada<br>C.C.●Cilindros | Potencia<br>máxima<br>(Hp) | Regulador<br>de vueltas | Consumo de<br>combus. 4/4<br>Carga | Potencia<br>acústica<br>(dBa@7m) |
|-------|-----------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|------------------|-----------|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 550 S | MAS003048 | 5,5 kW                     | 655       | 473       | 551       | 155          | KUBOTA<br>Z482   | Indirecta | W/W           | 479 ● 2                      | 11,1                       | Mecánico                | 2,6                                | - / 55                           |
| 550   |           |                            | 674       | 475       | 551       | 125          |                  |           |               | 479 ● 2                      | 11,1                       |                         | 2,6                                | - / 55                           |
| 610 S | MAS003027 | 6,1 kW                     | 655       | 473       | 551       | 155          | KUBOTA<br>Z482   |           |               | 479 ● 2                      | 11,1                       |                         | 2,6                                | - / 55                           |
| 610   |           |                            | 674       | 475       | 551       | 125          |                  |           |               | 479 ● 2                      | 11,1                       |                         | 2,6                                | - / 55                           |
| 620Y  |           | 6,2 kW                     | 659       | 530       | 604       | 120          | YANMAR<br>2TNV70 |           |               | 570 ● 2                      | 11,8                       |                         | 2,9                                | - / 55                           |
| 910 S | MAS003028 | 8,6 kW                     | 730       | 468       | 555       | 185          | KUBOTA<br>D722   |           |               | 719 ● 3                      | 16,6                       |                         | 3,2                                | - / 55                           |
| 910   |           |                            | 728       | 527       | 549       | 135          |                  |           |               | 719 ● 3                      | 16,6                       |                         | 3,2                                | - / 55                           |

Consultar para otros V y Hz.

 Sin caja insonorizante

También disponibles en 115V y EPA



## 1500 RPM • 1 FASE 50 HZ • 230V

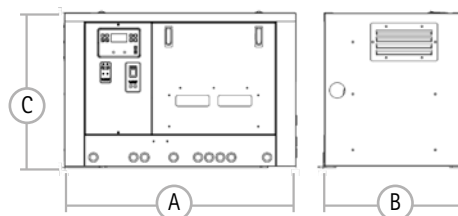
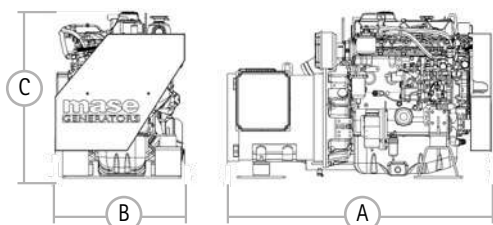
| Mod.    | Ref.      | Potencia<br>CA<br>Continua | A<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) | Peso<br>(kg) | Motor             | Inyección | Refrigeración | Cilindrada<br>C.C. • Cilindros | Potencia<br>máxima<br>(Hp) | Regulador<br>de vueltas | Consumo de<br>combust. 4/4<br>Carga | Potencia<br>acústica<br>(dBa@7m) |
|---------|-----------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|-------------------|-----------|---------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 700 S   | MAS002821 | 7,5 kW                     | 868       | 540       | 618       | 230          | YANMAR<br>3TNV80F | Directa   | W/W           | 1267 • 3                       | 12,74                      | Mecánica                | 2,3                                 | - / 51                           |
| 700     |           |                            | 719       | 492       | 596       | 190          |                   |           |               |                                |                            |                         |                                     |                                  |
| 805 S   |           | 8 kW                       | 921       | 581       | 656       | 295          | YANMAR<br>3TNV80F | Directa   | W/W           | 1267 • 3                       | 12,74                      | Mecánica                | 2,9                                 | - / 51                           |
| 805     |           |                            | 764       | 520       | 626       | 255          |                   |           |               |                                |                            |                         |                                     |                                  |
| 850 KS  |           | 7 kW                       | 921       | 581       | 656       | 230          | KUBOTA<br>D1105   | Directa   | W/W           | 1123 • 3                       | 12,74                      | Mecánica                | 2,9                                 | 49                               |
| 950 KS  |           | 8 kW                       | 921       | 581       | 656       | 288          | KUBOTA<br>D1105   | Directa   | W/W           | 1123 • 3                       | 12,74                      | Mecánica                | 2,9                                 | 49                               |
| 950 K   |           |                            | 764       | 520       | 626       | 288          |                   |           |               |                                |                            |                         |                                     |                                  |
| 1200 S  | MAS003620 | 11,2 kW                    | 1040      | 631       | 694       | 344          | YANMAR<br>3TNV88  | Directa   | W/W           | 1642 • 3                       | 18,4                       | Mecánica                | 4                                   | - / 52                           |
| 1200    |           |                            | 875       | 570       | 664       | 294          |                   |           |               |                                |                            |                         |                                     |                                  |
| 1600 S  | MAS003643 | 15,3 kW                    | 1135      | 631       | 694       | 400          | YANMAR<br>4TNV88  | Directa   | W/W           | 2190 • 4                       | 24,5                       | Mecánica                | 5,6                                 | - / 52                           |
| 1600    |           |                            | 1000      | 570       | 670       | 395          |                   |           |               |                                |                            |                         |                                     |                                  |
| 2200 KS |           | 22 kW                      | 1135      | 631       | 694       | 465          | KUBOTA<br>V2403   | Indirecta | W/W           | 2434 • 4                       | 29,5                       | Electrónica             | 6,1                                 | - / 49                           |
| 2200 K  |           |                            | 1000      | 570       | 670       | 435          |                   |           |               |                                |                            |                         |                                     |                                  |
| 2400 S  | MAS002584 | 26 kW                      | 1295      | 630       | 810       | 595          | YANMAR<br>4TNV98  | Directa   | W/W           | 3319 • 4                       | 42                         | Mecánica                | 8,9                                 | - / 54                           |
| 2400    |           |                            | 1202      | 590       | 753       | 565          |                   |           |               |                                |                            |                         |                                     |                                  |
| 2400 KS |           | 24 kW                      | 1260      | 640       | 826       | 630          | KUBOTA<br>V3300   | Indirecta | W/W           | 3318 • 4                       | 38,8                       | Electrónica             | 11                                  | - / 54                           |
| 2400 K  |           |                            | 1250      | 630       | 820       | 620          |                   |           |               |                                |                            |                         |                                     |                                  |
| 2700 S  | MAS002921 | 29 kW                      | 1295      | 630       | 810       | 595          | YANMAR<br>4TNV98  | Directa   | W/W           | 3319 • 4                       | 47                         | Mecánica                | 10,8                                | - / 54                           |
| 2700    |           |                            | 1202      | 590       | 753       | 565          |                   |           |               |                                |                            |                         |                                     |                                  |
| 2700 KS |           | 27 kW                      | 1260      | 640       | 826       | 630          | KUBOTA<br>V3300   | Indirecta | W/W           | 3318 • 4                       | 38,8                       | Electrónica             | 11                                  | - / 54                           |
| 2700 K  |           |                            | 1250      | 630       | 820       | 620          |                   |           |               |                                |                            |                         |                                     |                                  |

Consultar para otros V y Hz

Sin caja insonorizante

También disponibles en 115V y EPA

## MARINER T



## 1500 RPM • 3 FASES 50 HZ • 400V

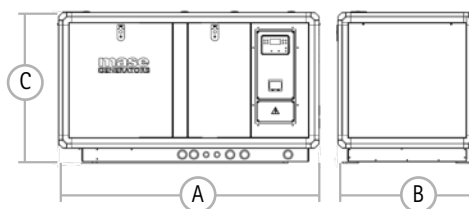
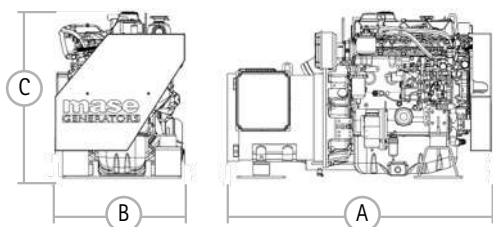
| Mod.     | Ref.      | Potencia<br>CA<br>Continua | A<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) | Peso<br>(kg) | Motor     | Inyección | Refrigeración | Cilindrada<br>C.C. • Cilindros | Potencia<br>máxima<br>(Hp) | Regulador<br>de vueltas | Consumo<br>de combus.<br>4/4 Carga | Potencia<br>acústica<br>(dBa@7m) |
|----------|-----------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|---------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 1050 TS  | MAS002587 | 10 KVA                     | 921       | 581       | 656       | 295          | YANMAR    | Directa   | W/W           | 1267 • 3                       | 12,74                      | Mecánica                | 2,9                                | -/ 51                            |
| 1050 T   |           |                            | 3TNV80F   | 764       | 520       | 626          | 255       |           |               |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 1450 TS  | 14,1 KVA  | 1040                       | 631       | 694       | 344       | YANMAR       | 1642 • 3  |           |               | 18,4                           | 4                          |                         | -/ 52                              |                                  |
| 1450 T   |           | 3TNV88                     | 875       | 570       | 664       | 294          |           |           |               |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 2000 TS  | 19,2 KVA  | 1135                       | 631       | 694       | 400       | YANMAR       | 2190 • 4  |           |               | 24,5                           | 5,6                        |                         | -/ 52                              |                                  |
| 20000 T  |           | 4TNV88                     | 1000      | 570       | 670       | 350          |           |           |               |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 2500 TS  | MAS003562 | 28 KVA                     | 1295      | 630       | 810       | 595          | YANMAR    |           |               | 3319 • 4                       | 39                         |                         | 8,5                                | -/ 54                            |
| 2500 T   |           |                            | 4TNV98    | 1202      | 590       | 753          | 565       |           |               |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 3000 TS  | MAS002590 | 31 KVA                     | 1295      | 630       | 810       | 595          | YANMAR    |           |               | 3319 • 4                       | 40                         |                         | 8,9                                | -/ 54                            |
| 3000 T   |           |                            | 4TNV98    | 1202      | 590       | 753          | 565       |           |               |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 3050 KTS | MAS003674 | 27,5 KVA                   | 1135      | 631       | 694       | 465          | KUBOTA    | Indirecta | 2434 • 4      | 29,5                           | Electrónica                | 6,1                     | 54                                 |                                  |
| 3050 KT  |           |                            | V2403     | 1000      | 570       | 670          | 435       |           |               |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 3400 TS  | 36,2 KVA  | 1295                       | 630       | 810       | 595       | YANMAR       | Directa   | 3319 • 4  | 47            | Mecánica                       | 10,8                       | -/ 54                   |                                    |                                  |
| 3400 T   |           | 4TNV98                     | 1202      | 590       | 753       | 565          |           |           |               |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 3705 KTS | 32,5 KVA  | 1310                       | 640       | 830       | 630       | KUBOTA       | Indirecta | 3318 • 4  | 47            | Electrónica                    | 11                         | 54                      |                                    |                                  |
| 3705 KT  |           | V3300                      | 1250      | 630       | 820       | 620          |           |           |               |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 4205 KTS | 36,2 KVA  | 1310                       | 640       | 830       | 630       | KUBOTA       | Indirecta | 3318 • 4  | 47            | Electrónica                    | 11                         | 54                      |                                    |                                  |
| 4205 KT  |           | V3300                      | 1250      | 630       | 820       | 620          |           |           |               |                                |                            |                         |                                    |                                  |

Consultar para otros V y Hz.

Sin caja insonorizante

También disponibles en 115V y EPA

## MARINER MTS



## 1500 RPM • 3 FASES 50 HZ • 400V

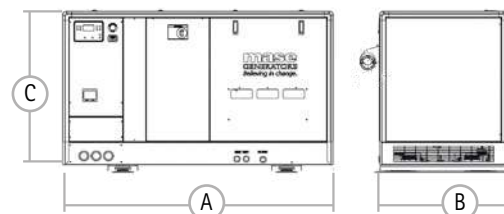
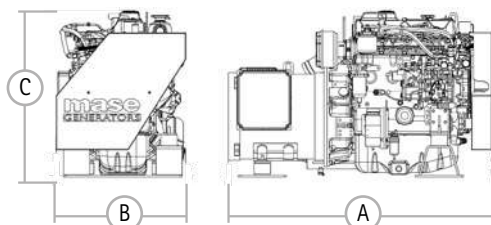
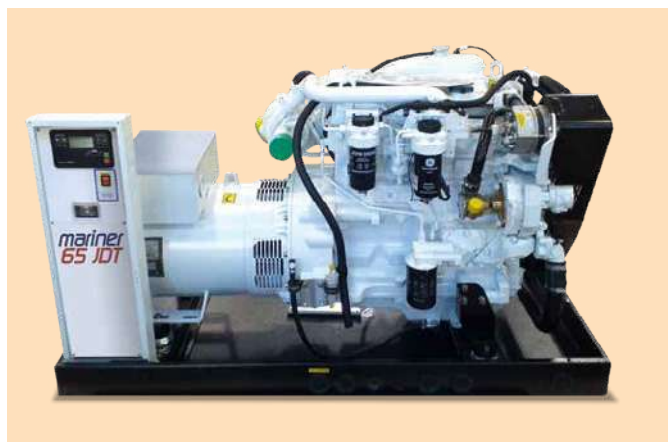
| Mod.    | Ref. | Potencia<br>CA<br>Continua | A<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) | Peso<br>(kg) | Motor                  | Inyección | Refrigeración      | Cilindrada<br>C.C. • Cilindros | Potencia<br>máxima<br>(Hp) | Regulador<br>de vueltas | Consumo<br>de combus.<br>4/4 Carga | Potencia<br>acústica<br>(dBa@7m) |
|---------|------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|------------------------|-----------|--------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 45 MTS  |      | 45 KVA                     | 1600      | 935       | 1085      | 925          | PERKINS<br>1103A-33TG1 | Directa   | MASE<br>GENERATORS | 3300 • 3                       | 61,2                       |                         | 10,5                               | - / 58                           |
| 45 MT   |      |                            | 1376      | 855       | 975       | 855          |                        |           |                    |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 52 MTS  |      | 52 KVA                     | 1600      | 935       | 1085      | 940          |                        |           |                    | 3300 • 3                       | 61,2                       |                         | 10,7                               | - / 58                           |
| 52 MT   |      |                            | 1376      | 855       | 975       | 870          |                        |           |                    |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 70 MTS  |      | 72 KVA                     | 1770      | 935       | 1085      | 1000         |                        |           |                    | 4400 • 4                       | 86,2                       |                         | 14,8                               | - / 58                           |
| 70 MT   |      |                            | 1594      | 893       | 1005      | 930          |                        |           |                    |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 88 MTS  |      | 88 KVA                     | 1770      | 935       | 1085      | 1050         |                        |           |                    | 4400 • 4                       | 96,4                       |                         | 18,7                               | - / 58                           |
| 88 MT   |      |                            | 1594      | 893       | 1005      | 950          |                        |           |                    |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 114 MTS |      | 114 KVA                    | 2110      | 875       | 1130      | 1100         |                        |           |                    | 7010 • 6                       | 176                        |                         | 29,5                               | - / 60                           |
| 114 MT  |      |                            | 1960      | 875       | 1069      | 920          |                        |           |                    |                                |                            |                         |                                    |                                  |
| 135 MTS |      | 140 KVA                    | 2110      | 875       | 1130      | 1100         |                        |           |                    | 7010 • 6                       | 176                        |                         | 30,2                               | - / 6                            |
| 135 MT  |      |                            | 1960      | 875       | 1069      | 920          |                        |           |                    |                                |                            |                         |                                    |                                  |

Consultar para otros V y Hz.

Sin caja insonorizante

También disponibles en 115V y EPA

## MARINER JD TS



## 1500 RPM • 3 FASES 50 HZ • 400V

| Mod.     | Ref. | Potencia<br>CA<br>Continua | A<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) | Peso<br>(kg) | Motor               | Inyección | Refrigeración | Cilindrada<br>C.C.●Cilindros | Potencia<br>máxima<br>(Hp) | Regulador<br>de vueltas | Consumo<br>de combus.<br>4/4 Carga | Potencia<br>acústica<br>(dBa@ 7m) |
|----------|------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|---------------------|-----------|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 55 JDTS  |      | 55 KVA                     | 1520      | 754       | 1007      | 1063         | J.D.<br>4045TFM85G6 | Directa   | W/W           | 4500 ● 4                     | 82                         | Electrónica             | 16,5                               | 58                                |
| 55 JDT   |      |                            | 1520      | 896       | 960       | 1010         |                     |           |               |                              |                            |                         |                                    |                                   |
| 65 JDTS  |      | 65 KVA                     | 1520      | 754       | 1007      | 1063         |                     |           |               | 4500 ● 4                     | 82                         |                         | 16,5                               | 58                                |
| 65 JDT   |      |                            | 1520      | 896       | 960       | 1045         |                     |           |               |                              |                            |                         |                                    |                                   |
| 90 JDTS  |      | 88 KVA                     | 1730      | 830       | 1057      | 1234         |                     |           |               | 4500 ● 4                     | 120                        |                         | 23,5                               | 58                                |
| 90 JDT   |      |                            | 1670      | 966       | 1050      | 1165         |                     |           |               |                              |                            |                         |                                    |                                   |
| 100 JDTS |      | 100 KVA                    | 1730      | 830       | 1057      | 1320         |                     |           |               | 4500 ● 4                     | 120                        |                         | 23,5                               | 61                                |
| 100 JDT  |      |                            | 1670      | 966       | 1050      | 1250         |                     |           |               |                              |                            |                         |                                    |                                   |
| 150 JDTS |      | 150 KVA                    | 2100      | 970       | 1065      | 1065         | J.D.<br>6068AFM85G5 |           |               | 6800 ● 4                     | 173                        |                         | 36,1                               | 63                                |
| 150 JDT  |      |                            | 2050      | 910       | 1000      | 1500         |                     |           |               |                              |                            |                         |                                    |                                   |

Consultar para otros V y Hz.

Sin caja insonorizante

También disponibles en 115V y EPA

## PANELES DE CONTROL REMOTOS

### PARA GENERADORES 3000 / 3600 RPM



El módulo CBU (Mod-Bus) gestiona y controla el generador. Tiene un amplio display y pulsador que permite uso y lectura fácil.

#### DISPLAY:

- Accionamiento manual.
- Voltaje Vac.
- Frecuencia Hz.
- Rpm.
- Cuentahoras.
- Tensión de la batería y de la batería de servicio.
- Presión de aceite y alarma de baja presión.
- Alarma de temperatura motor, temperatura alternador, recalentado, alarma de mantenimiento periódico.
- Almacenaje de alarmas.



| Ref       | CABLE |      |
|-----------|-------|------|
| MAS030487 | CBU   | 20 m |

### PARA GENERADORES 1500 / 1800 RPM



El módulo CBU IL4 gestiona y controla el generador. Su amplio display y pulsador permite un uso y una lectura fácil.

#### DISPLAY:

- Accionamiento manual.
- Voltaje Vac.
- Frecuencia Hz.
- Power.
- Rpm.
- Cuentahoras.
- Tensión de la batería Mase.
- Presión de aceite y alarma de baja presión.
- Alarma de temperatura de motor.
- Alarma de temperatura del alternador.
- Fallo del inverter.
- Alto/bajo voltaje, alta/baja frecuencia, alta/baja rpm.
- Alarma de mantenimiento periódico.
- Almacenaje de alarmas.
- Comunicación CAM con ECU.
- Arranque automático por bajo nivel de batería.
- Posibilidad de desconetador remoto (modo AUT) MAS037561.



| Ref       | CABLE     |      |
|-----------|-----------|------|
| MAS039607 | Comap IL4 | 20 m |

### PANEL START/STOP



| Ref       | RPM       |             | CABLE |
|-----------|-----------|-------------|-------|
| MAS010881 | CBU       | 3000 / 3600 | 20 m  |
| MAS037561 | Comap IL4 | 1500 / 1800 | 20 m  |



## KITS DE MANTENIMIENTO

|           | Ref.            | AÑO     | MOTOR              | FILTRO ACEITE   | FILTRO COMBUSTIBLE | FILTRO DE AIRE | IMPULSOR    | ANODOS ZN INTERCAMBIADOR |                  | CORREA ALTERNADOR | CORREA BOMBA |
|-----------|-----------------|---------|--------------------|-----------------|--------------------|----------------|-------------|--------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|           |                 |         |                    |                 |                    |                |             | AGUA-AIRE                | AGUA-AGUA        |                   |              |
| IS        |                 |         |                    |                 |                    |                |             |                          |                  |                   |              |
| 2.6       | RECKITIS2.6     |         | YANMAR L48         | MAS97536        |                    | MAS80712       | JOH09-808B  | TEN02070T                |                  |                   | MAS70807     |
| 3.5       | RECKITIS3.5A    | 2000-08 | YANMAR L70         | MAS97536        |                    | MAS013432      | JOH09-808B  | TEN02070T                |                  |                   | MAS70196     |
| 3.5       | RECKITIS3.5     | 2009+   | YANMAR L70         | MAS97536        |                    | MAS013432      | JOH09-808B  | TEN02070T                |                  |                   | MAS71008     |
| 5.0       | RECKITIS5.0A    | 2000-08 | YANMAR L100        | MAS97536        |                    | MAS013432      | JOH09-808B  | TEN02070T                |                  |                   | MAS71008     |
| 5.0       | RECKITIS5.0     | 2009+   | YANMAR L100        | MAS97536        |                    | MAS013432      | JOH09-808B  | TEN02070T                |                  |                   | MAS71365     |
| 6.1       | RECKITIS6.1     | 2006+   | KUBOTA Z482        | MAS912422       | MAS912423          | MAS014020      | JOH09-810B  | TEN02070T                | MAS11885         | MAS912163         |              |
| 6.5 TNE   | RECKITIS6.5     | 2000-06 | YANMAR 3TN74 A-MG  | REC119305-35151 | REC129470-55703    | MAS014020      | JOH09-810B  | TEN02070T                | MAS011943        | MAS910207         | MAS71183     |
| 7 TNV     | RECKITIS7       | 2006+   | YANMAR 3TNV76-GMG  | REC119305-35151 | MAS911450          | MAS014020      | JOH09-810B  | TEN02070T                | MAS11885         | MAS912357         | MAS71365     |
| 8 TNE     | RECKITIS8       | 2000-06 | YANMAR 3TNE78 A-MG | REC129150-35153 | REC129470-55703    | MAS014020      | JOH09-810B  | TEN02070T                | MAS011943        | MAS910208         | MAS71166     |
| 9 TNE     | RECKITIS9TNE    | 2000-06 |                    | REC129150-35153 | REC129470-55703    |                | JOH09-810B  | TEN02070T                | MAS011943        | MAS910141         | MAS71166     |
| 9 TNV     | RECKITIS9TNV    | 2006-21 | 3TNV82 A GMG       | REC129150-35153 | REC119802-55810    | MAS014020      | JOH09-810B  | TEN02070T                | MAS11885         | MAS910141         | MAS71166     |
| 9.1 KUB   | RECKITIS9.1     | 2006+   | KUBOTA D722 17HP   | MAS912422       | MAS912423          | MAS025222      | JOH09-810B  | TEN02070T                | MAS011943        | MAS912163         |              |
| 11.2 TNV  | RECKITIS11.2TNV | 2006-13 | 3TNV70 HGE         | REC119305-35151 | MAS911450          | MAS014020      | JOH09-810B  | TEN02070T                | MAS011943        | MAS912421         | MAS71270     |
| 12 TNE    | RECKITIS12AA    | 2000-03 | YANMAR 3TNE88      | REC129150-35153 | MAS92892           | MAS014020      | JOH09-1027B | MAS80159 (2 UD)          | TEN02053T        | MAS910141         | MAS71204     |
| 12 TNE    | RECKITIS12A     | 2003-06 | YANMAR 3TNE88      | REC129150-35153 | MAS92892           | MAS014020      | JOH09-1027B | MAS911730 (2 UD)         | TEN02053T        | MAS910141         | MAS71204     |
| 12 TNV    | RECKITIS12      | 2006+   | YANMAR 3TNV88 GGE  | REC129150-35153 | REC119802-55810    | MAS014020      | JOH09-1027B | MAS911730 (2 UD)         | TEN02053T        | REC129612-42290E  | MAS71204     |
| 13.1 TNVT | RECKITIS13.1    | 2006-18 |                    | REC129150-35153 | REC119802-55810    | MAS912573      | MAS912246   | MAS911730 (2 UD)         |                  | MAS952174         | MAS912270    |
| 16 TNE    | RECKITIS16TNE   | 2006+   | YANMAR 4TNE88 G1A  | REC129150-35153 | MAS92892           | MAS014020      | JOH09-1027B | MAS80159 (2 UD)          | TEN02053T        | MAS910141         | MAS71204     |
| 16 TNV    | RECKITIS16      | 2006+   | YANMAR 4TNV88 GGE  | REC129150-35153 | REC119802-55810    | MAS014020      | JOH09-1027B | MAS911730 (2 UD)         | TEN02053T        | REC129612-42290E  | MAS71204     |
| 17.5K     | RECKITIS17.5K   |         |                    | MAS913347       | MAS913348          | MAS014020      | JOH09-812B  | MAS911730 (2 UD)         | MAS913355 (2 UD) | MAS913354         |              |
| 20.1 TNVT | RECKITIS20.1    | 2006-18 | YANMAR 4TNV84T GMG | REC129150-35153 | REC119802-55810    | MAS912573      | MAS912246   | MAS911730 (2 UD)         |                  | MAS952174         | MAS912270    |
| 22K       | RECKITIS22K     | 2017+   | KUBOTA V2403 BG    | MAS913347       | MAS913348          | MAS014020      | JOH09-812B  | MAS911730 (2 UD)         | TEN01320T        | MAS913354         |              |
| 25 TNV    | RECKITIS25TNV   | 2006+   | YANMAR 4TNV98 GGE  | REC129150-35153 | REC119802-55810    | MAS027318      | JOH09-1027B | MAS911730 (2 UD)         | MAS018807        | MAS912277         | MAS71110     |
| 25 TNE    | RECKITIS25TNE   | 2000-06 | YANMAR 4TNE 94     | REC129150-35153 | MAS92958           | MAS027318      | JOH09-1027B |                          |                  | MAS910604         | MAS71110     |
| VS        |                 |         |                    |                 |                    |                |             |                          |                  |                   |              |
| 6.5       | RECKITVS6.5     |         | KUBOTA Z482        | MAS912422       | MAS912423          | MAS912693      | JOH09-810B  | MAS11884                 | TEN02053T (2 UD) | MAS912163         |              |
| 8.5       | RECKITVS8,5     |         | KUBOTA Z602        | MAS912422       | MAS912423          | MAS912693      | JOH09-810B  | MAS11884                 | TEN02053T (2 UD) | MAS912163         |              |
| 10.5      | RECKITVS10.5    |         | KUBOTA D722        | MAS912422       | MAS912423          | MAS912693      | JOH09-810B  | MAS11884                 | TEN02053T (2 UD) | MAS912163         |              |
| 12.5      | RECKITVS12.5    |         | KUBOTA D902        | MAS912422       | MAS912423          | MAS912685      | JOH09-810B  | MAS11884                 | TEN02053T (2 UD) | MAS912163         |              |
| 15.5      | RECKITVS15.5    |         | KUBOTA D1105       | MAS913531       | MAS913348          | MAS912685      | JOH09-1027B | MAS11884                 | TEN02053T (2 UD) | MAS913530         |              |

Estos kits incluyen referencias que no son originales. Consulte con su comercial si desea un kit con productos originales únicamente.



RECKITIS2.6



RECKITIS3.5A



RECKITIS3.5



RECKITIS5.0A



RECKITIS5.0



RECKITIS6.1



RECKITIS6.5



RECKITIS7



RECKITIS8



RECKITIS9TNE



RECKITIS9TNV



RECKITIS9.1



RECKITIS11.2TNV



RECKITIS12AA



RECKITIS12A



RECKITIS12



RECKITIS13.1



RECKITIS16TNE



RECKITIS16



RECKITIS17.5K



RECKITIS20.1



RECKITIS22K



RECKITIS25TNV



RECKITIS25TNE

RECKITVS6.5  
RECKITVS8.5  
RECKITVS10.5

RECKITVS12.5



RECKITVS15.5

## KITS DE INSTALACIÓN

|  |  |  |  | VS                                              |  | IS                        |  |  |  |                                                      |  |  |  | MARINER                   |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------|--|---------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------|--|------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | 2100-3150 rpm<br>50/60 Hz<br>115/240 - 230/240V |  | 3000 rpm<br>50 Hz<br>230V |  |  |  | 1500 rpm<br>50 Hz<br>230V (1 fase)<br>400V (3 fases) |  |  |  | 3000 rpm<br>50 Hz<br>230V |  | 1500 rpm<br>50 Hz<br>230V (1 fase)<br>400V (3 fases) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |                                                 |  |                           |  |  |  |                                                      |  |  |  |                           |  |                                                      |  |  |  |  |  |

### KITS DE INSTALACIÓN COMPLETO ►

1



### KITS DE FILTRACIÓN ►

2

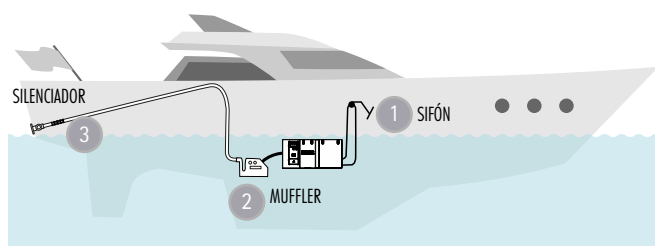


### KITS DE ESCAPE ►

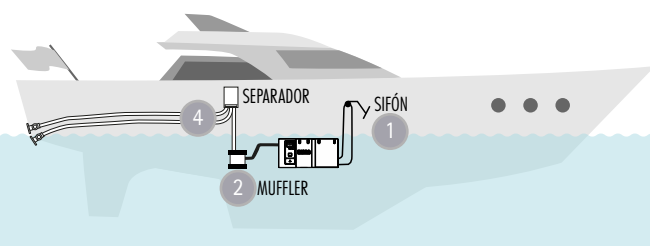
3



### Instalación típica bajo línea de flotación



### Instalación típica con separador de agua/gas



| VS                             |                                       |       |    |                                                            |                           |                           |       |     |                     |                                                      |                                                   |                              |                                            |                           |                     |                                                      |                                                 |                                              |                              |                                                     |   | IS |  |  |  |  |  |  |  |  |  | MARINER |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|---------------------------------------|-------|----|------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------|-----|---------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|---|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                |                                       |       |    | 2100-3150 rpm<br>50/60 Hz<br>115/240 - 230/240V            |                           | 3000 rpm<br>50 Hz<br>230V |       |     |                     | 1500 rpm<br>50 Hz<br>230V (1 fase)<br>400V (3 fases) |                                                   |                              |                                            | 3000 rpm<br>50 Hz<br>230V |                     | 1500 rpm<br>50 Hz<br>230V (1 fase)<br>400V (3 fases) |                                                 |                                              |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       |       |    | 6.5<br>8.5<br>10.5<br>12.5<br>12.8 Y<br>13.5LOW<br>17.5LOW | 15.5 DV<br>22LOW<br>27LOW | 2.6<br>3.5                | 4.05i | 5.0 | 6.05i<br>6.1<br>9.1 | 10.5T<br>7<br>8.05                                   | 8.5K<br>11.5K<br>14.5T<br>20T<br>27<br>30T<br>34T | 22<br>24<br>27<br>30T<br>34T | 30.5KT<br>37.05KT<br>42.05KT<br>24K<br>27K | 550<br>610<br>910         | 700<br>805<br>1150T | 950K<br>1200<br>1600<br>1450T<br>2000T               | 2500T<br>3000T<br>3400T<br>2200<br>2400<br>2700 | 3050KT<br>3705KT<br>4205KT<br>2400K<br>2700K | 45MT<br>52MT<br>70MT<br>80MT | 114MT<br>135MT<br>55JDT<br>65JDT<br>90JDT<br>100JDT |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       |       |    | Ø<br>racor                                                 | Ø<br>Motor                | Ref .                     |       |     |                     |                                                      |                                                   |                              |                                            |                           |                     |                                                      |                                                 |                                              |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                              | Sifón                                 | 16    |    | MAS04290                                                   | ✓                         |                           | ✓     | ✓   | ✓                   | ✓                                                    |                                                   |                              |                                            |                           | ✓                   | ✓                                                    |                                                 |                                              |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       | 20    |    | MAS03796                                                   |                           |                           |       |     |                     |                                                      |                                                   | ✓                            |                                            |                           |                     |                                                      | ✓                                               |                                              |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       | 22    |    | MAS38393                                                   |                           | ✓                         |       |     |                     |                                                      |                                                   |                              |                                            |                           |                     |                                                      |                                                 |                                              |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       | 25    |    | MAS015849                                                  |                           |                           |       |     |                     |                                                      |                                                   |                              | ✓                                          | ✓                         |                     |                                                      |                                                 | ✓                                            | ✓                            | ✓                                                   | ✓ |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                              | Colector Mase                         |       | 45 | MAS71810                                                   |                           |                           | ✓     |     | ✓                   |                                                      |                                                   |                              |                                            |                           |                     |                                                      |                                                 |                                              |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       |       | 50 | MAS70795                                                   | ✓                         |                           |       | ✓   |                     | ✓                                                    | ✓                                                 |                              |                                            | ✓                         | ✓                   |                                                      |                                                 |                                              |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                | Colector Centek                       | 2"    |    | MAS71155                                                   |                           |                           |       |     |                     | ✓                                                    | ✓                                                 |                              |                                            |                           |                     | ✓                                                    | ✓                                               |                                              |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       | 2"1/2 |    | MAS71714                                                   |                           | ✓                         |       |     |                     |                                                      |                                                   |                              | ✓                                          |                           |                     |                                                      |                                                 | ✓                                            |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       | 3"    |    | MAS71282                                                   |                           |                           |       |     |                     |                                                      |                                                   |                              |                                            | ✓                         |                     |                                                      |                                                 |                                              | ✓                            |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       | 3"1/2 |    | MAS71689                                                   |                           |                           |       |     |                     |                                                      |                                                   |                              |                                            |                           |                     |                                                      |                                                 |                                              |                              | ✓                                                   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       | 4"    |    | MAS71637                                                   |                           |                           |       |     |                     |                                                      |                                                   |                              |                                            |                           |                     |                                                      |                                                 |                                              |                              |                                                     | ✓ |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                              | Silenciador Mase                      |       | 45 | MAS70803                                                   |                           |                           | ✓     |     | ✓                   |                                                      | ✓                                                 |                              |                                            |                           | ✓                   |                                                      |                                                 |                                              |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       |       | 50 | MAS71809                                                   | ✓                         |                           |       | ✓   |                     | ✓                                                    |                                                   |                              |                                            | ✓                         |                     |                                                      |                                                 |                                              |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                              | Separador agua/escape de gas - Centek | 2"    |    | MAS71156                                                   |                           |                           |       |     |                     | ✓                                                    | ✓                                                 |                              |                                            |                           |                     | ✓                                                    | ✓                                               |                                              |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       | 2"1/2 |    | MAS71713                                                   |                           | ✓                         |       |     |                     |                                                      |                                                   |                              | ✓                                          |                           |                     |                                                      |                                                 | ✓                                            |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       | 3"    |    | MAS71283                                                   |                           |                           |       |     |                     |                                                      |                                                   |                              |                                            | ✓                         |                     |                                                      |                                                 |                                              | ✓                            |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       | 3"1/2 |    | MAS71692                                                   |                           |                           |       |     |                     |                                                      |                                                   |                              |                                            |                           |                     |                                                      |                                                 |                                              |                              | ✓                                                   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |                                       | 4"    |    | MAS71636                                                   |                           |                           |       |     |                     |                                                      |                                                   |                              |                                            |                           |                     |                                                      |                                                 |                                              |                              |                                                     | ✓ |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Separador salida de gases Mase |                                       |       |    |                                                            | MAS04488                  | ✓                         |       |     | ✓                   | ✓                                                    | ✓                                                 | ✓                            | ✓                                          |                           | ✓                   | ✓                                                    |                                                 |                                              |                              |                                                     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## SIFONES &gt;

1



## COLECTORES &gt;

2




## SILENCIADORES &gt;

3



## SEPARADORES &gt;

4




## 2

## Cargadores

## CARGADORES AC-DC

OMNICHARGE



## Características:

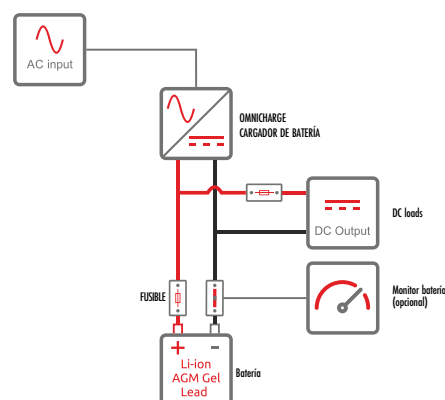
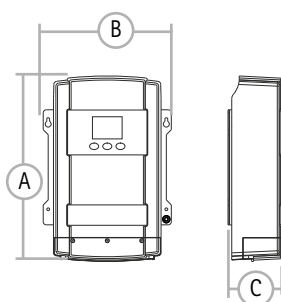
- Tres salidas de corriente (programables individualmente).
- Pantalla iluminada para una fácil lectura y configuración.
- Diseñado para carga de servicio continuo.
- Ajuste de voltaje independiente a cada salida para diferentes bancos de baterías.
- Sin reducción de corriente de carga en la entrada de 115 VCA.
- Protegido contra fallos de la batería, alta temperatura, sobrecarga, cortocircuito, voltaje de entrada bajo y polaridad inversa.
- Protege la batería de sobrecargas.
- Ventilador de velocidad variable para operación de bajo ruido.
- Capacidad de encendido/apagado remoto (con interfaz con BMS externo).
- Comunicación puerto QuickLink.
- Modo nocturno para un funcionamiento silencioso.
- Compartimento de conexión de fácil acceso para instalar cableado de CA, CC y control.
- Sensor de temperatura incluido.



OMNICHARGE 2



OMNICHARGE



|                                                 | OMNICHARGE 2                                           |                |                |                | OMNICHARGE                                            |            |            |            |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Modelo                                          | OC12-40                                                | OC12-60        | OC24-20        | OC24-30        | OC12-90                                               | OC24-50    | OC24-80    | OC48-40    |
| Ref.                                            | TBS5026202                                             | TBS5026402-1   | TBS5026222     | TBS5026422     | TBS5027200                                            | TBS5027220 | TBS5027420 | TBS5027440 |
| Corriente de salida <sup>(1)(4)</sup>           | 40A                                                    | 60A            | 20A            | 30A            | 90A                                                   | 50A        | 80A        | 40A        |
| Voltaje de salida <sup>(1)</sup>                | 12V                                                    |                | 24V            |                | 12V                                                   | 24V        |            | 48V        |
| Número de salidas                               | 3 (Internamente, aislada, individualmente programable) |                |                |                | 3 (Internamente, aislada)                             |            |            |            |
| Voltaje de entrada                              | 90-26 V ac                                             |                |                |                | 100-260 V                                             |            | 180-260 V  |            |
| Frecuencia                                      | 47-63 Hz                                               |                |                |                | 47-63 Hz                                              |            |            |            |
| CA entrada corriente (115 V/230 V)              | 6A/3A                                                  | 9A/4,5A        | 6A/3A          | 9A/4,5A        | 13,5A/6,8A                                            | 15A/7,5A   | -/12A      | -/12A      |
| Características de carga <sup>(2)</sup>         | IUOUOP, inteligente 4-estados, temperatura compensada  |                |                |                | IUOUOP, inteligente 4-estados, temperatura compensada |            |            |            |
| Absorción de voltaje <sup>(2)</sup>             | 14,4 V                                                 |                | 28,8 V         |                | 14,4 V                                                | 28,8 V     |            | 57,6 V     |
| Voltaje de flotación <sup>(2)</sup>             | 13,5 V                                                 |                | 27,0 V         |                | 13,5 V                                                | 27,0 V     |            | 54,0 V     |
| Voltaje ecualizado <sup>(2)</sup>               | 15,5 V                                                 |                | 31,0 V         |                | 15,8 V                                                | 31,6 V     |            | 63,2 V     |
| Tipos de baterías <sup>(2)</sup>                | GEL/AGM/Flooded/ LiFePO4/ custom                       |                |                |                | GEL/AGM/Flooded/ LiFePO4/ custom                      |            |            |            |
| Capacidad recomendada de batería <sup>(3)</sup> | 80-400 Ah                                              | 120-600 Ah     | 50-200 Ah      | 70-300Ah       | 180-900 Ah                                            | 100-500 Ah | 160-800 Ah | 80-400 Ah  |
| Temperatura de trabajo <sup>(4)</sup>           | -20°C...+60°C (humedad máx. 95% no condensada)         |                |                |                | -10°C...+55°C (humedad máx. 90% no condensada)        |            |            |            |
| Peso                                            | 3 kg                                                   | 4 kg           | 3 kg           | 4 kg           | 6,2 kg                                                |            |            |            |
| Dimensiones (A x B x C) (mm)                    | 295 x 206 x 86                                         | 356 x 206 x 99 | 295 x 206 x 86 | 356 x 206 x 99 | 370 x 270 x 132                                       |            |            |            |

(1) La tolerancia máxima de corriente de salida es +/- 3%. Las desviaciones máximas de voltaje del punto de ajuste son +/- 0,1V para 12V y +/- 0,2V para modelos de 24V.

(2) El valor es programable.

(3) Consulte siempre las especificaciones del fabricante de la batería para conocer la corriente de carga máxima permitida.

(4) A temperaturas ambiente más altas (> 40°C), la corriente de salida máxima puede reducirse automáticamente.



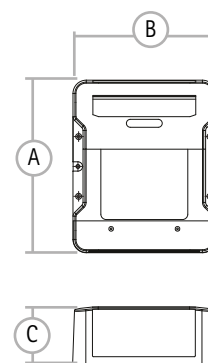
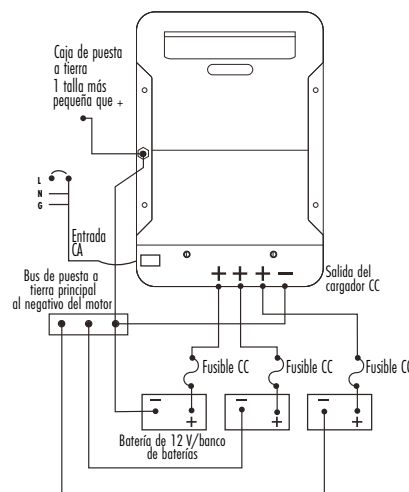
**PRONAUTIC****ProMariner™**

Gama de cargadores inteligentes que combina el control digital y la tecnología de conversión de energía. Ofrece prestaciones avanzadas muy útiles para todo tipo de embarcaciones: autodiagnóstico, voltaje y amperaje del sistema en tiempo real, indicador de fallo y modos de carga inteligente una vez al mes para mantener el grado óptimo de las baterías.

- Control automático de la velocidad del ventilador con un funcionamiento silencioso.
- Indicadores LED de modo de servicio y código de fallos.
- Programa automáticamente el tiempo de acondicionamiento en función del estado de descarga de las baterías.

**Características**

- Incorpora el concepto de distribución de carga a demanda, proporcionando toda la carga disponible a cualquiera de los bancos de batería, lo que agiliza los procesos de carga según convenga, de forma automática.
- Hasta 12 perfiles de carga de 4 etapas de rendimiento y precisión.
- Corrección del factor de potencia con un consumo muy bajo de AC.
- Modo de reacondicionamiento del estado de la batería y mantenimiento automático.
- Incorpora sonda de temperatura. Protección contra ignición y limitación de corriente.



| Modelo                           | 1210P                                                     | 1215P   | 1220P   | 1230P   | 1240P          | 1250P   | 1260P          | 2420P   | 2430P    |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|----------------|---------|----------------|---------|----------|
| Ref.                             | PM63110                                                   | PM63115 | PM63120 | PM63130 | PM63140        | PM63150 | PM63160        | PM63170 | PM63180  |
| Total corriente de salida        | 10 A                                                      | 15 A    | 20 A    | 30 A    | 40 A           | 50 A    | 60 A           | 20 A    | 30 A     |
| Voltaje nominal de salida        | 12 V                                                      |         |         |         |                |         |                | 24 V    |          |
| Número de salidas                | 2                                                         | 3       |         |         |                |         |                |         |          |
| Voltaje entrada                  | 100-260 V rango automático                                |         |         |         |                |         |                |         |          |
| Frecuencia                       | 50/60                                                     |         |         |         |                |         |                |         |          |
| AC Corriente entrada (100/240 V) | 3/1,5 A                                                   | 4/2 A   | 5/2,5 A | 6/3 A   | 7/3,5 A        | 10/5 A  | 11/5,5 A       | 7/3,5 A | 11/5,5 A |
| Característica de carga          | Inundada, sellada, AGM GEL, LIFEPO4, calcio, equalización |         |         |         |                |         |                |         |          |
| Peso                             | 2,27kg                                                    |         |         |         |                | 3,2 kg  |                | 2,27 kg | 3,2 kg   |
| Dimensiones (A x B x C) mm       | 260 x 216 x 89                                            |         |         |         | 260 x 198 x 90 |         | 315 x 198 x 90 |         |          |

**CONTROL REMOTO ➤**

Display digital para controlar todas las funciones de carga a distancia. Incorpora cable de conexión de 10 m.

| Ref     |
|---------|
| PM63100 |

**ELIJA SU CARGADOR ➤****NÚMERO TOTAL DE TODAS LAS HORAS DE AMPERIOS DE BATERÍA A BORDO**

| Ref.    | Baterías | 100-199 | 200-299 | 300-399 | 400-599 | 600-799 |
|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| PM63110 | 2 bancos | 9 h     |         |         |         |         |
| PM63115 | 2 bancos | 6 h     | 9 h     |         |         |         |
| PM63120 | 3 bancos | 5 h     | 7 h     | 10 h    |         |         |
| PM63130 | 3 bancos |         | 6 h     | 8 h     | 10 h    |         |
| PM63140 | 3 bancos |         | 5 h     | 6 h     | 8 h     | 11 h    |
| PM63150 | 3 bancos |         |         | 6 h     | 7 h     | 9 h     |
| PM63160 | 3 bancos |         |         | 5 h     | 6 h     | 8 h     |
| PM63170 | 3 bancos |         | 7 h     | 10 h    |         |         |
| PM63180 | 3 bancos |         | 6 h     | 8 h     | 10 h    |         |

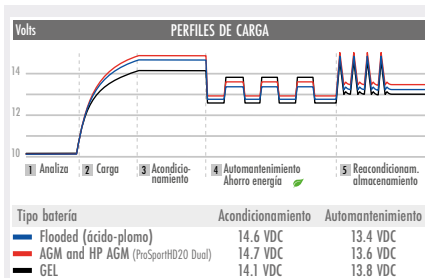
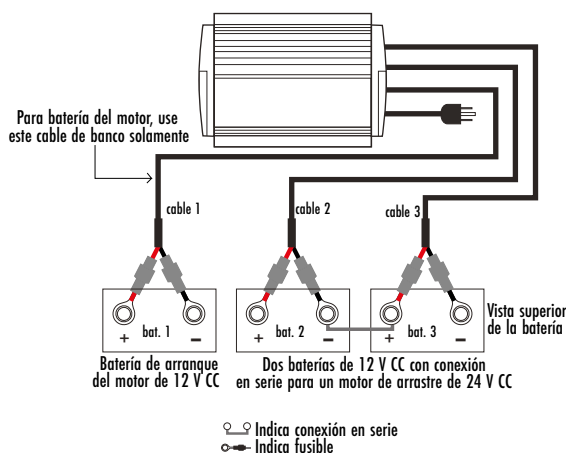
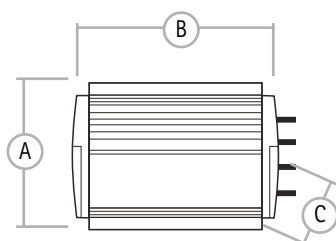
Todos los tiempos de carga indicados utilizan el tiempo más largo que se necesitaría para cargar un juego de baterías agotadas (50% descargadas).

## PROSPORT ProMariner™

ProSportHD Generation 4 cuenta con un nuevo diseño de disipador térmico de tres superficies. Ofrece una carga significativamente más rápida a través de un enfriamiento óptimo. Tres perfiles de carga seleccionables digitalmente para baterías flooded (plomo-ácido), AGM y GEL. La carga completamente automática en 5 etapas mejora el rendimiento de la batería al tiempo que extiende la vida útil de la batería.

### Características:

- Tecnología de carga controlada por microprocesador y software para una carga rápida y precisa
- El 100% de todos los amperios de carga disponibles se utilizan distribuyendo los amperios de carga no utilizados a una o una combinación de todas las baterías según sea necesario.
- Diseño de disipador de calor orientado hacia arriba, hacia abajo y hacia atrás para un enfriamiento.
- Pantalla LED ampliada con indicadores. Barra de estado LED de modo multietapa de cuatro colores. Modo de carga de varias etapas, verificación del sistema correcta, estado de la batería individual e indicación del tipo de batería.
- Modo de ahorro de energía automático. Supervisa y mantiene automáticamente las baterías solo cuando sea necesario. Esto reduce significativamente el consumo de energía CA.
- Carga totalmente automática 5 etapas.
- Calidad y seguridad incorporadas. Fusibles duales impermeables en línea, polaridad inversa, sobrecalentamiento, sobrecorriente, sobretensión y protección contra ignición.
- Fácil instalación y funcionamiento. Precableado con cables de CA y CC y CC de 6 pies.
- Tipo de batería: baterías del grupo 24–31 FLOODED, AGM, HP AGM \* y GEL
- **WATERPROOF IP67**



### Configurado de fábrica para baterías flooded / de ácido-plomo

Etapas 1: Análisis del sistema (1 min. aprox.).

Etapas 2: Carga.

Etapas 3: Acondicionamiento.

Etapas 4: Mantenimiento automático (modo de ahorro de energía).

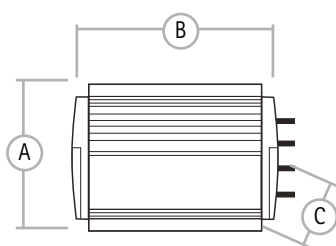
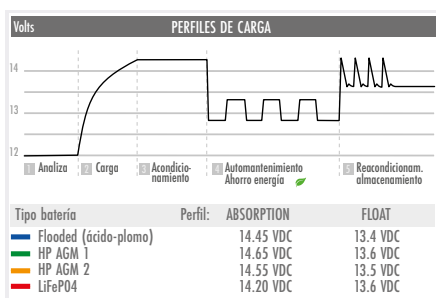
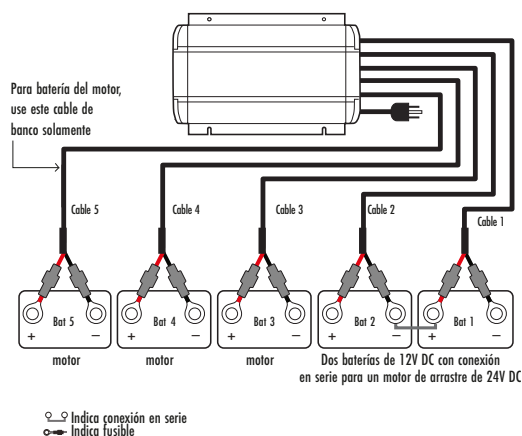
Etapas 5: Reacondicionamiento de almacenamiento.

| Modelo                     | PROSPORTHD6                      | PROSPORTHD12       | PROSPORTHD20         | PROSPORTHD20PLUS |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| Ref.                       | PM43023                          | PM43026            | PM43028              | PM43029          |
| Total corriente de salida  | 6 A                              | 12 A               | 20 A                 | 20 A             |
| Voltaje nominal de salida  | 12 V                             | 12/24 V            | 12/24/36 V           | 12/24/36 V       |
| Número de salidas          | 1                                | 2                  | 3                    | 3                |
| Voltaje entrada            | 100–240 V AC                     |                    |                      |                  |
| Frecuencia                 | 50/60 Hz                         |                    |                      |                  |
| Característica de carga    | Inundada (plomo ácido), AGM, GEL |                    |                      |                  |
| Peso                       | 1,72 kg                          | 2,9 kg             | 3,72 kg              | 3,99 kg          |
| Dimensiones (A x B x C) mm | 200,6 x 195,6 x 73,6             | 200,6 x 287 x 73,6 | 200,6 x 345,4 x 73,6 |                  |

## PROTOURNAMENT ELITE SERIES3 ProMariner™

### Características:

- Tecnología TurboCharge & Power Flow Cooling (modelos 360 y 500)
- Status de carga IEC Glow Plug
- Tecnología Distributed-On-Demand™ para un tiempo de carga más corto.
- 4 perfiles de carga seleccionables, incluyendo, LiFePO4, con compensación de temperatura
- CZone Integrated NMEA2000® Communication Port (modelos 360G y 500G)
- 5 posiciones digitales de carga
- Automantenimiento / Modo ahorro de energía
- Display digital LED Display con función Dual de monitor de estado de las baterías.
- Tri-Surface Heat Sink Design
- Conector de puerto Waterproof para control remoto opcional.
- **WATERPROOF IP67**



| Modelo                       | G360 3 BANK         | G360 4 BANK         | G500 5 BANK         |
|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Referencia                   | PM55363             | PM55364             | PM55505             |
| Voltaje nominal de salida    | 12/24/36 V          | 12/24/36/48 V       | 12/24/36/48 V + ENG |
| Número de salidas            | 3                   | 4                   | 5                   |
| Voltaje entrada              | 100-240 V AC / 8A   | 100-240 V AC / 8A   | 100-240 V AC / 10A  |
| Núm de baterías              | 3                   | 4                   | 5                   |
| A total                      | 36                  | 36                  | 50                  |
| Peso                         | 16.1 LBS            | 16.8 LBS            | 18.0 LBS            |
| Dimensiones (A x B x C) (mm) | 9,3" x 4,2" x 14,7" | 9,3" x 4,2" x 14,7" | 9,3" x 4,2" x 16,6" |

### STATUS DE CARGA REMOTO ►

- Fácil de instalar gracias al precableado del cargador ProTournamentelite.
- LED indicador del modo de carga: rojo para carga, ámbar para acondicionamiento y verde para listo



Ref

PM53600

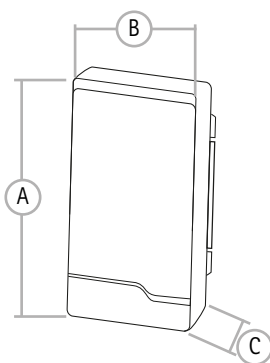
## TBB POWER



Los cargadores de batería inteligentes TBB proporcionan una carga correcta de forma continua en cualquier circunstancia con funciones integradas de gestión de la batería que serán útiles para prolongar la vida útil de la batería. Las baterías se dañarán permanentemente si se sobrecargan o si permanecen con una carga insuficiente durante cualquier periodo de tiempo. Los cargadores TBS son cargadores inteligentes especialmente diseñados para aplicaciones móviles y marinas, una solución ideal para la carga de su batería a bordo.

### Características:

- Con múltiples salidas aisladas, incluido cargador esclavo para batería de arranque.
- Funciona automáticamente como fuente de alimentación o cargador.
- Sofisticado algoritmo de carga de múltiples etapas TBB para baterías de plomo-ácido.
- Algoritmo de carga adaptable para diferentes tipos de baterías, incluidos AGM, GEL, etc.
- Compatible con batería LFP (LiFePO4).
- Carga automática de compensación de temperatura.
- Carga automática de compensación de voltaje.
- Programable con monitor.
- Diseño silencioso.



| Modelo                          | BS1210                                                           | BS1225-3       | BS1240-3   | BS2412-3    | BS2420-3   |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------------|------------|
| Referencia                      | TBBS1210                                                         | TBBS1225-3     | TBBS1240-3 | TBBS2412-3  | TBBS2420-3 |
| Total corriente de salida       | 10 A                                                             | 25 A           | 40 A       | 12 A        | 20 A       |
| Voltaje nominal de salida       | 13,5 V +/- 0,27                                                  |                |            | 27 V +/-0,5 |            |
| Número de salidas               | 1                                                                | 2+1            |            |             |            |
| Voltaje entrada                 | 165-265 V AC                                                     |                |            |             |            |
| Frecuencia                      | 50/60 Hz                                                         |                |            |             |            |
| Característica de carga         | 5 pasos: arranque suave, granel, absorción, flotación, reciclaje |                |            |             |            |
| Tipo de batería soportada       | AGM, GEL, LFP, WET                                               |                |            |             |            |
| Rango de temperatura de trabajo | -20º ~ 60º C                                                     |                |            |             |            |
| Peso                            | 1 kg                                                             | 1,6 kg         |            |             |            |
| Dimensiones (A x B x C) mm      | 175 x 114 x 53                                                   | 249 x 165 x 74 |            |             |            |

### CONTROL REMOTO ►

Para mayor comodidad Trident dispone del control remoto RBS, que permite controlar las funciones del cargador de baterías de forma remota. Disponible para toda la gama excepto el modelo TBBS1210



Ref  
TBRBS



Ref  
TBRC

# CARGADORES DC-DC

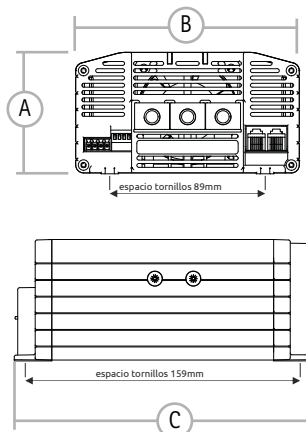
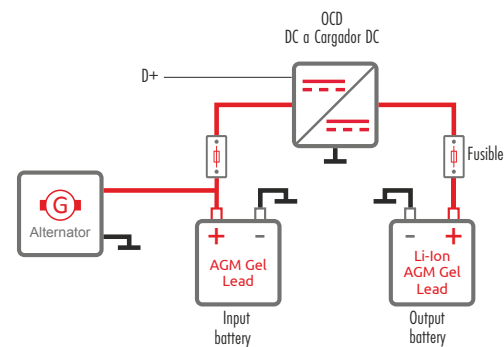
## DC OMNICHARGE



Los cargadores de batería de DC Omnicharge están diseñados principalmente para cargar una batería auxiliar o de servicio de una batería de arranque del vehículo. El voltaje de la batería de entrada puede ser superior, inferior o igual al voltaje de la batería de salida. El cargador de DC Omnicharge permite que la batería auxiliar se cargue perfectamente independientemente del voltaje de entrada, mientras es protegido contra daños debidos a picos de tensión. Todo esto no puede ser ofrecido por relés de carga convencionales o fijos tradicionales convertidores step-up / step-down.

### Características:

- Diseño industrial robusto y muy compacto.
- Diseñado para carga continua.
- Protege la batería.
- Protege el alternador durante la carga de baterías de litio.
- Alta eficiencia.
- Ventilador de velocidad variable para un funcionamiento silencioso.
- Los indicadores LED intuitivos y sencillos muestran el estado del cargador.
- Totalmente programable a través de la interfaz QuickLink.
- Entrada on/off remota. (Motor en marcha)
- Entrada de control BMS.
- Salida de estado de colector abierto
- Protegido contra alta temperatura, cortocircuito, voltaje de entrada alto/bajo y polaridad inversa.
- Sensor de temperatura incluido.



| Modelo                                   | OCD 12/12-50                                         | OCD 12/24-30 |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|
| Referencia                               | TBS502400                                            | TBS502420    |
| Total corriente de salida <sup>(1)</sup> | 50 A                                                 | 30 A         |
| Voltaje nominal de salida                | 12 V                                                 | 24 V         |
| Rango voltaje de salida                  | 12-16 V                                              | 24-32 V      |
| Voltaje de entrada                       | 12 V                                                 |              |
| Rango voltaje de entrada                 | 10 - 16 V                                            |              |
| Característica de carga <sup>(2)</sup>   | IUOUOP, 3-pasos inteligentes, temperatura compensada |              |
| Tipo de batería soportada <sup>(2)</sup> | GEL/AGM/Inundada/ LiFePO4                            |              |
| Rango de temperatura de trabajo          | -20°C ~ +60°C                                        |              |
| Peso                                     | 1,2 kg                                               |              |
| Dimensiones (A x B x C) mm               | 70 x 128 x 170                                       |              |

(1) La tolerancia máxima de corriente de salida es +/-10%. Reducción automática de la corriente a temperatura ambiente >40°C

(2) Seleccionable mediante interruptor DIP. Todos los voltajes de carga estándar también se pueden modificar mediante la aplicación TBS Dashboard.



## DC TBB POWER



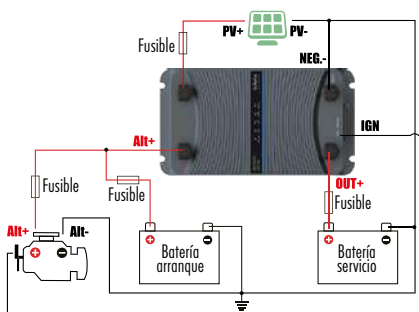
El NEMO DX/DDX es un cargador de batería de 12/24V (también conocido como cargador DC-DC) con tecnología de entrada dual que permite la carga simultánea de una batería auxiliar desde el alternador de un vehículo y un panel solar adecuado.

NEMO es compatible con alternadores controlados por ECU de voltaje variable estándar e inteligente. Para su uso en sistemas de batería dual, se puede utilizar en sistemas de 12V o 24V (según el modelo) y es adecuado tanto para baterías de plomo-ácido como para baterías de litio.

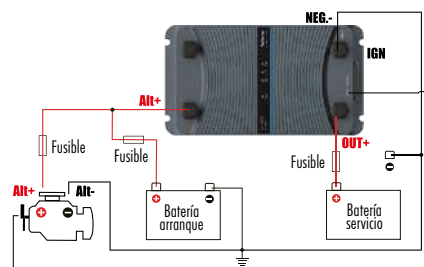
NEMO está diseñado para mantener y recargar por completo la mayoría de los tipos de baterías mediante un perfil de carga de múltiples etapas que proporciona una carga óptima de la batería, lo que garantiza una vida útil y un rendimiento máximo.

### Características:

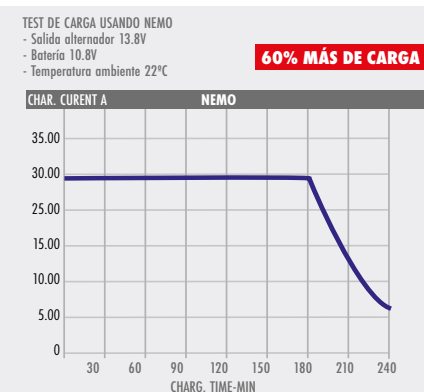
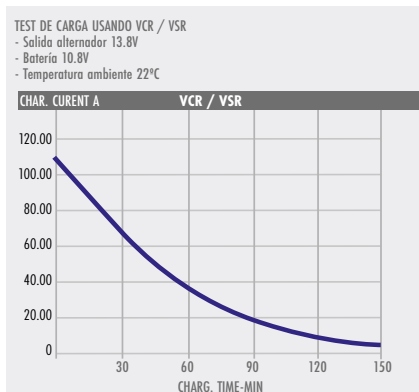
- Entradas duales del alternador y el panel solar que permite la carga simultánea (modelos DDX e IDDX).
- Compatible con alternadores estándar e inteligentes-euro 6.
- Algoritmo de carga multietapa premium TBB.
- Carga automática integrada de la batería con compensación de temperatura y voltaje.
- Adecuado para varios tipos de baterías, AGM, GEL y LITIO, seleccionable.
- Modelos con controlador solar integrado de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) que genera hasta un 30% más de energía.
- Compacto y resistente al agua, IP63.
- Indicador LED simple.
- Actúa como aislante de batería entre el motor de arranque y la batería auxiliar.
- Se pueden conectar varias en paralelo aumentando la corriente de salida.
- Proporciona carga solar de mantenimiento a la batería de arranque cuando la batería auxiliar está llena.
- Compatible con batería de litio



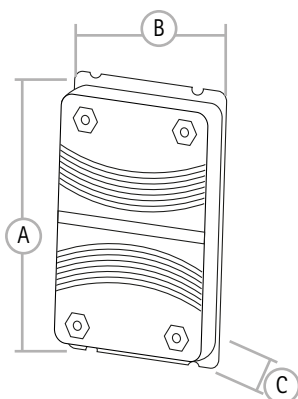
DDX



DX



**60% MÁS DE CARGA**



| Modelo                          | DX1215    | DX1230                | DDX1230   | DX2415         | DDX2415   |
|---------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|----------------|-----------|
| Ref.                            | TBDDX1215 | TBDDX1230             | TBDDX1230 | TBDDX2415      | TBDDX2415 |
| Total corriente de salida       | 15A       | 30A                   |           | 15A            |           |
| Voltaje nominal de salida       |           | 12 V                  |           | 24 V           |           |
| Voltaje de entrada              |           | 12 V                  |           | 24 V           |           |
| Rango voltaje de entrada        |           | 13,2-16 V DC          |           | 26,4 - 32 V DC |           |
| Tipo de batería soportada       |           | AGM/GEL/LFP/WET       |           |                |           |
| Rango de temperatura de trabajo |           | -20° ... 60° C        |           |                |           |
| Peso                            |           | 0,8 kg                |           |                |           |
| Dimensiones (A x B x C) mm      |           | 186,3 x 102,3 x 60 mm |           |                |           |

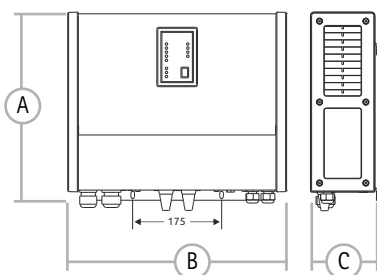
## 3

## Cargadores / convertidores

## TBS COMBI

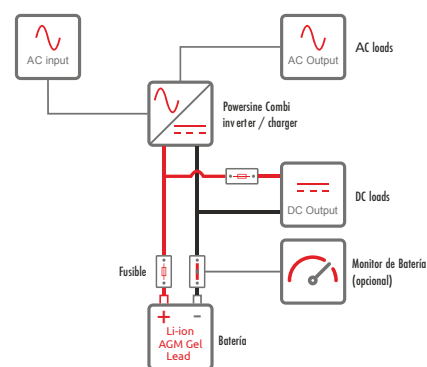


Combinación de un convertidor de onda senoidal pura con un potente cargador de batería. El COMBI proporciona recarga de baterías cuando hay alimentación de CA. El dispositivo también permite el paso de cualquier exceso de energía de CA y alimenta cargas de CA descendentes, como una TV, microondas, etc. Cuando no hay energía de CA disponible la unidad invierte la energía de la batería de CC en electricidad de CA. Todo esto se hace automáticamente, sin interferir la carga de CA conectada a la salida. Además, el COMBI está equipado con un puerto TBSlink para conectarse a un control remoto de TBS (TBS509550 con display LCD o TBS5095220 con indicadores LED) o para una configuración en un PC con el software TBS Dashboard



## Características:

- Salida de CA de onda sinusoidal verdadera.
- Diseño industrial robusto.
- Salida de alta potencia de sobretensión.
- Potente 4 etapas y dos salidas cargador de batería.
- Entrada de CA con corrección del factor de potencia.
- Interruptor de transferencia rápida de 30 A CA.
- Aumento de potencia de entrada de CA.
- Límite de corriente de entrada de CA.
- Protegido contra batería alta / baja voltaje, alta temperatura, sobrecarga, cortocircuito, alto voltaje de ondulación y voltaje de entrada de CA bajo.
- Función de espera automática para reducir sin carga el consumo de energía.
- Ventilador de velocidad variable para un funcionamiento silencioso.
- Encendido / apagado remoto.
- Dos relés programables de 250 V / 16 A.
- Dos entradas de trige.



| Modelo                            | PSC1600-12-60                                                    | PSC1800-24-35                  | PSC2000-12-80     | PSC2500-24-50      | PSC3000-12-120    | PSC3500-24-70    |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Ref.                              | TBS5016300                                                       | TBS5016320                     | TBS5018100        | TBS5018120         | TBS5018300        | TBS5018320       |
| <b>INVERTER STAGE</b>             |                                                                  |                                |                   |                    |                   |                  |
| Potencia de salida <sup>(1)</sup> | 1600W                                                            | 1800W                          | 2100W             | 2500W              | 3200W             | 3800W            |
| Voltaje de salida                 | 230V +/-2%                                                       |                                |                   |                    |                   |                  |
| Frecuencia de salida              | 50 HZ OR 60 HZ +/- 0,05%                                         |                                |                   |                    |                   |                  |
| Forma de onda de salida           | TRUE SINEWAVE (THD < 5%)                                         |                                |                   |                    |                   |                  |
| Voltaje de entrada                | 12V                                                              | 24V                            | 12 V              | 24 V               | 12 V              | 24 V             |
| Rango voltaje de entrada          | 10 (2) -16,5 V                                                   | 20 (2)- 33 V                   | 10,0 (2) - 16,5 V | 20 (2)- 33 V       | 10,0 (2) - 16,5 V | 20 (2)- 33 V     |
| <b>CHARGER STAGE</b>              |                                                                  |                                |                   |                    |                   |                  |
| AC voltaje de entrada             | 185 - 270Vac / 45 - 65Hz / PF > 0.95                             |                                |                   |                    |                   |                  |
| Voltaje de carga <sup>(3)</sup>   | 14.3Vdc / 13.3Vdc (programable)                                  | 28.6Vdc /26.6Vdc (programable) | 14.3Vdc / 13.3Vdc | 28.6Vdc /26.6Vdc   | 14.3Vdc / 13.3Vdc | 28.6Vdc /26.6Vdc |
| Corriente de carga <sup>(4)</sup> | 60 A                                                             | 35 A                           | 80 A              | 50 A               | 120 A             | 70 A             |
| Algoritmo de carga                | IUoUP, inteligente 4-pasos, temperatura compensada (programable) |                                |                   |                    |                   |                  |
| Rango temperatura de trabajo      | -20°C to + 50°C (humedad máx. 95% no condensada)                 |                                |                   | -20°C to + 50°C    |                   |                  |
| Peso                              | 10,7 kg                                                          |                                |                   | 18.5 kg            |                   |                  |
| Dimensiones (A x B x C) mm        | 351 x 210 x 114 mm                                               |                                |                   | 370 x 431 x 132 mm |                   |                  |

P.82  
Accesorios



(1) Medido con carga resistente a una temperatura ambiente de 25°C. Las clasificaciones de potencia están sujetas a una tolerancia del 10% y van disminuyendo a medida que aumenta la temperatura a una velocidad de aprox. 1,2% /°C a partir de 25°C.

(2) El límite de subtensión es dinámico. Este límite disminuye al aumentar la carga para compensar la caída de voltaje a través de cables y conexiones.

(3) Medido a voltaje de entrada nominal y 25°C.

(4) A altas temperaturas ambiente, la corriente de salida máxima se reducirá automáticamente.

# 4 Convertidores

## Convertidor DC-AC

### TBS INVERTER

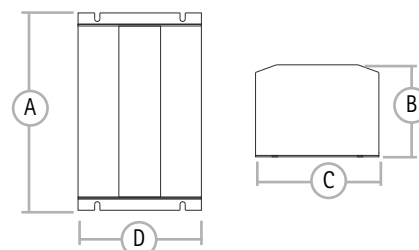
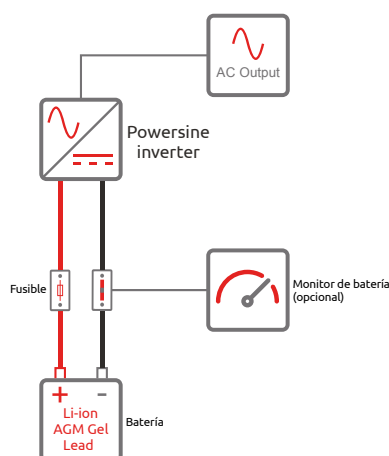


Los convertidores (inversores) TBS están diseñados para una vida útil larga, contruidos con materiales de última generación, robustos tanto en la parte eléctrica como mecánica.

Los valores nominales de pico muy altos permiten controlar las cargas más exigentes, como en microondas, hornos eléctricos, cafeteras, etc.

La extensa gama de convertidores TBS están dotados de un puerto de comunicaciones TBSlink para conectarse a un control remoto (TBS5095500 con display o TBS5095200 con indicadores LED).

Están protegidos contra voltaje (alto o bajo) de la batería, altas temperaturas, sobrecarga y cortocircuito. También incorporan un ventilador de velocidad variable que hace posible un funcionamiento silencioso.



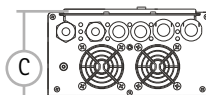
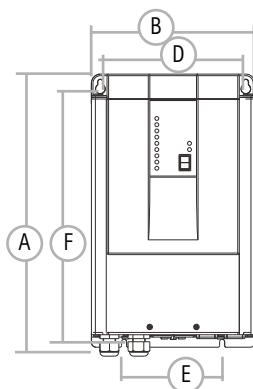
| Modelo                          | PS300-12                             | PS350-24     | PS450-48     | PS600-12           | PS800-24     | PS800-48     |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|
| Referencia                      | TBS5003000-1                         | TBS5003100-1 | TBS5003300-1 | TBS5004000-1       | TBS5004100-1 | TBS5004300-1 |
| Potencia salida <sup>(1)</sup>  | 330 W                                | 360 W        | 450 W        | 600 W              | 800 W        | 800 W        |
| Voltaje salida                  | 230Vac ± 2% (115Vac ± 2% opcional)   |              |              |                    |              |              |
| Frecuencia salida               | 50Hz ± 0.05% (60Hz ± 0.05% opcional) |              |              |                    |              |              |
| Forma de onda de salida         | True sinewave (THD < 5%(1) @ Pnom)   |              |              |                    |              |              |
| Voltaje entrada                 | 12V                                  | 24V          | 48V          | 12V                | 24V          | 48V          |
| Rango voltaje de entrada        | 10,0 (2) - 16,5 V                    | 21 (2)- 31 V | 41 (2)- 60 V | 10,0 (2) - 16 V    | 21 (2)- 31 V | 41 (2)- 60 V |
| Rango de temperatura de trabajo | -20°C to + 50°C                      |              |              |                    |              |              |
| Peso                            | 3,5 kg                               |              |              | 6,2 kg             |              |              |
| Agujeros montaje (D)            | 90 mm (Ø 5,5 mm)                     |              |              | 113 mm (Ø 5,5 mm)  |              |              |
| Dimensiones (A x B x C) mm      | 184 x 98 x 130 mm                    |              |              | 258 x 113 x 163 mm |              |              |

(1) Medido con carga resistiva a una temperatura ambiente de 25°C. Las clasificaciones de potencia están sujetas a una tolerancia del 10% y van disminuyendo a medida que aumenta la temperatura a una velocidad de aprox. 1,2% /°C a partir de 25°C.

(2) El límite de subtensión es dinámico. Este límite disminuye al aumentar la carga para compensar la caída de voltaje a través de cables y conexiones.

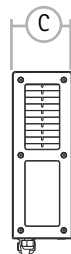
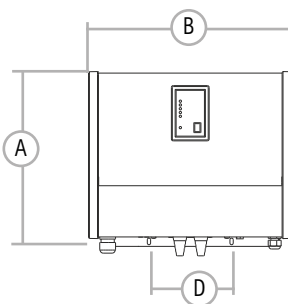
(3) Medido a voltaje de entrada nominal y 25°C.

(4) También están disponibles los siguientes tipos de tomacorrientes de CA: BS1363, AS / NZS 3112



| Modelo                         | PS1000-12                            | PS1400-24    | PS1600-12       | PS1800-24    | PS1800-48    |
|--------------------------------|--------------------------------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| Referencia                     | TBS5006100                           | TBS5006120   | TBS5006300      | TBS5006320   | TBS5002360   |
| Potencia salida <sup>(1)</sup> | 1050 W                               | 1450 W       | 1600 W          | 1800 W       | 1800 W       |
| Voltaje salida                 | 230Vac ± 2%                          |              |                 |              |              |
| Frecuencia salida              | 50Hz or 60Hz ± 0.05% (seleccionable) |              |                 |              |              |
| Forma de onda de salida        | True sinewave (THD < 5%(1) @ Pnom)   |              |                 |              |              |
| Voltaje entrada                | 12 V                                 | 24 V         | 12 V            | 24 V         | 48 V         |
| Rango voltaje de entrada       | 10,5 (2) - 16 V                      | 21 (2)- 31 V | 10,5 (2) - 16 V | 21 (2)- 31 V | 41 (2)- 60 V |
| Rango temperatura de trabajo   | -20°C ... + 50°C                     |              |                 |              |              |
| Peso                           | 10,2 kg                              |              | 10,5 kg         |              |              |
| Agujeros montaje (D – E- F)    | 187 - 126 - 334 mm                   |              |                 |              |              |
| Dimensiones (A x B x C) mm     | 351 x 210 x 114 mm                   |              |                 |              |              |

(1) Medido con carga resistiva a una temperatura ambiente de 25°C. Las clasificaciones de potencia están sujetas a una tolerancia del 10% y van disminuyendo a medida que aumenta la temperatura a una velocidad de aprox. 1,2% /°C a partir de 25°C  
 (2) El límite de subtensión es dinámico. Este límite disminuye al aumentar la carga para compensar la caída de voltaje a través de cables y conexiones.  
 (3) Medido a voltaje de entrada nominal y 25°C



|                                 |                                      |              |                   |              |              |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| Modelo                          | PS2000-12                            | PS2500-12    | PS3000-12         | PS3500-24    | PS3500-48    |
| Referencia                      | TBS5008100                           | TBS5008120   | TBS5008300        | TBS5008320   | TBS5008360   |
| Potencia salida <sup>(1)</sup>  | 2100 W                               | 2500 W       | 3200 W            | 3800 W       | 3800 W       |
| Voltaje salida                  | 230Vac ± 2%                          |              |                   |              |              |
| Frecuencia salida               | 50Hz or 60Hz ± 0.05% (seleccionable) |              |                   |              |              |
| Forma de onda de salida         | True sinewave (THD < 5%(1) @ Pnom)   |              |                   |              |              |
| Voltaje entrada                 | 12V                                  | 24V          | 12V               | 24V          | 48V          |
| Rango voltaje de entrada        | 10,0 (2) - 16,5 V                    | 20 (2)- 33 V | 10,0 (2) - 16,5 V | 20 (2)- 33 V | 40 (2)- 60 V |
| Rango de temperatura de trabajo | -20°C to + 50°C                      |              |                   |              |              |
| Peso                            | 18,2 kg                              |              | 18,5 kg           |              |              |
| Agujeros montaje (D)            | 175 mm                               |              |                   |              |              |
| Dimensiones (A x B x C) mm      | 370 x 431 x 132 mm                   |              |                   |              |              |

(1) Medido con carga resistiva a una temperatura ambiente de 25°C. Las clasificaciones de potencia están sujetas a una tolerancia del 10% y van disminuyendo a medida que aumenta la temperatura a una velocidad de aprox. 1,2% /°C a partir de 25°C  
 (2) El límite de subtensión es dinámico. Este límite disminuye al aumentar la carga para compensar la caída de voltaje a través de cables y conexiones.  
 (3) Medido a voltaje de entrada nominal y 25°C



TBB POWER



Alta eficiencia y rendimiento óptimo, ideales para usar con microondas, cafeteras tipo "Nespresso", secadoras, placas de inducción, etc.

Características:

- Salida de onda sinusoidal pura con plena potencia a 35 °C.
- Diseño de alta calidad con un peso compacto y ligero.
- 200% de capacidad de sobretensión.
- Alta eficiencia hasta el 90%.
- Bajo consumo.
- Modo de ahorro de energía a través del interruptor DIP.
- Ventilador de control térmico.
- Con cargador USB integrado, 5V 2A.
- Entrada y salida de contacto seco.
- Protección contra polaridad inversa.
- Mando a distancia disponible.



| Modelo                       | IH400L/M        | IH700L/M       | IH1000L/M | IHL1500L/M      | IH2000L/M |
|------------------------------|-----------------|----------------|-----------|-----------------|-----------|
| Referencia                   | TBIH400L        | TBIH700L       | TBIH1000L | TBIH1500L       | TBIH2000L |
| Potencia salida              | 400 W           | 700 W          | 1000 W    | 1500 W          | 2000 W    |
| Voltaje salida               | 230V AC +/-5%   |                |           |                 |           |
| Frecuencia salida            | 50/60 +/-0,5 Hz |                |           |                 |           |
| Forma de onda de salida      | sinusoidal pura |                |           |                 |           |
| Voltaje entrada              | 12V DC          |                |           |                 |           |
| Rango voltaje de entrada     | 10-15,5V        |                |           |                 |           |
| Rango temperatura de trabajo | -20° ... 40 ° C |                |           |                 |           |
| Peso                         | 1,2 kg          | 1,7 kg         | 2,4 kg    | 4,6 kg          | 4,8 kg    |
| Dimensiones (A x B x C) mm   | 222 x 166 x 64  | 313 x 187 x 96 |           | 351 x 240 x 110 |           |

CONTROL REMOTO ►



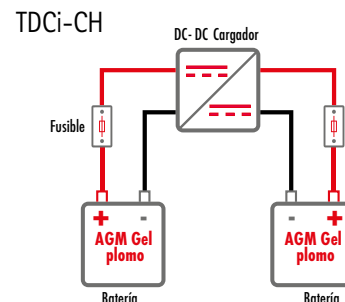
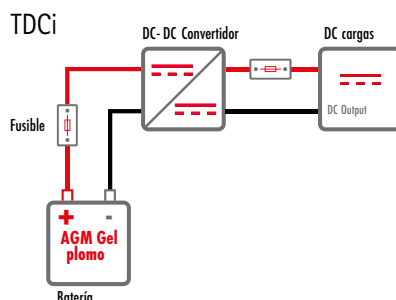
Ref.  
TBRIH

## Convertidor DC-DC

### TDCi / TDCi-CH

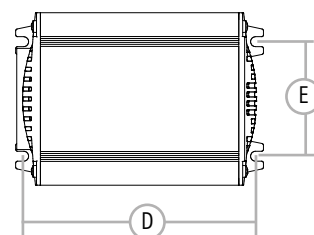
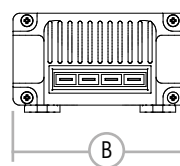
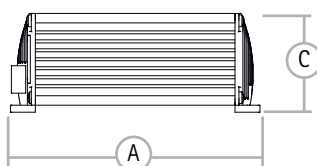
Los convertidores de DC a DC se utilizan para convertir de un nivel de voltaje a otro.

Ofrecemos modelos con entradas de 12V, 24V o 48V y salidas de 12V o 24V a diferentes niveles de potencia. La tecnología de modo de conmutación utilizada asegura una operación de alta eficiencia y baja pérdida. Los componentes garantizan un funcionamiento sin problemas durante muchos años. La línea de convertidores consta de 2 series diferentes, TDCi y TDCi-CH.



#### Características:

- Serie TDCi son convertidores DC a DC aislados que también están disponibles en las versiones Step Down y Step Up. Estos modelos son ideales cuando no se desea una conexión eléctrica entre la fuente de entrada y la de salida.
- Serie TDCi-CH se basa en la serie TDCi estándar, pero tiene una función de carga automática de la batería. Esto habilita la posibilidad de cargar una batería conectada a la salida de otra batería conectada a la entrada. El voltaje de la batería de entrada no necesita ser exactamente el mismo que el de salida, lo que permite conectar dos tipos de baterías diferentes entre sí.



| Modelo          | Ref.       | Funcionalidad de carga | Rango voltaje entrada | Voltaje salida | Amperaje entrada | Enfriamiento | Dimensiones (A x B x C) | Agujeros montaje (D x E) | Peso    |
|-----------------|------------|------------------------|-----------------------|----------------|------------------|--------------|-------------------------|--------------------------|---------|
| TDCi-12/12-16   | TBS5020500 |                        | 9-18 V                | 12,5 V         | 16 A             | Ventilador   | 175 x 88 x 49 mm        | 168 x 58 mm              | 0,62 kg |
| TDCi-24/12-16   | TBS5020510 |                        | 20-35 V               | 12,5 V         | 16 A             | Ventilador   | 175 x 88 x 49 mm        | 168 x 58 mm              | 0,62 kg |
| TDCi-48/12-16   | TBS5020520 |                        | 30-60 V               | 12,5 V         | 16 A             | Ventilador   | 175 x 88 x 49 mm        | 168 x 58 mm              | 0,62 kg |
| TDCi-12/24-8    | TBS5020530 |                        | 9-18 V                | 24,5 V         | 8 A              | Ventilador   | 175 x 88 x 49 mm        | 168 x 58 mm              | 0,62 kg |
| TDCi-24/24-8    | TBS5020540 |                        | 20-35 V               | 24,5 V         | 8 A              | Ventilador   | 175 x 88 x 49 mm        | 168 x 58 mm              | 0,62 kg |
| TDCi-48/24-8    | TBS5020550 |                        | 30-60 V               | 24,5 V         | 8 A              | Ventilador   | 175 x 88 x 49 mm        | 168 x 58 mm              | 0,62 kg |
| TDCi-12/12-30   | TBS5020700 |                        | 9-18 V                | 12,5 V         | 30 A             | Ventilador   | 190 x 132 x 83 mm       | 180 x 91 mm              | 1,36 kg |
| TDCi-24/12-30   | TBS5020710 |                        | 20-35 V               | 12,5 V         | 30 A             | Ventilador   | 190 x 132 x 83 mm       | 180 x 91 mm              | 1,36 kg |
| TDCi-48/12-30   | TBS5020720 |                        | 30-60 V               | 12,5 V         | 30 A             | Ventilador   | 190 x 132 x 83 mm       | 180 x 91 mm              | 1,36 kg |
| TDCi-12/24-15   | TBS5020730 |                        | 9-18 V                | 24,5 V         | 15 A             | Ventilador   | 190 x 132 x 83 mm       | 180 x 91 mm              | 1,36 kg |
| TDCi-24/24-15   | TBS5020740 |                        | 20-35 V               | 24,5 V         | 15 A             | Ventilador   | 190 x 132 x 83 mm       | 180 x 91 mm              | 1,36 kg |
| TDCi-48/24-15   | TBS5020750 |                        | 30-60 V               | 24,5 V         | 15 A             | Ventilador   | 190 x 132 x 83 mm       | 180 x 91 mm              | 1,36 kg |
| TDCi-12/12-20CH | TBS5022000 | ✓                      | 9-18 V                | 14,4 V         | 20 A             | Convección   | 190 x 132 x 83 mm       | 180 x 91 mm              | 1,31 kg |
| TDCi-12/24-10CH | TBS5022020 | ✓                      | 9-18 V                | 28,8 V         | 10 A             | Convección   | 190 x 132 x 83 mm       | 180 x 91 mm              | 1,31 kg |

# Accesorios para cargadores TBS

## USB ➤

RS-232 Permiten controlar, leer y configurar el monitor de batería Expert Modular y los cargadores de batería Omnicharge2 desde su PC con Windows que ejecuta Dashboard 2

TBSlink a USB le permite controlar, leer y configurar un dispositivo Powersine Combi o Omnicharge desde su PC con Windows.

| Ref        | Funciona con                  |
|------------|-------------------------------|
| TBS5092030 | OMNICHARGE 2<br>DC OMNICHARGE |



| Ref        | Funciona con        |
|------------|---------------------|
| TBS5092120 | OMNICHARGE<br>COMBI |



## APP ➤

La aplicación Dashboard Mobile le permite controlar, leer y configurar desde un teléfono móvil con iOS o Android a través de Bluetooth.

| Ref        | Funciona con                  |
|------------|-------------------------------|
| TBS5092230 | OMNICHARGE 2<br>DC OMNICHARGE |



## NMEA 2000 ➤

Kit de comunicación QuickLink a NMEA2000 (solo Expert Modular)  
 Este kit le permite leer el monitor de batería Expert Modular a través de una red NMEA2000 y crea la posibilidad de mostrar una gran cantidad de datos del banco de baterías en cualquier pantalla compatible con NMEA2000.  
 El kit de comunicación QuickLink a NMEA2000 viene con una caja de interfaz, un soporte de montaje, un cable QuickLink y un cable de derivación NMEA2000.

| Ref        |
|------------|
| TBS5092530 |



## DISPLAY ➤

### DISPLAY LED

Presenta la misma información con indicadores LED que tiene el cargador. Incluye cable interface de 3 m.

| Ref        | Funciona con           |
|------------|------------------------|
| TBS5095220 | OMNICHARGE<br>CARGADOR |
| TBS5095210 | COMBI                  |
| TBS5095200 | INVERTER               |



### DISPLAY

Según el dispositivo conectado puede mostrar datos como la corriente de entrada, el voltaje de entrada, voltaje de salida o potencia de salida. La corriente de carga máxima se puede ajustar fácilmente. Incluye cable interface de 3 m.

| Ref        | Funciona con               | NO COMPATIBLE |
|------------|----------------------------|---------------|
| TBS5095500 | OMNICHARGE<br>COMBI<br>TBS | OMNICHARGE-2  |



## 6

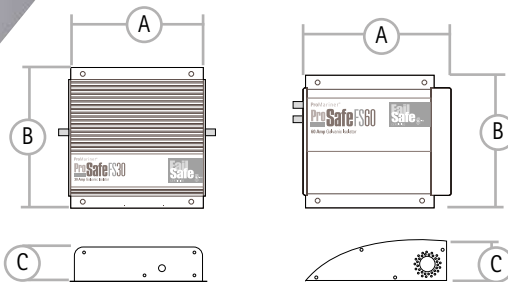
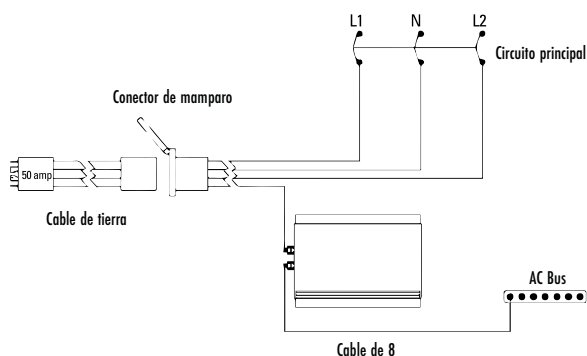
## Aisladores galvánicos

**ProSafe**
**ProMariner™**

La serie ProSafe FS de aisladores galvánicos de 30 y 60 amperios interrumpirá el flujo de corriente galvánica cuando está conectado a AC de puerto. Esta tecnología mantiene el tierra de seguridad de CA y resuelve las formas más comunes de corrosión y pérdida prematura de zinc. Se instala fácilmente y no requiere un monitor para verificar el estado operativo.

PM22074

PM22034



| Modelo                     | PROSAFEFS30          | PROSAFEFS60          |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| Ref.                       | PM22034              | PM22074              |
| Rating V A                 | 120/240 V AC         |                      |
| Rating amps                | 41 A                 | 82 A                 |
| Frecuencia                 | 50/60 Hz             |                      |
| Temperatura máxima.        | 50°C                 |                      |
| Peso                       | 1,36 kg              | 1,68 kg              |
| Dimensiones (A x B x C) mm | 171,5 x 177,8 x 63,5 | 184,2 x 165,1 x 95,3 |

## 7

## Baterías de Litio

**RECMAR®**
**Bluetooth™**

Las baterías LiFePO4 (fosfato de hierro litio) de la serie RECMAR están diseñadas para el reemplazo de las baterías de plomo-ácido que se utilizan principalmente para aplicaciones de servicio de energía. Esta serie de baterías LiFePO4 integradas con BMS, tiene características de protección total, contra sobrecarga, contra descarga excesiva, contra sobrecorriente y contra cortocircuitos, etc.

Se pueden instalar 4 baterías en paralelo como máximo (manteniendo voltaje constante).

Se controla fácilmente con la App a través de Bluetooth.



Descárgate la App  
y controla tu batería desde el móvil.



Available on the  
App Store

GET IT ON  
Google Play

## 12V

| Ref.                          | Permiten conexión en serie 2 unidades<br>(diferencia de voltaje dentro de los 100mv) |           |                 |            |            | SIN conexión en serie |                 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|------------|-----------------------|-----------------|
|                               | OCE12V50A                                                                            | OCE12V60A | OCE12V80A       | OCE12V100A | OCE12V120A | OCE12V150A            | OCE12V200A      |
| Capacidad nominal             | 50 Ah                                                                                | 60 Ah     | 80 Ah           | 100 Ah     | 120 Ah     | 150 Ah                | 200 Ah          |
| Capacidad mínima              | 47 Ah                                                                                | 57 Ah     | 76 Ah           | 95 Ah      | 114 Ah     | 142,5 Ah              | 190 Ah          |
| Voltaje nominal               | 12,8 V                                                                               | 12,8 V    | 12,8 V          | 12,8 V     | 12,8 V     | 12,8 V                | 12,8 V          |
| Energía                       | 640 Wh                                                                               | 768 Wh    | 1024 Wh         | 1280 Wh    | 1536 Wh    | 1920 Wh               | 2560 Wh         |
| Máx. Voltaje de carga         | ≤14,6 V                                                                              | ≤14,6 V   | ≤14,6 V         | ≤14,6 V    | ≤14,6 V    | ≤14,6 V               | ≤14,6 V         |
| Terminación de descarga       | ≥10 V                                                                                | ≥10 V     | ≥10 V           | ≥10 V      | ≥10V       | ≥10V                  | ≥10 V           |
| Metodo de carga               | CC/CV                                                                                | CC/CV     | CC/CV           | CC/CV      | CC/CV      | CC/CV                 | CC/CV           |
| Carga estándar                | 10 A                                                                                 | 12 A      | 16 A            | 20 A       | 24 A       | 30 A                  | 40 A            |
| Máx. Corriente de carga       | 50 A                                                                                 | 30 A      | 80 A            | 100 A      | 60 A       | 75 A                  | 100 A           |
| Descarga estándar             | 10 A                                                                                 | 12 A      | 16 A            | 20 A       | 24 A       | 30 A                  | 40 A            |
| Máx. Corriente de descarga    | 50 A                                                                                 | 60 A      | 80 A            | 100 A      | 120 A      | 150 A                 | 200 A           |
| Ciclo de vida                 | 2000@0,2C/80%DOD                                                                     |           |                 |            |            |                       |                 |
| Resistencia interna           | ≤50 mΩ                                                                               | ≤20 mΩ    | ≤20 mΩ          | ≤15 mΩ     | ≤10 mΩ     | ≤10 mΩ                | ≤30 mΩ          |
| Dimensiones A x B x C (mm)    | 200 x 165 x 170                                                                      |           | 330 x 215 x 170 |            |            | 400 x 205 x 170       | 495 x 220 x 270 |
| Peso                          | 6,72 kg                                                                              | 6,7 kg    | 9,7 kg          | 12 kg      | 13,8 kg    | 17,7 kg               | 24,4 kg         |
| Temperatura de trabajo        | carga: 0°C -45°C<br>descarga: -20°C-60°C                                             |           |                 |            |            |                       |                 |
| Temperatura de almacenamiento | -10°C ~ 35°C                                                                         |           |                 |            |            |                       |                 |

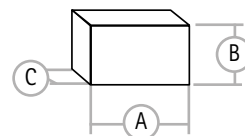
## 24V

| Ref.                          | Permiten conexión en serie 2 unidades<br>(diferencia de voltaje dentro de los 100mv) |           |                 |            |                 |            |                 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|
|                               | OCE24V50A                                                                            | OCE24V60A | OCE24V80A       | OCE24V100A | OCE24V120A      | OCE24V150A | OCE24V200A      |
| Capacidad nominal             | 50 Ah                                                                                | 60 Ah     | 80 Ah           | 100 Ah     | 120 Ah          | 150 Ah     | 200 Ah          |
| Capacidad mínima              | 48,5 Ah                                                                              | 57 Ah     | 76 Ah           | 95 Ah      | 114 Ah          | 142,5 Ah   | 190 Ah          |
| Voltaje nominal               | 25,6 V                                                                               | 25,6 V    | 25,6 V          | 25,6 V     | 25,6 V          | 25,6 V     | 25,6 V          |
| Energía                       | 1280 Wh                                                                              | 1530 Wh   | 2048 Wh         | 2560 Wh    | 3072 Wh         | 3840 Wh    | 5120 Wh         |
| Máx. Voltaje de carga         | ≤31,2 V                                                                              | ≤29,2 V   | ≤29,2 V         | ≤31,2 V    | ≤29,2 V         | ≤29,2 V    | ≤29,2 V         |
| Terminación de descarga       | ≥16 V                                                                                | ≥20 V     | ≥20 V           | ≥16 V      | ≥20 V           | ≥20 V      | ≥20 V           |
| Metodo de carga               | CC/CV                                                                                | CC/CV     | CC/CV           | CC/CV      | CC/CV           | CC/CV      | CC/DC           |
| Carga estándar                | 10 A                                                                                 | 12 A      | 16 A            | 50 A       | 24 A            | 30 A       | 40 A            |
| Máx. Corriente de carga       | 20 A                                                                                 | 30 A      | 20 A            | 50 A       | 60 A            | 75 A       | 100 A           |
| Descarga estándar             | 10 A                                                                                 | 12 A      | 16 A            | 50 A       | 24 A            | 30 A       | 40 A            |
| Máx. Corriente de descarga    | 20 A                                                                                 | 60 A      | 20 A            | 50 A       | 120 A           | 150 A      | 200 A           |
| Ciclo de vida                 | 2000@0,2C/80%DOD                                                                     |           |                 |            |                 |            |                 |
| Resistencia interna           | ≤80 mΩ                                                                               | ≤15 mΩ    | ≤30 mΩ          | ≤15 mΩ     | ≤20 mΩ          | ≤20 mΩ     | ≤20 mΩ          |
| Dimensiones A x B x C (mm)    | 330 x 215 x 170                                                                      |           | 400 x 205 x 170 |            | 495 x 220 x 270 |            | 640 x 220 x 245 |
| Peso                          | 12 kg                                                                                | 13,5 kg   | 18 kg           | 24 kg      | 27,8 kg         | 33,5 kg    | 43,2 kg         |
| Temperatura de trabajo        | carga: 0°C -45°C<br>descarga: -20°C-60°C                                             |           |                 |            |                 |            |                 |
| Temperatura de almacenamiento | -10°C ~ 35°C                                                                         |           |                 |            |                 |            |                 |

## 36V y 48V

## SIN conexión en serie

| REF.                          | OCE36V100A                               | OCE48V60A |
|-------------------------------|------------------------------------------|-----------|
| Capacidad nominal             | 100 Ah                                   | 60 Ah     |
| Capacidad mínima              | 95 Ah                                    | 57 Ah     |
| Voltaje nominal               | 38,4 V                                   | 51,2 V    |
| Energía                       | 3840 Wh                                  | 3072 Wh   |
| Máx. Voltaje de carga         | 43,8 V                                   | 58,4 V    |
| Terminación de descarga       | 30 V                                     | 40 V      |
| Metodo de carga               | CC/CV                                    | CC/CV     |
| Carga estándar                | 20 A                                     | 12 A      |
| Máx. Corriente de carga       | 50 A                                     | 60 A      |
| Descarga estándar             | 20 A                                     | 12 A      |
| Máx. Corriente de descarga    | 100 A                                    | 80 A      |
| Ciclo de vida                 | 2000C@0,5C/80%DOD                        |           |
| Resistencia interna           | ≤20 mΩ                                   | ≤30 mΩ    |
| Dimensiones A x B x C (mm)    | 495 x 220 x 270                          |           |
| Peso                          | 33,5 kg                                  | 27,7 kg   |
| Temperatura de trabajo        | carga: 0°C -45°C<br>descarga: -20°C-60°C |           |
| Temperatura de almacenamiento | -10°C ~ 35°C                             |           |

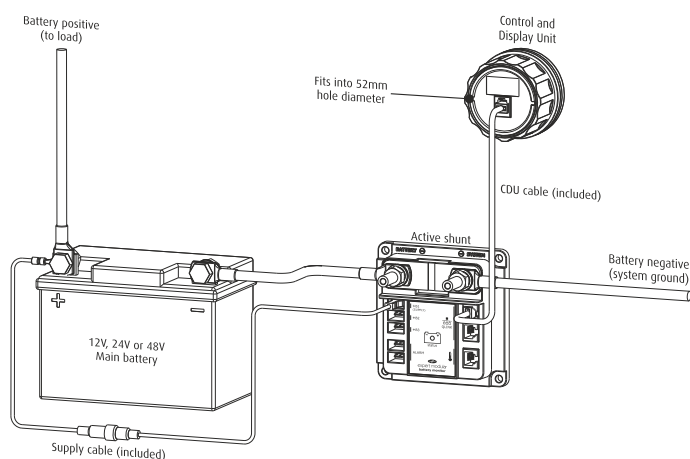


## 8

# Monitores de batería

Todos los monitores de batería Expert están equipados con circuitos de medición de alto rendimiento que, en combinación con complejos algoritmos de software, se utilizan para determinar exactamente la capacidad restante de su batería.

IP65



| Modelo                     | EXPERT LITE      | EXPERT PRO                                        | EXPERT MODULAR                                                                               |
|----------------------------|------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referencia                 | TBS5055010       | TBS5055030                                        | TBS5056030                                                                                   |
| Voltaje                    | 12V, 24V         | 12V, 24V                                          | 12V, 24V                                                                                     |
| Bancos de baterías         | 2                | 2                                                 | 3                                                                                            |
| Máx. Corriente             | +/- 500A         | +/- 500A                                          | +/- 600A                                                                                     |
| Tecnología shunt           | pasiva           | pasiva                                            | activa                                                                                       |
| Datos que proporciona      | V, A, A/h, Soc % | V, A, A/h, Soc (%), tiempo restante, temperatura. | V, A, A/h, Soc (%), tiempo restante, temperatura, potencia, V medio, horas de mantenimiento. |
| Entrada sensor temperatura |                  | ✓                                                 | ✓                                                                                            |
| Memoria histórica          |                  | ✓                                                 | ✓                                                                                            |
| Cables conexión incluidos  |                  |                                                   | ✓                                                                                            |
| Alarma sonora              |                  |                                                   | ✓                                                                                            |
| Display conectados         | 1                | 1                                                 | 2                                                                                            |



TBS5055010

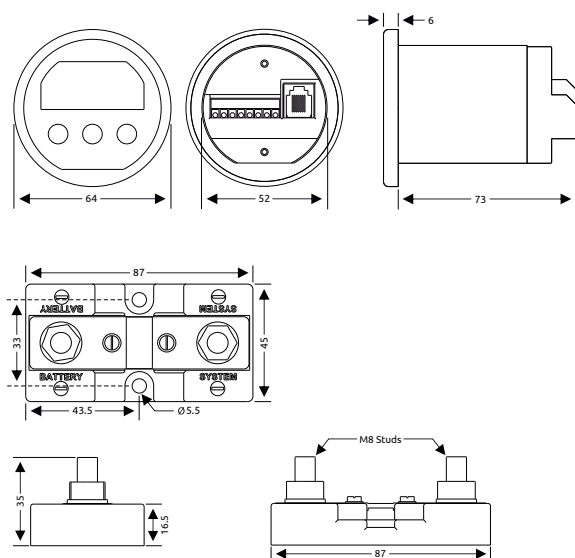


TBS5055030

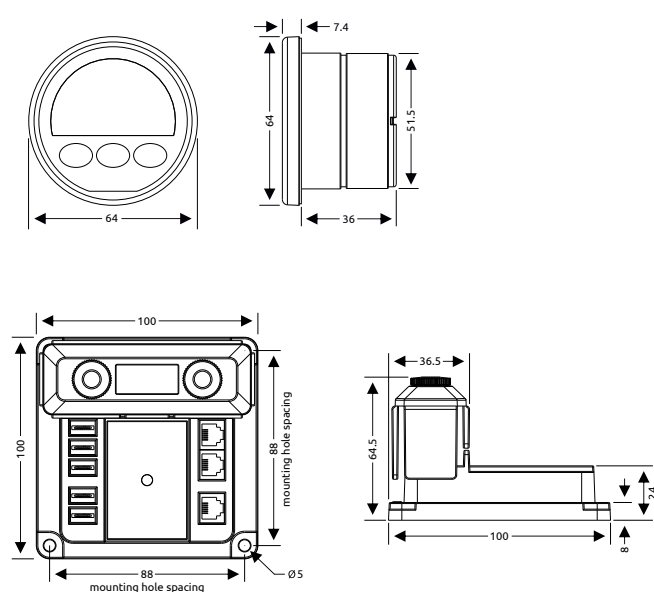


TBS5056030

## MEDIDAS EXPERT LITE Y PRO

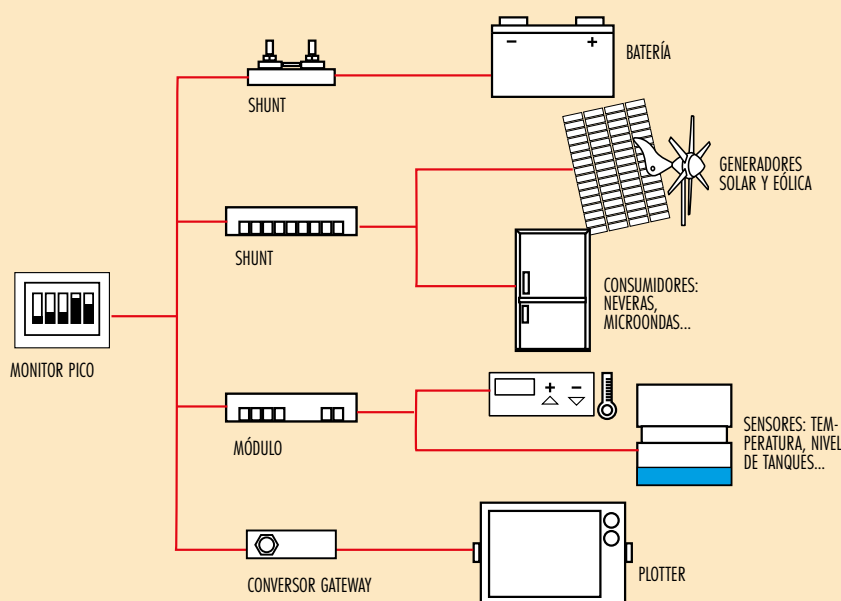


## MEDIDAS EXPERT MODULAR



## 9

# Monitores de batería



Monitor de batería avanzado SIMARINE para los usuarios más exigentes. Se puede conectar a:

- 6 bancos de baterías
- 6 voltajes de batería adicionales
- 14 niveles de depósito (para la supervisión de temperatura)
- 20 lecturas de dispositivos consumidores o generadores de alimentación

PICO es el monitor de batería avanzado de SIMARINE que utiliza el algoritmo Real-Time Battery Health™ para una medición precisa de la salud de la batería.

Compatible con todos los shunt y módulos de SIMARINE.

La unidad de pantalla de PICO de 3,5 pulgadas IPS LCD. Es resistente al agua, se puede instalar tanto en el interior como en el exterior.

El barógrafo (opcional) proporciona lecturas precisas de presión atmosférica e historial.

Hay disponible una aplicación gratuita de SIMARINE para Android e iOS para que pueda conectar su dispositivo PICO a su teléfono a través de Wi-Fi.

**Pantalla:** LCD TFT 3,5" alta resolución IPS, Gorilla Glass, revestimiento antirreflectante

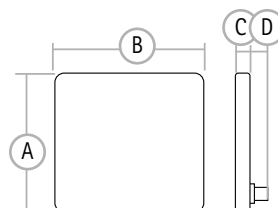
**Interfaz humana:** 4 botones táctiles, resistente al agua

**Carcasa:** Fresado CNC, estanca al agua y al polvo



Panel montaje

Plata



| Ref     |                         | Dimensiones (mm) |       |    |    |
|---------|-------------------------|------------------|-------|----|----|
|         |                         | A                | B     | C  | D  |
| SIMP001 | PICO - STANDALONE NEGRO | 83               | 98    | 10 | 11 |
| SIMP002 | PICO - STANDALONE PLATA | 83               | 98    | 10 | 11 |
| SIMP003 | PANEL - MOUNT NEGRO     | 94               | 108,5 | 10 | 11 |

## KITS

## PICO ONE ►

Para embarcaciones pequeñas, yates y caravanas.

Función de barógrafo incluida.

**Permite supervisar:**

- 1 x Banco de baterías (de hasta 300 A a 12 V, 24 V, 48 V, 60 V y 72 V) con Real-Time Battery Health™ (corriente, voltaje y temperatura).
- 1 o 2 bancos de baterías de motor / servicio.
- 1 x Solo voltaje de batería.
- 2 x Niveles de depósito o temperaturas.



Ref

SIMP21N1B

**Incluye:**

- 1 unidad de pantalla PICO ONE.
- 1 módulo shunt combo SC303.

## PICO STANDARD ►

Compatible y ampliable con todos los shunt y módulos de SIMARINE.

Para yates y caravanas.

Función de barógrafo incluida.

**Permite supervisar:**

- 1 x Banco de baterías (de hasta 300 A a 12V, 24V, 48V, 60V y 72V) con Real-Time Battery Health™ (corriente, voltaje y temperatura).
- 6 bancos de batería se motor/reserva.
- 4 x Solo voltaje de batería.
- 6 x Niveles de depósito o temperatura.

| Ref        |                         |
|------------|-------------------------|
| SIMP21N2SB | PICO - STANDALONE NEGRO |
| SIMP21N2SS | PICO - STANDALONE PLATA |
| SIMP21N2PB | PANEL - MOUNT NEGRO     |

**Incluye:**

- 1 x unidad de pantalla PICO.
- 1 x shunt SC303.
- 1 x módulo de depósito y voltaje ST107.

## PICO BLUE ►

Compatible y ampliable con todos los shunt y módulos de SIMARINE.

Para yates y caravanas.

Permite supervisar con precisión generadores solares, eólicos, hidráulicos o niveles de carga en tierra o el consumo individual de diferentes equipos como el frigorífico.

Una herramienta fantástica para detectar fallos de funcionamiento del generador o los equipos.

Función de barógrafo incluida.

**Permite supervisar:**

- 1 x Banco de baterías (hasta 500 A a 12 V, 24 V, 48 V, 60 V y 72 V) con Real-Time Battery Health™ (corriente, voltaje y temperatura).
- 4 cuatro bancos de baterías de motor/reserva y 6 depósitos.
- 4 x Solo voltaje de batería.
- 4 x Niveles de depósito o temperaturas.
- 4 x Consumos individuales o canales de corriente de generadores.



| Ref        |                              |
|------------|------------------------------|
| SIMP21N3SB | PICO BLUE - STANDALONE NEGRO |
| SIMP21N3SS | PICO BLUE- STANDALONE PLATA  |
| SIMP21N3PB | PANEL BLUE- MOUNT NEGRO      |

**Incluye:**

- 1 x unidad de pantalla PICO.
- 1 x shunt SC503.
- 1 x módulo de depósito y voltaje ST107.
- 1 x módulo shunt cuadro SCQ25.

## SHUNTS

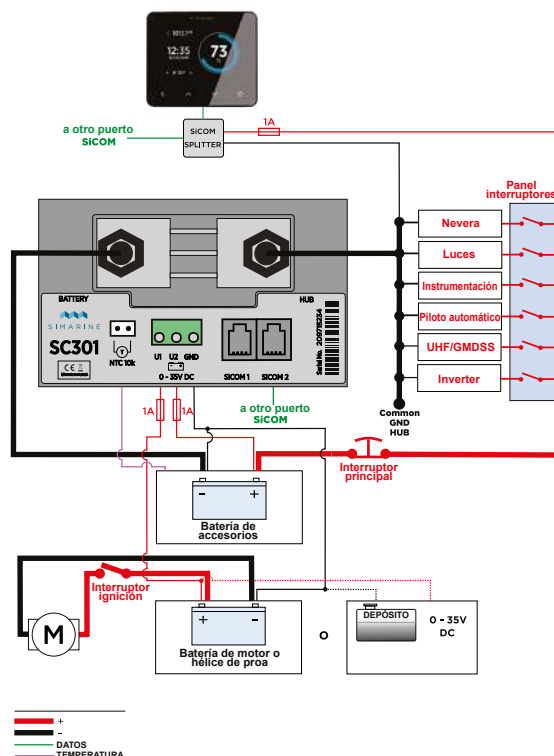
### MÓDULO SHUNT SC303- SC503

Combinación innovadora de shunt y módulo de nivel de depósito.

Se puede utilizar para supervisar el consumo de grandes dispositivos (inversores, propulsores de popa y proa, molinetes de ancla) y generadores de energía (cargadores en tierra y paneles solares). Además, permite supervisar los depósitos de combustible, agua dulce y aguas grises.

Supervisa con precisión el voltaje de la batería en sistemas de 12, 24, 48, 60 y 72V, la temperatura de la batería y las corrientes continuas.

El nuevo diseño permite la conexión tanto con el lado negativo (hasta 72V), como el positivo (hasta 24V).



### MÓDULO SHUNT ACTIVO SC303 ►

- 2 sensores de voltaje.
- 2 de nivel de depósito o temperatura.
- 1x JST socet (sensor de temperatura).
- 1 sensor de corriente de hasta 300 A (pico de 400 A) para sistemas de hasta 75 V.
- Potencia máxima de 3600 W a 12V ó 7200 W a 24V.



Ref

**SIMSC303** 300A

### MÓDULO SHUNT COMBO SC503 ►

- 2 sensores de voltaje.
- 2 de temperatura.
- 1x JST socet (sensor de temperatura).
- 1 de corriente de hasta 500 A (pico de 600A) para sistemas de hasta 75 V.
- Potencias máximas de 7200W a 12V, 14400W a 24V o 28800W a 48V...



Ref

**SIMSC503** 500A

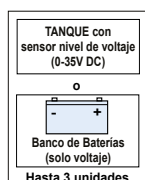
## MÓDULO DE DEPÓSITO ST107

ST107 es un módulo versátil para la supervisión del depósito y sensores de temperatura, así como el voltaje de las baterías.

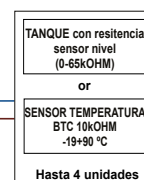
- 7 niveles de depósito (4 de resistencia y 3 de voltaje).
- 3 voltajes de baterías.
- 4 temperaturas.



Ref  
SIMT001



— +  
— -  
— data  
— resist./ temp. +  
— resist./ temp. -  
— opcional



## MÓDULO SHUNT QUADRO SCQ25 - SCQ50

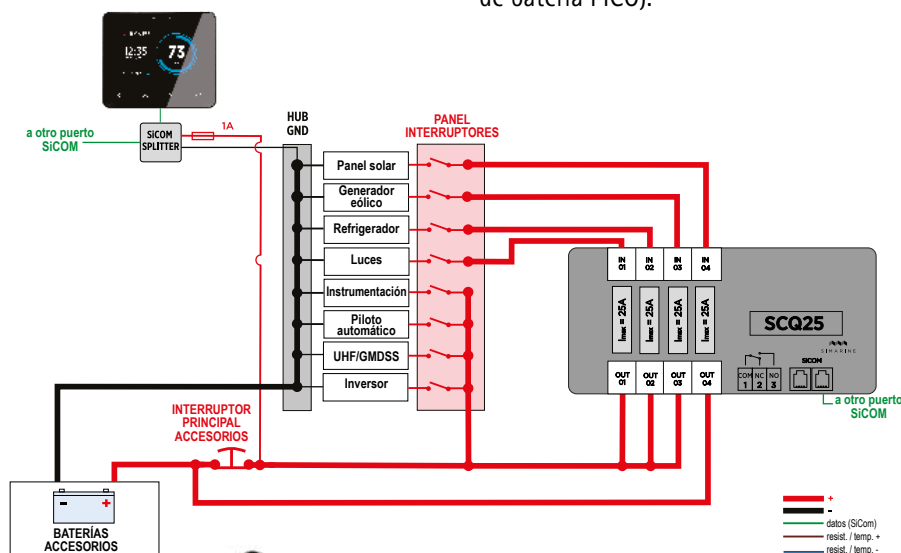
Módulo shunt con cuatro entradas para la supervisión de consumos individuales y corrientes continuas de generadores:

- SCQ25: hasta 25A (35 A pico) x entrada
- SCQ250: hasta 50A (35A pico) x entrada, en sistemas de 12 V y 24 V.

Ideal para la supervisión de consumos pequeños como el frigorífico o generadores solares, eólicos, hidráulicos o de carga en tierra.

Los canales de corriente se pueden combinar para un amperaje más alto, lo que se traduce en unas corrientes continuas de los canales combinados de hasta 50 A (pico de 70 A) a 12 V y 24 V.

Cuenta con una arquitectura innovadora protegida que permite la conexión tanto con el lado negativo, como con el positivo. Se pueden conectar hasta cinco módulos al mismo tiempo al monitor de hasta 20 canales de corriente (solo en el Monitor de batería PICO).



| Modelo | Ref     | Entradas |
|--------|---------|----------|
| SCQ25  | SIMS003 | 4 x 25A  |
| SCQ50  | SIMS008 | 4 x 50A  |

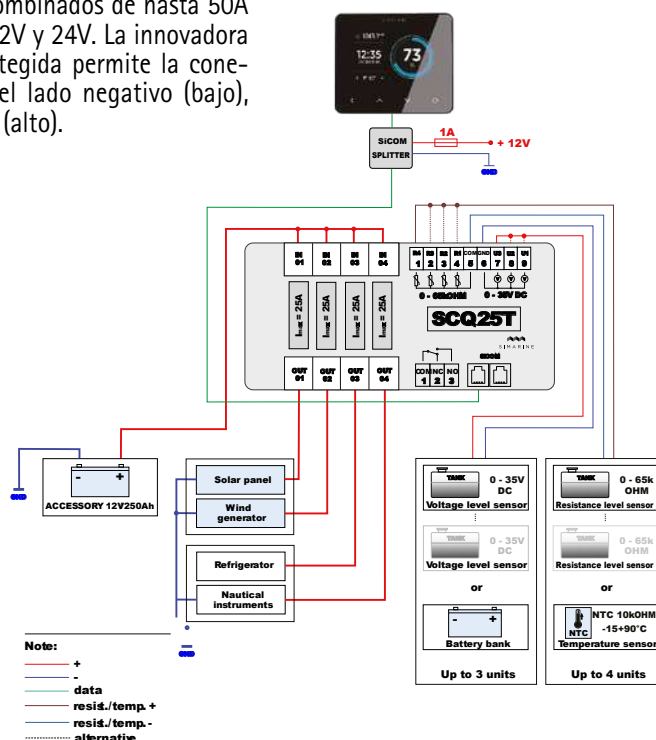
## MÓDULO SHUNT COMBO QUADRO + TANK MÓDULO SCQ25T

SCQ25T es una combinación de interfaz de depósito y módulo de voltaje. Es un módulo shunt muy innovador con cuatro entradas para la supervisión de consumos individuales y corrientes continuas de generadores de hasta 25A (pico de 35A) por entrada en sistemas de 12V y 24V. Ideal para la supervisión de consumos pequeños como el frigorífico o generadores solares, eólicos, hidráulicos o toma puerto.

Los canales de corriente se pueden combinar para un amperaje más alto, lo que se traduce en unas corrientes continuas de los canales combinados de hasta 50A (pico de 7 A) a 12V y 24V. La innovadora arquitectura protegida permite la conexión tanto con el lado negativo (bajo), como el positivo (alto).

Posibilita la supervisión de:

- 7 niveles de depósito (4 de resistencia y 3 de voltaje).
- 3 voltajes de baterías.
- 4 temperaturas.



Ref

SIMS004

## ACCESORIOS

### TAPA DE GOMA PICO ➤

1 x CUBIERTA de goma Pico para versión autónoma.

Está disponible en color negro y azul.

| Ref     |       |
|---------|-------|
| SIMCO01 | AZUL  |
| SIMCO02 | NEGRO |



### SENSORES TEMPERATURA ➤

Sensor de temperatura CON precisión de termistor NTC 10K 1% 3950 sonda impermeable.

| Ref     |                                    |
|---------|------------------------------------|
| SIMTS01 | Sensor NTC 10K - 1 m               |
| SIMTS02 | Sensor NTC 10K - 5 m               |
| SIMDC02 | Cable de extensión de datos de 8 m |



### CONVERSOR NMEA2000 ➤

El módulo de enlace Simarine SN01 SiCOM NMEA 2000 permite que su PICO transmita datos de los dispositivos conectados al sistema PICO. Permite controlar los bancos de interruptores, transmitir el estado de la batería, los niveles de los tanques y cierta información ambiental. Al usar la puerta de enlace, PICO también puede mostrar una variedad de parámetros del motor y la transmisión si están conectados a la red NMEA.



| Ref     |
|---------|
| SIMSN01 |

### INCLINÓMETRO 2-AXIS ➤

Inclinómetro digital de alta resolución para cabeceo y balanceo con calibración manual.



| Ref      |
|----------|
| SIMSDI01 |

# 10 Cuadros eléctricos

## NEREIDE

Dispone de 20 etiquetas de botones personalizables en el panel de control. Decida el orden de los dispositivos que desea monitorear y controlar, el idioma y los nombres. Configuración rápida y sencilla.

- 80% menos de consumo energético que otras soluciones de conmutación digital.
- Materiales respetuosos con el medioambiente: aluminio, vidrio y plástico verde.
- Compatible con NMEA2000.



### NEREIDE3 ➤

- Totalmente personalizable con etiquetas digitales.
- Configuración rápida y sencilla.



|                          |                                                     | Modelo | NEREIDE 3      | NEREIDE 2      |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|--------|----------------|----------------|
|                          |                                                     | REF.   | SIMNE3-270-B   | SIMNE2-210-B   |
| OPERANDO                 | Rango fuente de alimentación                        |        | 6-35 V CC      |                |
|                          | Rango temperatura                                   |        | -20 ~ +70°C    |                |
| CONSUMO ENERGÉTICO A 12V | En funcionamiento, Wi-Fi activado, iluminación 100% |        | 190 mA         |                |
|                          | En funcionamiento, Wi-Fi apagado, iluminación 70%   |        | 80 mA          |                |
|                          | En funcionamiento, Wi-Fi apagado, iluminación 0%    |        | 25 mA          |                |
|                          | Apagado, el registro sigue activo                   |        | 10 mA          | 22 mA          |
| RESOLUCIÓN               | Corriente (A)                                       |        | ±0.01A         | ±0.1A (1%)     |
|                          | Voltaje (VA)                                        |        | ±0.01V         | ±0.1V (1%)     |
|                          | Amperios hora (Ah)                                  |        | ±0.1%          |                |
| RANGO                    | Entradas de tensión                                 |        |                | 0 - 75V CC     |
|                          | Ohms                                                |        |                | 0 - 65535      |
| WI-FI                    | Banda de radiofrecuencia                            |        | 2.4 GHz        |                |
| CONECTIVIDAD             | Baterías                                            |        | 6              |                |
|                          | Shunts                                              |        | 24             |                |
|                          | Sensores de temperatura                             |        | 10             |                |
|                          | Sensores de nivel de tanque                         |        | 14             |                |
|                          | Sensores de inclinación                             |        | 2              |                |
|                          | Smartphone app                                      |        | 2              |                |
|                          | Sim SAC05                                           |        | 10             |                |
|                          | Sim SPU303                                          |        | 10             |                |
|                          | SRB18/SRB530                                        |        | 10             |                |
| INTERRUPTORES            | Capacidad registrador de batería                    |        | 3 años         |                |
|                          | Interruptores personalizables                       |        | 20             | 18 +1 potencia |
|                          | Submenú para cada interruptor configurado           |        | 19             |                |
| CONSUMO A 5V             | 2xUSB 3.0                                           |        | 1A             |                |
| DIMENSIONES              | Panel de control (mm)                               |        | 270 x 200 x 40 | 210 x 210 x 40 |

**NEREIDE2** ►

- Diseño impreso personalizado.
- Interruptor de batería remoto integrado y control de bomba de achique.
- Sistema de distribución de CA opcional con disyuntores automáticos monitorizados.



**KIT CABLES Y ACCESORIOS** ►

| REF.                                                                                             | SIMNM2KCA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| CAM macho-hembra 1,5 m                                                                           |           |
| Cable M12 de 5 pines, macho hembra de 1,5 m, SiCAN, NMEA2000, Compatible con DeviceNet           |           |
| CAM T-splitter                                                                                   |           |
| M12 de 5 pines splitter, 3 vías (1 macho y 2 hembras), SiCAN, NMEA2000, Compatible con DeviceNet |           |
| CAM Conector hembra                                                                              |           |
| M12 de 5 pines, hembra, 120 ohm, SiCAN, compatible NMEA2000                                      |           |

**INTERRUPTOR REMOTO Y UNIDAD DE BOMBA DE SENTINA**

- Controla hasta 5 interruptores de baterías remotos y hasta 3 bombas de achique con la misma unidad.
- Esta unidad tiene una salida de relé.
- Se pueden conectar en cadena varios SIMSBRU53 conectando el panel a través de un sólo cable SICAN.



|                          | REF.                  | SIMSBRU53        |
|--------------------------|-----------------------|------------------|
| OPERANDO                 | SRB530                |                  |
|                          | Bomba de achique      | 12V CC           |
|                          | Interruptores remotos |                  |
|                          | Rango temperatura     | -20 - +70°C      |
| CONSUMO ENERGÉTICO A 12V | SRB530                | 10 mA            |
| CANALES                  | Interruptor remoto    | 5x               |
|                          | Bomba de achique      | 3x               |
| CORRIENTE MÁX.           | Interruptor remoto    | 8A               |
|                          | Bomba de achique      | 20A              |
| CONECTIVIDAD ADICIONAL   | SICAN                 | 1                |
|                          | SICOM                 | 2                |
| DIMENSIONES              | SRB530                | 180 x 81 x 40 mm |

## UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN AC

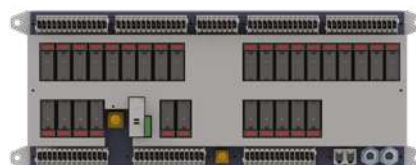
- Disyuntores automáticos controlados y monitorizados remotamente por el panel Nereide.
- La unidad tienen 5 salidas de CA y se pueden conectar varias unidades en cadena.
- Conectado al panel con un sólo cable SICAN.



|                          | REF.                                                | SIMSAC05        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|
| OPERANDO                 | Rango fuente de alimentación                        | 6-35 V CC       |
|                          | Rango temperatura                                   | -20 - +70°C     |
| CONSUMO ENERGÉTICO A 12V | En funcionamiento, Wi-Fi activado, iluminación 100% | 190 mA          |
|                          | En funcionamiento, Wi-Fi apagado, iluminación 70%   | 80 mA           |
|                          | En funcionamiento, Wi-Fi apagado, iluminación 0%    | 25 mA           |
|                          | Apagado, el registro sigue activo                   | 22 mA           |
| RESOLUCIÓN               | Corriente (A)                                       | ±0.1A (1%)      |
|                          | Voltaje (VA)                                        | ±0.1V (1%)      |
| RANGO                    | Entradas de tensión                                 | 0 - 75V CC      |
|                          | Ohms                                                | 0 - 65535       |
| WI-FI                    | Banda de radiofrecuencia                            | 2.4 GHz         |
| CONECTIVIDAD             | Baterías                                            | 6               |
|                          | Shunts                                              | 24              |
|                          | Sensores de temperatura                             | 10              |
|                          | Sensores de nivel de tanque                         | 14              |
|                          | Sensores de inclinación                             | 2               |
|                          | Smartphone app                                      | 2               |
|                          | SAC05                                               | 10              |
|                          | SPU303                                              | 10              |
|                          | SRB18/SRB530                                        | 10              |
|                          | Capacidad registrador de batería                    | 3 años          |
| INTERRUPTORES            | Interruptores personalizables                       | 18 + 1 potencia |
| CONSUMO A 5V             | 2xUSB 3.0                                           | 1A              |

## UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN CC

- Interruptores de anulación manual y canal de corriente monitorizable.
- Configura las 31 salidas usando interruptores de anulación manual.
- Con conectores WAGO estándar.
- Se pueden conectar varias unidades en cadena.



|                          | REF.                                                              | SIMSPU-303        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|
| OPERANDO                 | Rango fuente de alimentación                                      | 8-22 V CC         |
|                          | Rango temperatura                                                 | -20 ~ +70°C       |
| CONSUMO ENERGÉTICO A 12V | SICAN                                                             | 10 mA             |
|                          | NMEA 2000                                                         | 0.6 mA            |
| RESOLUCIÓN               | Corriente (A)                                                     | ±0.1A (1%)        |
|                          | Voltaje (VA)                                                      | ±0.1V (1%)        |
| CAMBIO DE CANALES        | 30x interruptor estándar mini fusible - anulación manual del relé | 20A               |
|                          | 1 canal de alimentación (interruptor principal On/off)            | 30A               |
|                          | Todos los canales simultáneamente                                 | 100A              |
| CONECTIVIDAD ADICIONAL   | SICAN                                                             | 1                 |
|                          | NMEA 2000                                                         | 1                 |
|                          | SICOM                                                             | 2                 |
| DIMENSIONES              | SPU304                                                            | 410 x 169 x 40 mm |

## KIT DE CONECTORES ►

| REF.        | SIMSPU303C |
|-------------|------------|
| WAGO 14 pin | 7 unidades |
| WAGO 8 pin  | 1 unidad   |

## 11

## Generadores eólicos

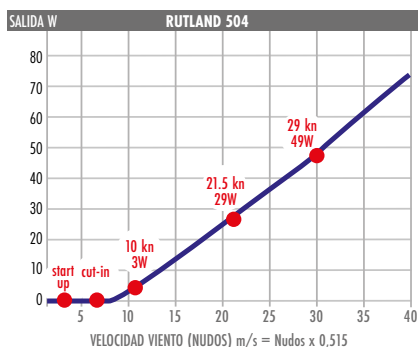
Rutland

## RUTLAND 504

Este aerogenerador compacto, ligero y de reducidas dimensiones es ideal para carga de pequeños sistemas a 12V en todo tipo de entornos, terrestres y marinos. Capaz de generar energía allí donde los demás aerogeneradores no pueden, gracias a su mínima velocidad de arranque (2,57 m/s | 9.25 Km/h) y su gran inercia. Aerogenerador extremadamente fiable, silencioso y robusto.

Sistema electrónico patentado de protección contra vientos fuertes, garantiza una generación continuada a partir de vientos superiores a 15m/s | 54 Km/h. Extremadamente silencioso. Sistema de aspas con aro perimetral de protección para su instalación con total seguridad.

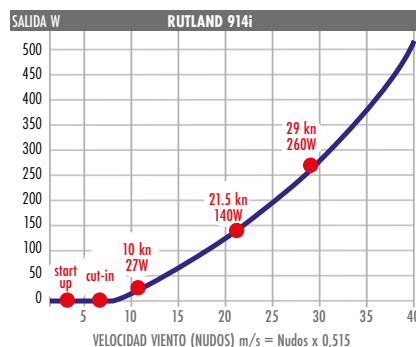
Controlador no incluido.



## RUTLAND 914i

Este aerogenerador es ideal para carga de baterías en entornos tanto terrestres como marinos. Capaz de generar energía allí donde muchos aerogeneradores no pueden, gracias a su mínima velocidad de arranque (2,57 m/s | 9.25 Km/h) y su gran inercia. Aerogenerador extremadamente fiable, silencioso y robusto.

Controlador no incluido.



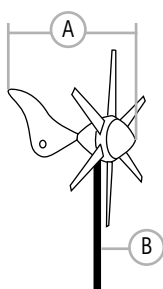
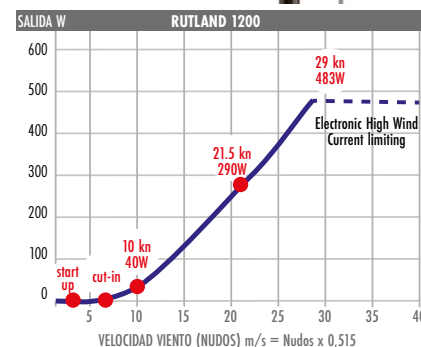
## RUTLAND 1200

Nueva generación de aerogeneradores diseñado para los que precisan mayor capacidad de carga para yates o tierra.

Con un diseño elegante, combina una serie de características de alta tecnología que proporcionan un funcionamiento silencioso, rendimiento a baja velocidad del viento y una alta potencia, hasta 500W.

Incluye controlador de carga híbrido, que también admite entrada de paneles solares hasta 20A. Capacidad de carga para 2 bancos de baterías separadas.

Dispone de un display digital remoto opcional.



| Modelo             | RUTLAND 504 | RUTLAND 914i |           | RUTLAND 1200 |           |
|--------------------|-------------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| Ref.               | MARCA0504   | MARCA0117    | MARCA0118 | MARCA0601    | MARCA0602 |
| Voltaje            | 12 V        | 12 V         | 24 V      | 12 V         | 24 V      |
| Potencia de pico   | 500 W       | 250 W        |           | 500 W        |           |
| Radio palas        | 510 mm      | 910 mm       |           | 1220 mm      |           |
| Peso               | 3,5 kg      | 11,58 kg     |           | 7,8 kg       |           |
| A                  | 439 mm      | 776 mm       |           | 620 mm       |           |
| Ø B                | 0,31 mm     | 0,41 mm      |           | 0,41 mm      |           |
| Regulador de carga | MARCA1146   | MARCA1146    |           | Incluido     |           |
|                    | MARCA1144   | MARCA1144    |           |              |           |
| Display remoto     | MARCA1174   | MARCA1174    |           | MARCA0702    |           |

# 12 Paneles solares

## SEMIRÍGIDAS

### SPECTRALITE SEMIFLEX / PRO

- Placa posterior de aluminio que evita el agrietamiento de las celdas y mejora la disipación de calor.
- Paneles semiflexibles.
- Ligero, ultraplano, extremadamente robusto, resistente a los arañazos y resistente al agua de mar.
- Incluye diodo de bloqueo incorporado y cable de doble núcleo de 3M.
- Se puede caminar sobre ellos.



### SEMIFLEX ➤

Revestimiento de polímero ETFE antideslizante y antisuciedad para arañazos, resistente al calor y a la corrosión.

Utiliza células solares monocristalinas de clase A.



| Modelo           | SEMIFLEX CA-10/450 | SEMIFLEX CA-10/453 |
|------------------|--------------------|--------------------|
| REF.             | MARCA10450         | MARCA10453         |
| Potencia pico    | 10 W               | 30 W               |
| Vmp              | 18 V               | 18 V               |
| Peso (kg)        | 0.7                | 1.35               |
| Dimensiones (mm) | 450 x 200 x 4      | 600 x 365 x 4      |

### SEMIFLEX PRO ➤

Utiliza células SunPowerMaxeon, que han demostrado aumentar la eficiencia del panel.

Revestimiento de polímero ETFE antideslizante y antisuciedad líder en el mercado de Dupont para resistencia a los arañazos, el calor y la corrosión.



| Modelo           | SEMIFLEX PRO CA-10/455 | SEMIFLEX PRO CA-10/456 | SEMIFLEX PRO CA-10/457 | SEMIFLEX PRO CA-10/458 |
|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| REF.             | MARCA10455             | MARCA10456             | MARCA10457             | MARCA10458             |
| Potencia pico    | 50 W                   | 100 W                  | 150 W                  | 200 W                  |
| Vmp              | 21 V                   | 21 V                   | 25 V                   | 20.5 V                 |
| Peso (kg)        | 1.8                    | 3.1                    | 5.3                    | 5.4                    |
| Dimensiones (mm) | 570 x 520 x 4.5        | 1055 x 520 x 4.4       | 1460 x 540 x 4.5       | 1210 x 850 x 4.5       |

## SPECTRALITE S

La gama de SpectraLite S ofrece una relación precio/prestaciones muy competitiva.

Presenta las características generales de las placas semirígidas, de alta resistencia al ambiente y uso marino, incluso se pueden pisar, sin renunciar a un nivel de rendimiento superior.

Con anclajes en cada esquina permite una instalación fija o provisional de forma sencilla y segura.

Ofrece una tolerancia de flexibilidad del 34% que facilita su instalación.



| REF.                    | MARCA10371      | MARCA10381      | MARCA10391      |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Potencia pico           | 15 W            | 23 W            | 35 W            |
| Tolerancia de potencia  | +/-5%           | +6 / -3%        | +6 / -3%        |
| Corriente nominal (Imp) | 640 mA          | 1.12 A          | 1.61 A          |
| Peso (kg)               | 1.30            | 2               | 2.70            |
| Dimensiones (mm)        | 388 x 370 x 3.5 | 559 x 381 x 3.5 | 693 x 414 x 3.5 |

## RÍGIDAS

### SPECTRA PERC-S

Las celdas solares utilizan la tecnología Shingle de celdas pequeñas superpuestas para que la conectividad eléctrica quede en la parte trasera, dejando todo el frente de la celda expuesto a la luz. Combinados con bajas pérdidas resistivas y resistencia a la sombra, estos paneles construidos técnicamente tienen un rendimiento superior a la mayoría de los paneles cristalinos convencionales. Tienen el beneficio adicional de soportar cargas de viento más altas sin dañarse.

Nuevos módulos fotovoltaicos enmarcados Spectra PERC-S.

- Proporcionan energía de carga adicional en menor superficie.
- Tecnología PERC (Celda trasera de emisor pasivo), permite que las celdas absorban más luz.
- Alta absorción de luz en condiciones de poca luz.
- Conexiones eléctricas internas de alta fiabilidad.
- Resistencia (Ohm) reducida.
- Diodo de derivación que evita puntos calientes en sombra parcial.
- Funcionamiento 2°C más bajo que alarga la vida del panel y aumenta el rendimiento.



| REF.             | MARCA10521     | MARCA10565     | MARCA10522     | MARCA10523     | MARCA10524     | MARCA105220     | MARCA105240      | MARCA105300     | MARCA10527       |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| Potencia pico    | 30 W           | 65W            | 85 W           | 110 W          | 150 W          | 220 W           | 240 W            | 300 W           | 400 W            |
| Vmp              | 10.04 V        | 18.3 V         | 18.3 V         | 18.3 V         | 18.3 V         |                 | 18.3 V           |                 | 63.3 V           |
| Ipm (A)          | 1.58 A         | 3.55 A         | 4.64 A         | 6.01 A         | 8.20 A         |                 | 13.11 A          |                 | 5.94 A           |
| Peso (kg)        | 2.3 kg         | 4.2 kg         | 5.3 kg         | 6.3 kg         | 8.3 kg         | 14 kg           | 12.5 kg          | 20 kg           | 21 kg            |
| Dimensiones (mm) | 340 x 350 x 41 | 490 x 670 x 35 | 486 x 974 x 43 | 562 x 943 x 35 | 810 x 977 x 47 | 1096 x 942 x 35 | 1690 x 1106 x 40 | 1524 x 942 x 35 | 1690 x 1106 x 40 |

# 13 Reguladores de carga

Los reguladores de carga se conecta entre el cargador eólico o paneles solares y la batería para evitar sobrecargas.

## SPECTRA ➤

- Una pantalla LCD proporciona información esencial sobre el estado de funcionamiento del sistema de energía solar.
- Incluye 2 puntos de carga USB para dispositivos pequeños como teléfonos móviles.
- La compensación de temperatura incorporada ajusta el punto de carga máximo automáticamente.



## SOLSUM ➤

- Simple interface de lectura mediante sistema de LED.
- Reconoce automáticamente 12V o 24V.
- Funciona en PWM como un controlador de serie de baja pérdida.
- Dispone de un diodo de protección para polaridad inversa.



## STECA PR ➤

- Presenta un gran display para visualizar información de las baterías o estado de la carga.
- Reconoce automáticamente 12V o 24V.
- Funciona en PWM como un controlador de serie de baja pérdida.
- Dispone de un diodo de protección para polaridad inversa.

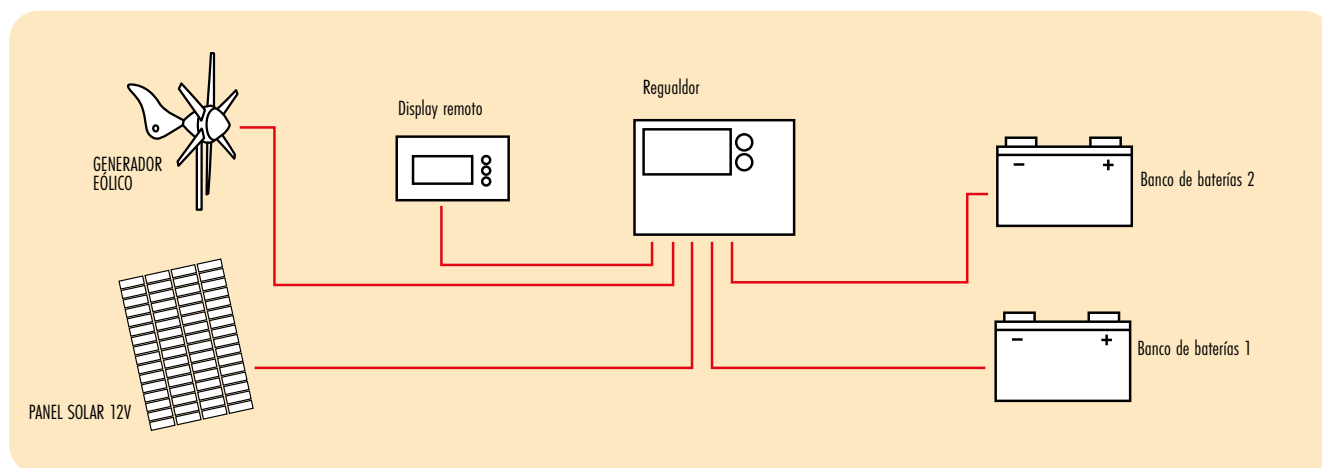


## MORNINGSTAR SOLAR ➤

- Controlador de carga PWM con capacidad para cargar 2 baterías.
- Monitor remoto con información del sistema, opcional (MARCA1113).



| Modelo                 | SPECTRA                         | SOLSUM               | STECA PR             |                                 | MORNINGSTAR           |
|------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------|
| REF.                   | MARCA1111                       | MARCA1116            | MARCA1137            | MARCA1136                       | MARCA1112 + MARCA1113 |
| Potencia Máx.          | 20A                             | 10A                  | 10A                  | 30A                             | 25 A<br>(2 baterías)  |
| Voltaje                | 12V / 24V                       |                      |                      |                                 | 12 V                  |
| Display                | Pantalla LCD                    | LED                  | Pantalla LCD         | Pantalla LCD                    |                       |
| Compatible con batería | Liquid<br>Gel<br>AGM<br>Lithium | Liquid<br>Gel<br>AGM | Liquid<br>Gel<br>AGM | Liquid<br>Gel<br>AGM<br>Lithium | Liquid<br>Gel<br>AGM  |

**HRSI PARA BATERÍA INDIVIDUAL ►**

- Combinación simple de Rutland 504, 914i o FM910-4 y paneles solares de hasta 160W.
- Indicadores Led del estado de la batería y la carga.
- Interruptor de apagado de la turbina o panel solar.
- Carga a granel y etapa flotante para un mejor rendimiento.
- Compensación de temperatura para optimizar la carga en cualquier condición.
- Detección automática de 12V / 24V.



**marlec**  
renewable power

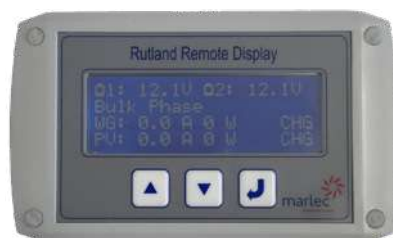
**HRDI PARA BATERÍA DUAL ►**

Tiene todas las características de la HRSI y además:

- Pantalla LCD digital
- Repartidor de carga para 2 bancos de baterías.
- Pulsadores para desplazarse por las pantallas y modificar parámetros.



**marlec**  
renewable power



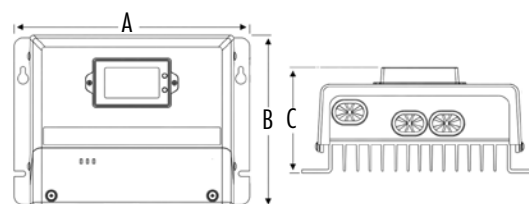
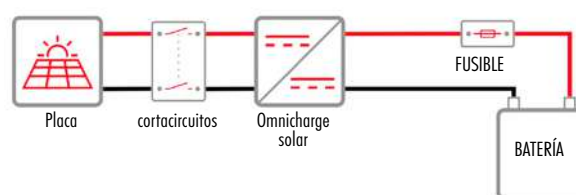
**Display remoto**

| Modelo      | HRSi             | HRDi              | HRDi Remota                          |
|-------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|
| REF.        | MARCA1146        | MARCA1144         | MARCA1174                            |
| Voltaje     | 12/24 V          | 12/24 V           |                                      |
| Dimensiones | 130 x 80 x 42 mm | 193 x 127 x 40 mm | 125 x 60 mm cortado<br>130 x 80 faja |
| Peso        | 0.185 kg         | 0.42 kg           | 1.184 kg                             |
| Display     | Indicadores LED  | LCD               | Pantalla LCD                         |

## OMNICHARGE SOLAR

Controladores de carga solar de muy alta eficiencia.

- Seguimiento ultrarápido del punto de máxima potencia (MPPT) que garantiza la utilización más eficiente de la energía solar para cargar las baterías.
- Programas de carga inteligentes seleccionables para AGM, Gel, Inundado, Litio y otros definidos por el usuario.
- Supervisión y configuración mediante la APP.
- Diseño sin ventilador altamente eficiente.
- Detección automática del voltaje de la batería.
- Entrada del sensor de temperatura de la batería.
- Almacenamiento de datos hasta 300 días.
- Totalmente protegido contra: polaridad inversa de la batería y del PV, cortocircuitos, circuito abierto de la batería y sobretensión del controlador de carga.
- Pantalla de información desmontable en modelos OCS150-60 y 250-70.



| Modelo                                |                                                                                                                                           | OSC 100-20                                                                                                                                                                                                                                                | OSC 100-30     | OSC 100-50     | OSC 150-60                       | OSC 250-70 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------------------------|------------|
| REF.                                  |                                                                                                                                           | TBS5024200                                                                                                                                                                                                                                                | TBS5024300     | TBS5024500     | TBS5024630                       | TBS5024770 |
| Tensión de sistema                    | Tolerancia máx de corriente de carga $\pm 5\%$<br>Derrateo automático de corriente de salida a temperatura ambiente $>45^{\circ}\text{C}$ |                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                |                                  |            |
| Corriente de carga máx.               |                                                                                                                                           | 20A                                                                                                                                                                                                                                                       | 30A            | 50A            | 60A                              | 70A        |
| Potencia máx. de entrada fotovoltaica | 12V                                                                                                                                       | 260W                                                                                                                                                                                                                                                      | 400W           | 660W           | 800W                             | 920W       |
|                                       | 24V                                                                                                                                       | 520W                                                                                                                                                                                                                                                      | 800W           | 1320W          | 1600W                            | 1840W      |
|                                       | 36V                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                | 2400W                            | 2760W      |
|                                       | 48V                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                | 3200W                            | 3680W      |
| Baterías compatibles                  | Seleccionable a través de la APP. También puede modificar los voltajes de carga del tipo de batería personalizado.                        | Inundado, Gel, LiFePo4, AGM, definido por el usuario.                                                                                                                                                                                                     |                |                |                                  |            |
| Display                               |                                                                                                                                           | NO                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                | SI (desmontable para uso remoto) |            |
| Sensor de temperatura de la batería   |                                                                                                                                           | Opcional<br>Cuando no se conecta un sensor externo, se utiliza uno interno para la compensación de voltaje. Esto requiere que el OCS se instale cerca de la batería. Nunca lo coloque encima de las baterías o en un recinto mal ventilado junto a ellas. |                |                | Incluido                         |            |
| Dimensiones (A x B x C) mm            |                                                                                                                                           | 150 x 106 x 62                                                                                                                                                                                                                                            | 150 x 106 x 68 | 183 x 127 x 70 | 266 x 194 x 119                  |            |
| Peso                                  |                                                                                                                                           | 0.70 kg                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.88 kg        | 1,39 kg        | 3.6 kg                           |            |

### Kit sensor temperatura OCS ►

Incluido en TBS5024630 y TBS5024770

| Ref.       | Cable |
|------------|-------|
| TBS5055319 | 3 m   |



## 14

## Interruptores y relés

## RELÉS DE CARGA AUTOMÁTICA

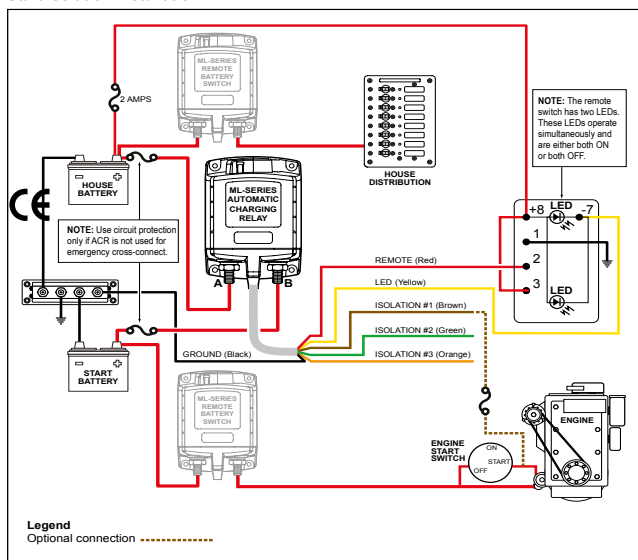
## ML-ACR

- **Funcionamiento combinado:** Cuando el voltaje sube 13V el relé ACR se cierra, conectando y cargando ambas baterías.
- **Funcionamiento aislado:** Cuando el voltaje cae 12,75V el relé ACR se abre, aislando las baterías mientras se descargan.
- Cuando el voltaje de cualquiera de las baterías es  $\leq 9,5V$  el relé no se cierra, incluso con carga en otras baterías, protegiendo el ACR y el cableado de sobrecorriente
- Aislamiento de arranque del motor para proteger la sensibilidad electrónica de caídas y picos de tensión.
- Opción de combinar baterías para arraque de motor en el caso de que la batería de arraque esté baja.
- En el caso de dos motores encendidos, un relé está abierto y el otro cerrado para proteger la electrónica del motor.

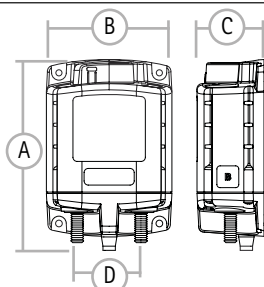
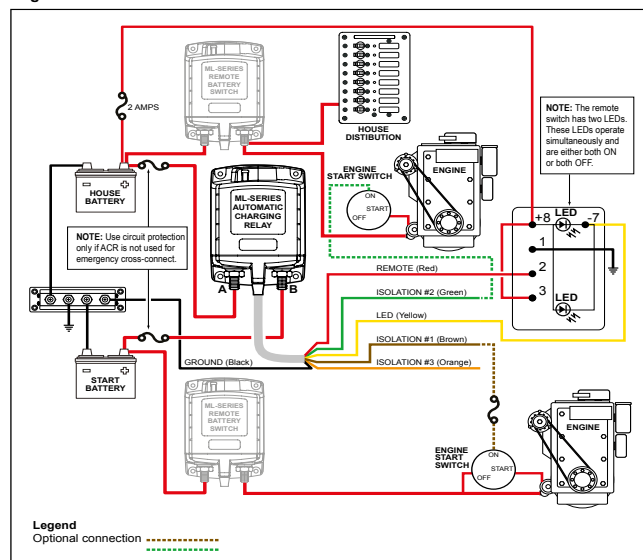
## CONTROL MANUAL ON/OFF



## Start Isolation Installation



## Engine Isolation Installation



Interrupor ➤

Bloqueo deslizante que reduce el riesgo de conexión accidental.

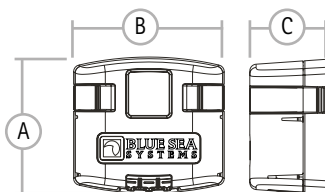
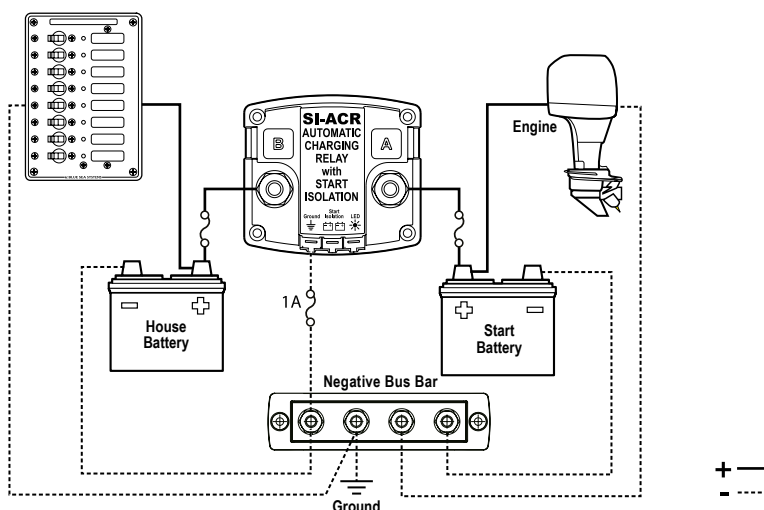
| Ref.   | Voltaje                |
|--------|------------------------|
| BS2146 | 12 V 20 A<br>24 V 15 A |



| Ref.   | CC    | CA    | Voltaje | Dimensiones (mm) |       |       |       |
|--------|-------|-------|---------|------------------|-------|-------|-------|
|        |       |       |         | A                | B     | C     | D     |
| BS7622 | 300 A | 500 A | 12 V    | 138,94           | 95,25 | 51,56 | 48,26 |
| BS7623 |       |       | 24 V    |                  |       |       |       |
| BS7620 |       |       | 12 V    |                  |       |       |       |
| BS7621 |       |       | 24 V    |                  |       |       |       |

## SI-ACR

- **Funcionamiento combinado:** Cuando el voltaje sube 13V el relé ACR se cierra, conectando y cargando ambas baterías.
- **Funcionamiento aislado:** Cuando el voltaje cae 12,75V el relé ACR se abre, aislando las baterías mientras se descargan.
- Cuando el voltaje de cualquiera de las baterías es  $\leq 9,5V$  el relé no se cierra, incluso con carga en otras baterías, protegiendo el ACR y el cableado de sobrecorriente
- Aislamiento de arranque del motor para proteger la sensibilidad electrónica de caídas y picos de tensión.

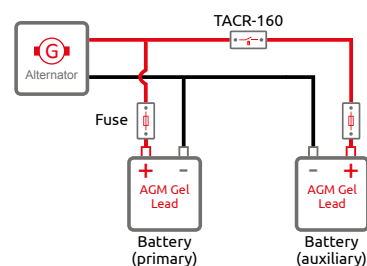
| Ref.   | CC    | CA    | Voltaje DC   | Dimensiones (mm) |    |    |
|--------|-------|-------|--------------|------------------|----|----|
|        |       |       |              | A                | B  | C  |
| BS7610 | 120 A | 210 A | 12 V<br>24 V | 99               | 89 | 50 |

## TACR-160

En un barco con dos bancos de baterías, es útil poder cargar ambos bancos mientras navega. El TACR-160 permite cargar dos bancos de baterías desde una sola fuente, como un alternador, pero mantiene las baterías aisladas cuando no se cargan. Esto es para evitar que un banco de baterías descargue el otro. Además, si un banco de baterías se agota habrá un banco cargado disponible para el arranque de emergencia.

## Características:

- Combina automáticamente las baterías durante la carga y aísla las baterías cuando se descargan.
- Funcionamiento bidireccional.
- Detección automática de voltaje del sistema (12V / 24V).
- Combinación para arranque de motor, en caso de emergencia, mediante interruptor remoto.
- Protector de la batería contra altos voltajes.
- Capaz de conmutar hasta 160 A.



Ref.

TBS5075200

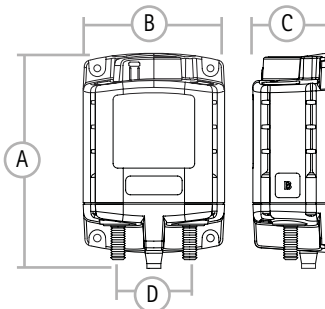
  
THE POWER OF QUALITY

# DESCONECTADOR DE BATERÍAS REMOTO

## ML-RBS

Para uso como interruptor de batería a distancia para motores, bancos de baterías de emergencia, etc, reduciendo el recorrido de grandes cables.

Control opcional manual



| Ref.   | CC   | CA   | Voltaje | Dimensiones (mm) |       |       |       |
|--------|------|------|---------|------------------|-------|-------|-------|
|        |      |      |         | A                | B     | C     | D     |
| BS7700 | 300A | 500A | 12V     | 138,94           | 95,25 | 51,56 | 48,26 |
| BS7702 |      |      | 24V     |                  |       |       |       |
| BS7712 |      |      | 12V     |                  |       |       |       |

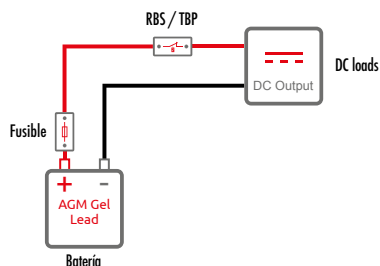
## INTERRUPTOR >

Bloqueo deslizante que reduce el riesgo de conexión accidental.

| Ref.   | Voltaje   |
|--------|-----------|
| BS2145 | 12 V 20 A |
|        | 24 V 15 A |



## RBS / TBP



Contactor magnético inteligente que se puede controlar a distancia mediante un interruptor o a través de un monitor de batería.

Está protegido contra alta/baja tensión y temperatura.

Los botones situados en la parte superior también proporcionan una forma de abrir o cerrar el contacto principal localmente.

LED de estado en la parte superior indican claramente si el contacto principal está abierto o cerrado y códigos de alarma.



tbs electronics  
THE POWER OF QUALITY

| Ref.                | TBS5074510 | TBS5074520 |
|---------------------|------------|------------|
| Tensión nominal     | 12 V       | 24 V       |
| Corriente máx       | 500 A      | 500 A      |
| Corriente máx. Pico | 1600 A     | 1600 A     |



Protege la batería sin un dispositivo externo de medición y control de forma remota, los botones ubicados en la parte superior también proporcionan una forma de abrir o cerrar el contacto principal localmente.

El TBP está equipado con un cable de interfaz de 5 hilos. Se puede configurar para aceptar comandos de ENCENDIDO / APAGADO de dos cables o de un solo cable.

**Protección de la batería:** Abrirá automáticamente el contacto principal una vez que el voltaje de la batería haya caído por debajo de un nivel de voltaje programable. Cuando posteriormente el voltaje de la batería aumente por encima del voltaje programable, el contacto principal se cierra nuevamente.



| Ref.                | TBS5074410 | TBS5074420 |
|---------------------|------------|------------|
| Tensión nominal     | 12 V       | 24 V       |
| Corriente máx       | 500 A      | 500 A      |
| Corriente máx. Pico | 1600 A     | 1600 A     |

## INTERRUPTOR ►

| Ref.         |
|--------------|
| TBS5095000-1 |



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



|                                                          | REF.                                                              | BS7700     | BS7702                                 | BS7712 | BS7610                                                         | BS7620                            | BS7622 | BS7621     | BS7623 |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|------------|--------|
| Tipo                                                     | Desconectador remoto <b>(RBS)</b>                                 |            |                                        |        | Relés automáticos de carga <b>(ACR)</b>                        |                                   |        |            |        |
| Función                                                  | proporciona conmutación de alto amperaje con accionamiento manual |            |                                        |        | Permite cargar varias baterías desde una única fuente de carga |                                   |        |            |        |
| Producto                                                 | ML-Series RBS                                                     |            |                                        |        | SI-ACR                                                         | ML-Series ACR                     |        |            |        |
| Control manual                                           | ✓                                                                 |            |                                        |        |                                                                |                                   | ✓      |            | ✓      |
| Voltaje nominal                                          | 12V DC                                                            | 24V DC     | 12V DC                                 |        | 12/24V DC                                                      | 12V DC                            | 12V DC | 24V DC     | 24V DC |
| Tensión de trabajo (contactos)                           | 0 - 64 V                                                          |            | 9 - 16V                                |        |                                                                |                                   |        |            |        |
| Voltaje control                                          | 9-16V                                                             | 18-32V     | 9 - 16V                                |        |                                                                |                                   |        |            |        |
| Capacidad de arranque (30 seg.)                          | 1,450A DC                                                         |            |                                        |        |                                                                | 1,450A DC                         |        |            |        |
| Valoración intermitente (5 min.)                         | 700A DC                                                           |            |                                        |        | 210A DC                                                        | 700A DC                           |        |            |        |
| Valoración continua                                      | 500A DC                                                           |            |                                        |        | 120A DC                                                        | 500A DC                           |        |            |        |
| Corriente de funcionamiento continuo @ 25°C nominal V DC | 0 mA                                                              |            | < 13 mA                                |        | 15 mA abierto<br>175 mA combinado                              | < 13 mA                           |        |            |        |
| Corriente de funcionamiento al cambiar el estado         | < 7.0 A DC                                                        | < 4.0 A DC | < 7.0 A DC                             |        |                                                                | < 7.0 A DC                        |        | < 4.0 A DC |        |
| Ciclos de conmutación                                    | 100,000                                                           |            |                                        |        |                                                                | 100,000                           |        |            |        |
| Ciclos de conmutación en tensión                         | 10,000 @ 12V, 300A<br>10,000 @ 24V, 150A<br>2000 @ 48V, 100A      |            | 10,000 @ 12V, 300A                     |        |                                                                |                                   |        |            |        |
| Señal de control                                         | Momentánea                                                        |            | Continúa                               |        |                                                                |                                   |        |            |        |
| Función Bobina                                           | enclavamiento magnético biestable                                 |            | cierre magnético desbloqueo automático |        |                                                                | enclavamiento magnético biestable |        |            |        |
| Interruptor de control remoto incluido                   | 2145<br>STDP (ON)- OFF - ON                                       |            | 2155<br>STDP ON - ON                   |        |                                                                | 2146<br>STDP (ON)- OFF - ON       |        |            |        |
| Conexión del circuito de control                         | Hilo roscado o conector alemán                                    |            |                                        |        |                                                                | Hilo roscado o conector alemán    |        |            |        |
| Herramientas de montaje                                  | #10 o M5                                                          |            |                                        |        | #8 o M4                                                        | #10 o M5                          |        |            |        |
| Tamaño del terminal                                      | 3/8" - 16 (M10)                                                   |            |                                        |        | 3/8" - 16 (M10)                                                | 3/8" - 16 (M10)                   |        |            |        |
| Largo del terminal                                       | 7/8" (22 mm)                                                      |            |                                        |        | 7/8" (22 mm)                                                   | 7/8" (22 mm)                      |        |            |        |
| Apriete max. terminal                                    | 140 in-lb (15.5 Nm)                                               |            |                                        |        | 140 in-lb (15.8 Nm)                                            | 140 in-lb (15.8 Nm)               |        |            |        |
| Tamaño del cable para cumplir los valores nominales      | 4/0 AWG (120 mm²) x 2                                             |            |                                        |        | 1/0 AWG (50 mm²)                                               | 4/0 AWG (120 mm²) x 2             |        |            |        |
| Holgura del diámetro del anillo terminal                 | 1.12" (28.4 mm)                                                   |            |                                        |        | 1.05" (26.7 mm)                                                | 1.12" (28.4 mm)                   |        |            |        |
| ancho                                                    | 3.73" (95.2 mm)                                                   |            |                                        |        | 3.89" (98.7 mm)                                                | 3.73" (95.2 mm)                   |        |            |        |
| alto                                                     | 5.47" (138.9 mm)                                                  |            |                                        |        | 3.50" (89.0 mm)                                                | 5.47" (138.9 mm)                  |        |            |        |
| fondo                                                    | 2.03" (51.6 mm)                                                   |            |                                        |        | 1.98" (50.3 mm)                                                | 2.03" (51.6 mm)                   |        |            |        |
| Protección encendido                                     | ISO 8846<br>SAEJ1171                                              |            |                                        |        | ISO 8846<br>UL1500<br>SAEJ1171                                 | ISO 8846<br>SAEJ1171              |        |            |        |
| Protegido contra la penetración                          | IP66                                                              |            |                                        |        | IP67                                                           | IP66                              |        |            |        |

# 15 Barras distribuidoras y fusibles

## BARRAS DISTRIBUIDORAS (BUSBARS)



| Ref.       | Descripción        | Máx. Corriente | Máx. Voltaje | Num. Pernos | Tamaño perno | Dimensiones        |
|------------|--------------------|----------------|--------------|-------------|--------------|--------------------|
| TBS5073160 | DCM 3 x M8 Busbar  | 600 A          | 60 V         | 3           | M8           | 100 x 50 x 64,5 mm |
| TBS5073180 | DCM 3 x M10 Busbar | 600 A          | 60 V         | 3           | M10          | 100 x 50 x 64,5 mm |
| TBS5075160 | DCM 5 x M8 Busbar  | 600 A          | 60 V         | 5           | M8           | 150 x 50 x 64,5 mm |
| TBS5075180 | DCM 5 x M10 Busbar | 60 A           | 60 V         | 5           | M10          | 150 x 50 x 64,5 mm |



| Ref.   | Descripción           | Máx. Corriente    | Máx. Voltaje    | Pernos      | Tapa     | Dimensiones             |
|--------|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------|----------|-------------------------|
| BS2304 | MINI BUS - 100 A 5T   | 100 A AC/DC       | 300 V AC/48V DC | 5 x M8      | 2 x M10  | BS2713 106,7 x 22,9 mm  |
| BS2305 | MINI BUS - 100 A 4T   | 100 A AC/DC       | 300 V AC/48V DC | -           | 4 x M10  | BS2713 106,7 x 22,9 mm  |
| BS2306 | MINI BUS - 100 A 6T   | 100 A AC/DC       | 300 V AC/48V DC | 6 x M8      | -        | - 95,3 x 12,7 mm        |
| BS2701 | DUAL BUS -100 A 2X5T  | 100 A AC/DC       | 300 V AC/48V DC | 2 x 5 x M8  | -        | BS2709 76,5 x 46,5 mm   |
| BS2702 | DUAL BUS -100 A 2X10T | 100 A AC/DC       | 300 V AC/48V DC | 2 x 10 x M8 | -        | BS2710 128,5 x 46,5 mm  |
| BS2301 | 150A BUS BAR 10T      | 130 A AC/150 A DC | 300 V AC/48V DC | 10 x M8     | 2 x M1/4 | BS2715 154,9 x 31,8 mm  |
| BS2302 | 150A BUS BAR 20T      | 130 A AC/150 A DC | 300 V AC/48V DC | 20 x M8     | 2 x M1/4 | BS2716 235,0 x 31,8 mm  |
| BS2303 | 150A BUS BAR 4T       | 130 A AC/150 A DC | 300 V AC/48V DC | -           | 4 x M1/4 | BS2715 149,2 x 31,8 mm  |
| BS2020 | POWER BAR 200A 2T     | 200 A DC          | 300 V AC/48V DC | 2 x M3/8    | -        | - 69,9 x 21,5 mm        |
| BS2126 | MAXI BUS -250 A 6T    | 250 A AC/DC       | 300 V AC/48V DC | 6 x M5/16   | -        | BS2718 197,0 x 181,0 mm |
| BS2127 | MAXI BUS -250 A 4T    | 250 A AC/DC       | 300 V AC/48V DC | 4 x M5/16   | -        | BS2719 149,0 x 133,0 mm |
| BS2128 | MAXI BUS -250 A 12T   | 250 A AC/DC       | 300 V AC/48V DC | 2 x M5/16   | 6 x M10  | BS2719 149,0 x 133,0 mm |



## TORNILLOS DE CONEXIÓN AISLADA TBS (ISULATED STUDS)



| Ref.       | Descripción             | Máx. Voltaje | Pernos | Tamaño perno | Dimensiones       |
|------------|-------------------------|--------------|--------|--------------|-------------------|
| TBS5071160 | DCM 1 x M8 SINGLE STUD  | 50 V         | 1      | M8           | 50 x 50 x 64,5 mm |
| TBS5071180 | DCM 1 x M10 SINGLE STUD | 50 V         | 1      | M10          | 50 x 50 x 64,5 mm |
| TBS5072160 | DCM 2 x M8 DUAL STUD    | 50 V         | 2      | M8           | 75 x 50 x 64,5 mm |
| TBS5072180 | DCM 2 x M10 DUAL STUD   | 50 V         | 2      | M10          | 76 x 50 x 64,5 mm |



## PLACAS ENLACE

| Ref.       | Descripción               | Máx corriente | Perno    | Dimensiones |
|------------|---------------------------|---------------|----------|-------------|
| TBS5079062 | placa enlace 41 mm        | 600 A         | M8 + M10 | 63 x 25 mm  |
| TBS5079072 | placa enlace 50 mm        | 600 A         | M8 + M10 | 75 x 25 mm  |
| TBS5079073 | placa enlace 3 vías 50 mm | 600 A         | M8 + M10 | 125 x 25 mm |
| TBS5079020 | placa adaptadora          | 600 A         | M8 + M10 | 46 x 50 mm  |



## PORTAFUSIBLES



| Ref.       | Descripción                     | Fusible máx. | Máx. V | Fusible | Perno | Dimensiones        |
|------------|---------------------------------|--------------|--------|---------|-------|--------------------|
| TBS5073300 | PORTAFUSIBLE DCM MEGA           | 40 a 300 A   | 60 V   | Mega    | M8    | 89 x 50 x 53 mm    |
| TBS5073500 | PORTAFUSIBLE DCM ANL (300A) M8  | 35 a 300 A   | 60 V   | ANL     | M8    | 100 x 50 x 53 mm   |
| TBS5073510 | PORTAFUSIBLE DCM ANL (300A) M10 | 35 a 300 A   | 60 V   | ANL     | M10   | 100 x 50 x 53mm    |
| TBS5073550 | PORTAFUSIBLE DCM ANL (600A) M8  | 35 a 600 A   | 60 V   | ANL     | M8    | 150 x 50 x 64,5 mm |
| TBS5073560 | PORTAFUSIBLE DCM ANL (600A) M10 | 35 a 600 A   | 60 V   | ANL     | M10   | 150 x 50 x 64,5 mm |
| TBS5073850 | PORTAFUSIBLE DCM CLASS-T (400A) | 225 a 400 A  | 60 V   | Class-T | M10   | 150 x 50 x 64,5 mm |
| TBS5073880 | PORTAFUSIBLE DCM CLASS-T (600A) | 450 a 600 A  | 60 V   | Class-T | M10   | 150 x 50 x 64,5 mm |

**BLUE SEA**  
SYSTEMS



| Ref.      | Descripción                                        | Fusible máx. | Máx. V  | Fusible | Perno | Dimensiones            |
|-----------|----------------------------------------------------|--------------|---------|---------|-------|------------------------|
| BS2151    | dual MRBF terminal fuse block 300A                 | 300A         | 58V DC  | MRBF    | M8    | 88,5 x 20 x 44,5 mm    |
| BS5191    | MRBF terminal fuse block 300A                      | 300A         | 58V DC  | MRBF    | M8    | 60,9 x 20 x 44,5 mm    |
| BS5194    | MRBF surface mount fuse block - independent source | 300A         | 58V DC  | MRBF    | M8    | 156,6 x 74,5 x 64,2 mm |
| BS5196    | MRBF surface mount fuse block - common source      | 300A         | 58V DC  | MRBF    | M8    | 189,4 x 50,8 x 61,1 mm |
| BS5001    | MEGA/AMG fuse block 100-300A                       | 300A         | 32V DC  | MEGA    | M8    | 103,4 x 38,1 x 41,9 mm |
| BS5502    | CLASS T fuse block 225 to 400A                     | 320A         | 160V DC | CLASS-T | M10   | 177,8 x 50,8 x 58,4 mm |
| BS5007100 | CLASS T fuse block 110 to 200A                     | 160A         | 160V DC | CLASS-T | M6    | 177,8 x 50,8 x 58,4 mm |
| BS5502100 | CLASS T fuse block 225 to 400A                     | 320A         | 161V DC | CLASS-T | M6    | 177,8 x 50,8 x 58,4 mm |
| BS5005    | ANL fuse block 35 to 300A                          | 300A         | 32V DC  | ANL     | M8    | 114,3 x 38,1 X 41,9 mm |
| BS5503    | ANL fuse block 35 to 750A                          | 750A         | 32V DC  | ANL     | M8    | 177,8 x 50,8 x 58,4 mm |
| BS7720    | AMI / MIDI safety fuse block                       | 200A         | 32V DC  | AMI     | M8    | 125 x 38,4 mm          |
| BS7721    | MEGA / AMG safety fuse block                       | 300A         | 32V DC  | MEGA    | M8    | 125 x 38,4 mm          |

## FUSIBLES

| Ref.         | MEGA       |
|--------------|------------|
| TBS5097319-2 | 40A / 32V  |
| TBS5097323-2 | 60A / 32V  |
| TBS5097327-2 | 80A / 32V  |
| TBS5097331-2 | 100A / 32V |
| TBS5097334-2 | 125A / 32V |
| TBS5097337-2 | 150A / 32V |
| TBS5097340-2 | 175A / 32V |
| TBS5097343-2 | 200A / 32V |
| TBS5097349-2 | 250A / 32V |
| TBS5097355-2 | 300A / 32V |



| Ref.         | CLASS-T     |
|--------------|-------------|
| TBS5097846-1 | 225A / 125V |
| TBS5097855-1 | 300A / 125V |
| TBS5097859-1 | 400A / 125V |
| TBS5097861-1 | 450A / 125V |
| TBS5097865-1 | 600A / 125V |



| Ref.         | ANL        |
|--------------|------------|
| TBS5097521-2 | 50A / 80V  |
| TBS5097531-2 | 100A / 80V |
| TBS5097537-2 | 150A / 80V |
| TBS5097543-2 | 200A / 80V |
| TBS5097549-2 | 250A / 80V |
| TBS5097555-2 | 300A / 80V |
| TBS5097557-2 | 350A / 80V |
| TBS5097559-2 | 400A / 80V |
| TBS5097563-2 | 500A / 80V |
| TBS5097565-2 | 600A / 80V |



| Ref.   | ANL        |
|--------|------------|
| BS5250 | 30A / 32V  |
| BS5251 | 40A / 32V  |
| BS5252 | 50A / 32V  |
| BS5253 | 60A / 32V  |
| BS5254 | 70A / 32V  |
| BS5255 | 80A / 32V  |
| BS5256 | 100A / 32V |
| BS5257 | 125A / 32V |
| BS5258 | 150A / 32V |
| BS5259 | 175A / 32V |
| BS5260 | 200A / 32V |



| Ref.   | ANL            |
|--------|----------------|
| BS5164 | 35A / 32 V DC  |
| BS5165 | 40A / 32 V DC  |
| BS5122 | 50A / 32 V DC  |
| BS5123 | 60A / 32 V DC  |
| BS5124 | 80A / 32 V DC  |
| BS5125 | 100A / 32 V DC |
| BS5126 | 130A / 32 V DC |
| BS5127 | 150A / 32 V DC |
| BS5128 | 175A / 32 V DC |
| BS5129 | 200A / 32 V DC |
| BS5131 | 250A / 32 V DC |
| BS5133 | 300A / 32 V DC |
| BS5135 | 350A / 32 V DC |
| BS5136 | 400A / 32 V DC |
| BS5137 | 500A / 32 V DC |
| BS5161 | 600A / 32 V DC |
| BS5163 | 750A / 32 V DC |



| Ref.   | CLASS-T        |
|--------|----------------|
| BS5112 | 110A / 125V DC |
| BS5114 | 150A / 125V DC |
| BS5115 | 175A / 125V DC |
| BS5116 | 200A / 125V DC |
| BS5117 | 225A / 125V DC |
| BS5118 | 250A / 125V DC |
| BS5119 | 300A / 125V DC |
| BS5120 | 350A / 125V DC |
| BS5121 | 400A / 125V DC |



| Ref.   | MRBF          |
|--------|---------------|
| BS5175 | 30A / 58V DC  |
| BS5176 | 40A / 58V DC  |
| BS5177 | 50A / 58V DC  |
| BS5178 | 60A / 58V DC  |
| BS5180 | 75A / 58V DC  |
| BS5181 | 80A / 58V DC  |
| BS5182 | 90A / 58V DC  |
| BS5183 | 100A / 58V DC |
| BS5184 | 125A / 58V DC |
| BS5185 | 150A / 58V DC |
| BS5186 | 175A / 58V DC |
| BS5187 | 200A / 58V DC |
| BS5189 | 250A / 58V DC |
| BS5190 | 300A / 58V DC |



| Ref.   | MEGA       |
|--------|------------|
| BS5101 | 100A / 32V |
| BS5102 | 125A / 32V |
| BS5103 | 150A / 32V |
| BS5104 | 175A / 32V |
| BS5105 | 200A / 32V |
| BS5107 | 250A / 32V |
| BS5108 | 300A / 32V |



## ELIJA SU FUSIBLE

1) Elija un tipo de fusible siguiendo la línea del TAMAÑO DE CABLE AWG determinado en la Tabla de selección de cables.

Los fusibles apropiados tendrán un amperaje que se cruce con la línea de tamaño de cable AWG.

2) El amperaje apropiado del fusible se encontrará en una de las cuatro barras debajo del tipo de fusible.

- Un solo cable, fuera de la sala de máquinas = Barra **Azul claro** de la primera columna
- Cable único, dentro de la sala de máquinas = Barra **Azul oscuro** de la primera columna
- Paquete de cables, fuera de la sala de máquinas = Segunda columna de barra **Rojo**
- Paquete de cables, dentro de la sala de máquinas = Barra **Naranja** de segunda columna

Nota: Los amperajes de fusible para un circuito pueden estar entre un rango de amperajes de fusible máximo y mínimo. El procedimiento es calcular el amperaje máximo del fusible, lo que reduce los molestos picos, pero puede ofrecer menos protección que un fusible de menor amperaje. El amperaje mínimo del fusible se calcula multiplicando el flujo de corriente en amperios por 125%. Si las instrucciones del producto especifican un amperaje de fusible. Si el amperaje del fusible especificado supera el máximo sugerido, baje la columna y elija el tamaño del cable que se interseca con el amperaje del fusible especificado.

**EJEMPLO:** Para un cable de 4 AWG con clasificación única de 105 °C fuera de una sala de máquinas, el amperaje máximo del fusible es de 150 A.

| FUSIBLES     |                                   |      |                                   |      |                                    |      |                                    |      |                                   |      |                                   |      |                                    |      |                                    |      |                                   |      |                                   |      |                                    |  |                                    |  |
|--------------|-----------------------------------|------|-----------------------------------|------|------------------------------------|------|------------------------------------|------|-----------------------------------|------|-----------------------------------|------|------------------------------------|------|------------------------------------|------|-----------------------------------|------|-----------------------------------|------|------------------------------------|--|------------------------------------|--|
| CABLES (AWG) | AMI / MIDI<br>30A - 200A          |      |                                   |      | MRBF<br>30A - 300A                 |      |                                    |      | MEGA / AMG<br>100A - 300A         |      |                                   |      | CLASS T<br>110A - 200A             |      |                                    |      | CLASS T<br>225A - 400A            |      |                                   |      | ANL<br>35A - 400A                  |  |                                    |  |
|              | Fuera sala motor. Cable sencillo. |      | Fuera sala motor. Cable trenzado. |      | Dentro sala motor. Cable sencillo. |      | Dentro sala motor. Cable trenzado. |      | Fuera sala motor. Cable sencillo. |      | Fuera sala motor. Cable trenzado. |      | Dentro sala motor. Cable sencillo. |      | Dentro sala motor. Cable trenzado. |      | Fuera sala motor. Cable sencillo. |      | Fuera sala motor. Cable trenzado. |      | Dentro sala motor. Cable sencillo. |  | Dentro sala motor. Cable trenzado. |  |
| 16           |                                   |      |                                   |      |                                    |      |                                    |      |                                   |      |                                   |      |                                    |      |                                    |      |                                   |      |                                   |      |                                    |  |                                    |  |
| 14           |                                   |      |                                   |      |                                    |      |                                    |      |                                   |      |                                   |      |                                    |      |                                    |      |                                   |      |                                   |      |                                    |  |                                    |  |
| 12           | 30A                               | 30A  |                                   |      | 30A                                | 30A  |                                    |      |                                   |      |                                   |      |                                    |      |                                    |      |                                   | 35A  |                                   |      |                                    |  |                                    |  |
| 10           | 50A                               | 40A  | 40A                               |      | 50A                                | 40A  | 40A                                |      |                                   |      |                                   |      |                                    |      |                                    |      |                                   | 50A  | 40A                               | 40A  | 35A                                |  |                                    |  |
| 8            | 60A                               | 50A  | 60A                               | 40A  | 60A                                | 50A  | 60A                                | 50A  |                                   |      |                                   |      |                                    |      |                                    |      |                                   | 80A  | 60A                               | 50A  | 40A                                |  |                                    |  |
| 6            | 80A                               | 70A  | 80A                               | 70A  | 80A                                | 70A  | 80A                                | 70A  |                                   |      |                                   |      |                                    |      |                                    |      |                                   | 130A | 100A                              | 70A  | 60A                                |  |                                    |  |
| 4            | 125A                              | 100A | 125A                              | 100A | 125A                               | 100A | 125A                               | 100A | 125A                              | 100A | 125A                              | 100A |                                    |      |                                    |      |                                   | 150A | 130A                              | 100A | 80A                                |  |                                    |  |
| 2            | 150A                              | 125A | 150A                              | 125A | 150A                               | 125A | 150A                               | 125A | 150A                              | 125A | 150A                              | 125A | 175A                               | 150A | 110A                               | 125A |                                   | 200A | 175A                              | 150A | 130A                               |  |                                    |  |
| 1            | 200A                              | 175A | 200A                              | 175A | 200A                               | 175A | 200A                               | 175A | 200A                              | 175A | 200A                              | 175A | 200A                               | 175A | 200A                               | 175A | 250A                              | 200A | 175A                              | 150A |                                    |  |                                    |  |
| 0            |                                   | 200A |                                   | 175A |                                    | 200A |                                    | 175A |                                   | 200A |                                   | 250A |                                    | 200A |                                    | 200A |                                   | 300A | 250A                              | 200A | 175A                               |  |                                    |  |
| 2/0          |                                   |      |                                   | 200A |                                    | 225A |                                    | 200A |                                   | 225A |                                   | 250A |                                    | 225A |                                    | 250A |                                   | 300A | 250A                              | 225A | 200A                               |  |                                    |  |
| 3/0          |                                   |      |                                   |      |                                    | 250A |                                    | 250A |                                   | 300A |                                   | 300A |                                    | 300A |                                    | 300A |                                   | 400A | 350A                              | 300A | 250A                               |  |                                    |  |
| 4/0          |                                   |      |                                   |      |                                    | 300A |                                    | 300A |                                   |      |                                   |      |                                    |      |                                    |      |                                   | 400A | 400A                              | 300A | 250A                               |  |                                    |  |

# 16 Cables eléctricos

## CABLE INSTALACIÓN

**ANCOR**  
MARINE GRADE™ PRODUCTS

Cable de cobre estañado

| Ref.     | (m) | AWG = mm <sup>2</sup> |
|----------|-----|-----------------------|
| AM180003 | 10  | 18 = 0,8              |
| AM180803 | 10  |                       |
| AM100010 | 30  |                       |
| AM100310 | 30  |                       |
| AM100810 | 30  |                       |
| AM100910 | 30  |                       |
| AM101010 | 30  |                       |
| AM100150 | 152 |                       |
| AM100350 | 152 |                       |
| AM182003 | 7,6 |                       |
| AM182803 | 7,6 | 16 = 1                |
| AM182303 | 7,6 |                       |
| AM182903 | 7,6 |                       |
| AM102010 | 30  |                       |
| AM102810 | 30  |                       |
| AM102310 | 30  |                       |
| AM102910 | 30  |                       |
| AM184003 | 5,5 |                       |
| AM184303 | 5,5 |                       |
| AM184803 | 5,5 |                       |
| AM104010 | 30  | 14 = 2                |
| AM104110 | 30  |                       |
| AM104310 | 30  |                       |
| AM104910 | 30  |                       |
| AM104810 | 30  |                       |
| AM104710 | 30  |                       |
| AM105010 | 30  |                       |
| AM186003 | 3,6 |                       |
| AM186803 | 3,6 |                       |
| AM106010 | 30  | 12 = 3                |
| AM106310 | 30  |                       |
| AM106810 | 30  |                       |
| AM106910 | 30  |                       |

| Ref.     | (m) | AWG = mm <sup>2</sup> |
|----------|-----|-----------------------|
| AM188003 | 2,5 | 10 = 5                |
| AM188803 | 2,5 |                       |
| AM108010 | 30  |                       |
| AM108810 | 30  |                       |
| AM108310 | 30  |                       |
| AM108825 | 75  | 8 = 8                 |
| AM111010 | 30  |                       |
| AM111510 | 30  |                       |
| AM111910 | 30  | 6 = 13                |
| AM112010 | 30  |                       |
| AM112510 | 30  |                       |
| AM113002 | 7,5 | 4 = 21                |
| AM113502 | 7,5 |                       |
| AM113005 | 15  |                       |
| AM113505 | 15  |                       |
| AM113010 | 30  |                       |
| AM113510 | 30  | 2 = 34                |
| AM114002 | 7,5 |                       |
| AM114502 | 7,5 |                       |
| AM114025 | 7,6 |                       |
| AM114005 | 15  |                       |
| AM114505 | 15  | 1 = 42                |
| AM114010 | 30  |                       |
| AM114510 | 30  |                       |
| AM115010 | 30  | 1/0 = 53              |
| AM115510 | 30  |                       |
| AM116010 | 30  |                       |
| AM116510 | 30  | 2/0 = 68              |
| AM117010 | 30  |                       |
| AM117510 | 30  |                       |
| AM118010 | 30  | 3/0 = 85              |
| AM118510 | 30  |                       |
| AM119010 | 30  |                       |
| AM119510 | 30  | 4/0 = 107             |

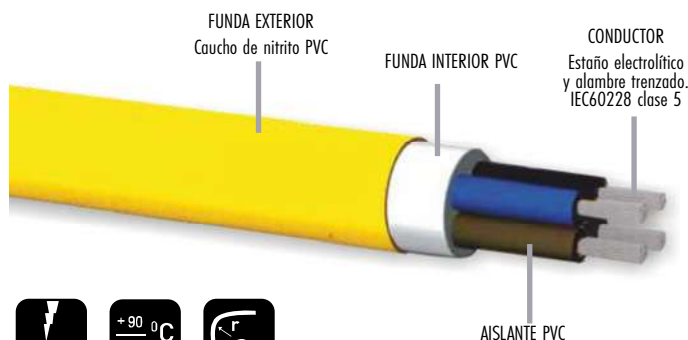


## CABLE DE CONEXIÓN A PUERTO

**GOLDENSHIP**

Con protección para el ambiente marino.

| Ref.    | (m) | SECCIÓN         |
|---------|-----|-----------------|
| GS11348 | 30  | 4 x 10          |
| GS11349 | 30  | 4 x 25          |
| GS11350 | 50  | 3 x 6 32A 220V  |
| GS11351 | 50  | 3 x 10 63A 220V |
| GS11352 | 50  | 3 x 6 32A 220V  |
| GS11353 | 30  | 3 x 16          |
| GS11354 | 30  | 4 x 16          |



Llama retardada



Tensión nominal



Voltaje de prueba



Temperatura de trabajo



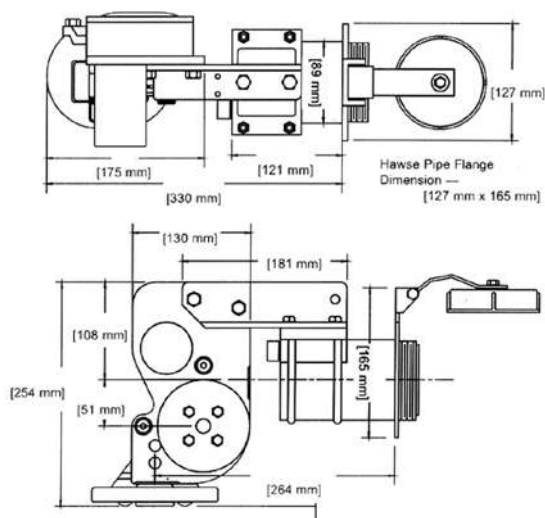
Radio de curvatura



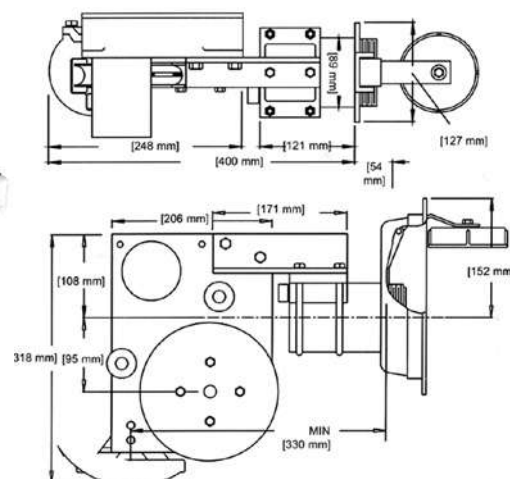
## CABLEMASTER SERIE CM

- Sin anillos colectores.
- Entrada y salida automática.
- Longitud de cable ilimitada.
- Conjuntos de rodillos guía personalizables.
- Mando a distancia con llavero.

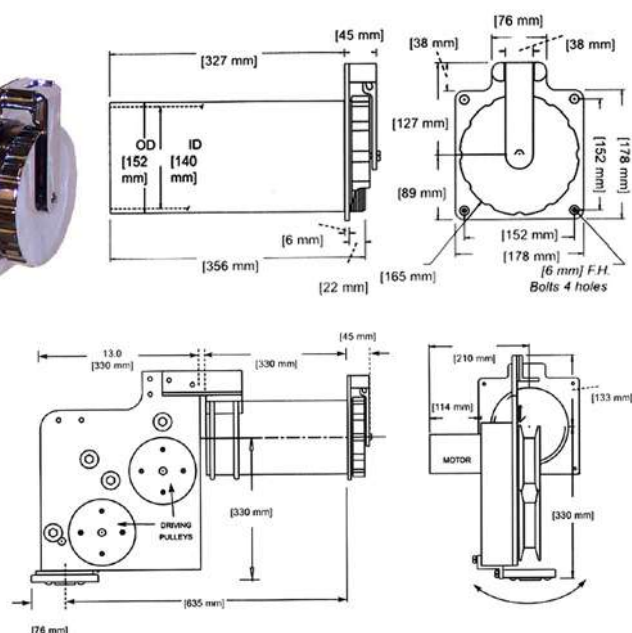
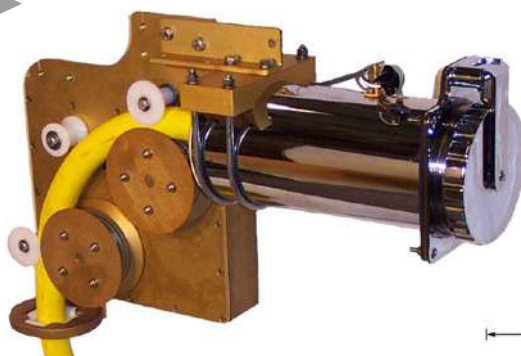
### CM4 ►



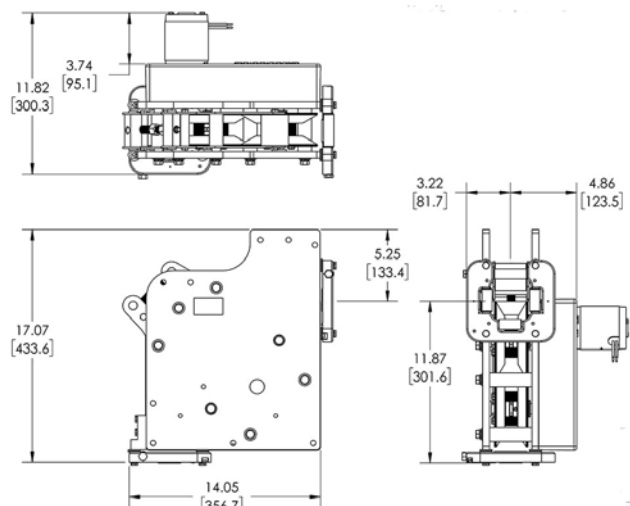
### CM7 ►



### CM8 ►



CM9 ►



| Modelo             | CM 4     |          | CM 7     |          | CM 8      | CM 9           |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------------|
| Ref                | GLE05010 | GLE05013 | GLE04020 | GLE04022 | GLE04091  | GLE04097-25-24 |
| Amperaje cable     | 16/32 A  |          | 63 A     |          | 100-125 A | 150 A          |
| Diametro del cable | 12-20 mm |          | 20-29 mm |          | 29-38 mm  | 38-70 mm       |
| Voltaje motor      | 12 V DC  | 24 V DC  | 12 V DC  | 24 V DC  | 12 V DC   | 24 V DC        |
| Conductores        | 3        |          |          |          |           |                |

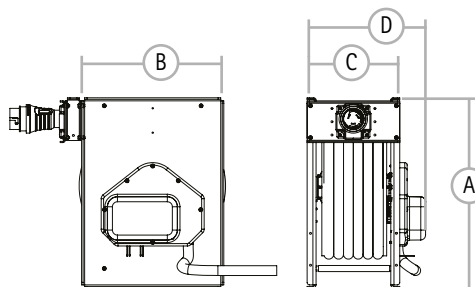
## CABLEMASTER SERIE CR

- Estilo de carrete clásico
- Extracción manual, extracción motorizada
- Tecnología de extracción de "esfuerzo cero"
- Marco compacto para adaptarse a espacios reducidos
- Marco cuadrado estriado para soporte adicional
- Marco de aluminio



CRMA 16/32

CRM50/63



| Modelo                      | CRMA 16                          |             | CRMA 32     |             | CRMA50                         | CRMA63          |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------|-----------------|
| Referencia                  | GLECRM16-12                      | GLECRM16-24 | GLECRM32-12 | GLECRM32-24 | GLECRM50-24-64W                | GLECRM63-24-43Y |
| Tipo de cable               | 16 A 250V                        | 16 A 250V   | 30 A 250V   | 30 A 250V   | 50 A 125/250V                  | 63A 250V        |
| Voltaje motor               | 12V                              | 24V         | 12V         | 24V         | 24V                            | 24V             |
| Largo de cable              | 25m                              | 15m         | 25m         | 15m         | 15m                            | 20m             |
| Conductores                 | 3                                |             |             |             |                                | 4               |
| Dimensiones (A x B x C x D) | 341,6 x 311,2 x 219,9 x 268,6 mm |             |             |             | 492,5 x 368,3 x 240 x 306,8 mm |                 |

# Sistema agua potable



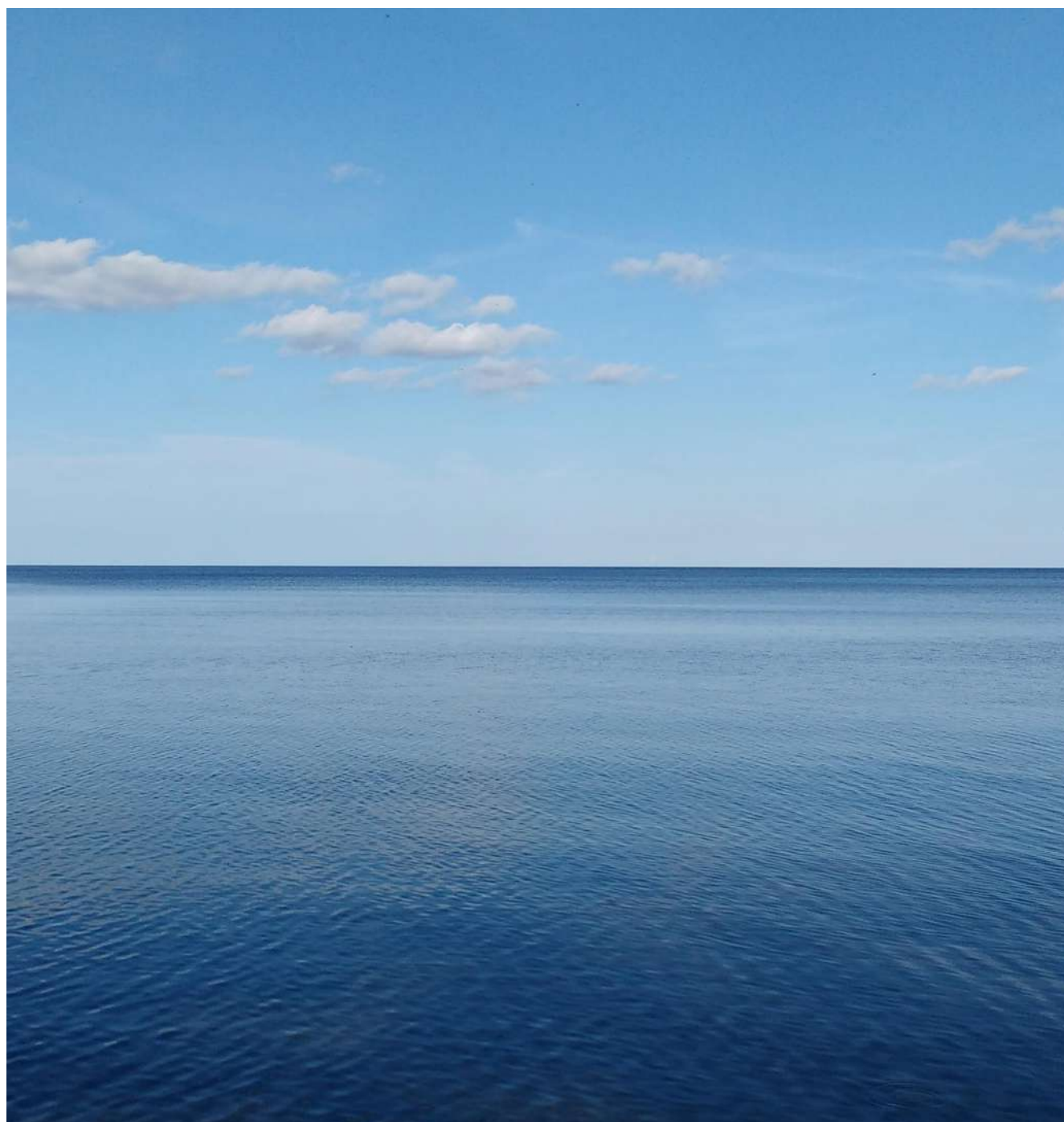
MARCO



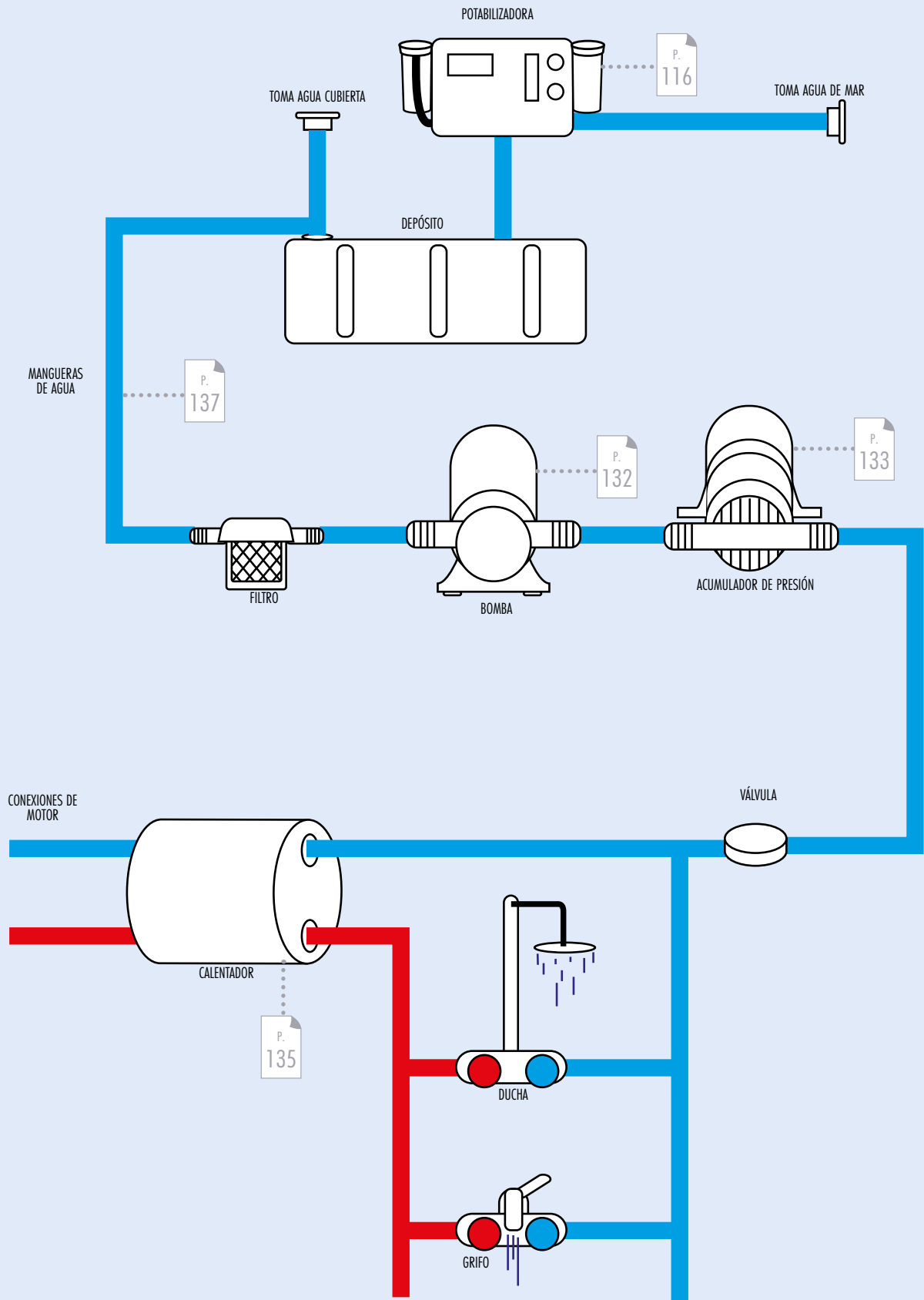
TRIDENT



- |   |                                    |     |
|---|------------------------------------|-----|
| 1 | Potabilizadoras                    | 116 |
| 2 | Bombas de agua y grupos de presión | 132 |
| 3 | Calentadores de agua               | 135 |
| 4 | Mangueras de agua                  | 137 |



## Sistema de Agua potable



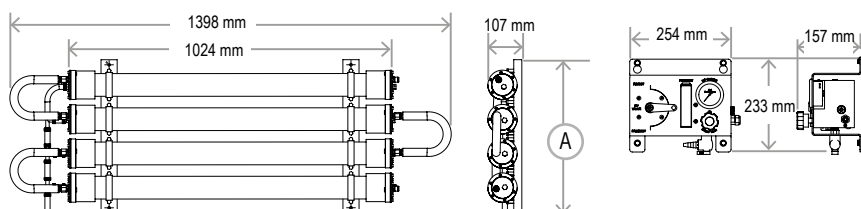
# 1 Potabilizadoras

## Serie LTM

La potabilizadora de la serie LTM es compacta y semimodular y ofrece una instalación completamente flexible. Con una producción de entre 145 y 1.800 GPD, esta desalinizadora es ideal para embarcaciones a motor, veleros y embarcaciones comerciales.

### Características:

- Manómetros llenos de glicerina.
- Tipo de control de ajuste de presión: Manual.
- Sistema de descarga manual de agua dulce.
- La bomba de alta presión compacta de acero inoxidable 316 es resistente al ambiente corrosivo.
- La bomba de baja presión de accionamiento magnético proporciona hasta 10 psi de presión.



| Modelo               | LTM-145          |              | LTM-300            |              | LTM-500           | LTM-800           | LTM-1000           | LTM-1300           | LTM-1800           |
|----------------------|------------------|--------------|--------------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ref.                 | PAR90-8200PH     | PAR90-8622PH | PAR90-8154PH       | PAR90-8596PH | PAR90-6048        | PAR90-6051        | PAR90-6053         | PAR90-6055         | PAR90-6078         |
| Tipo                 | Modular          |              | Modular            |              | Modular           |                   | Modular            |                    | Modular            |
| V•Fase•Hz            | 12 VDC           | 24 VDC       | 12 VDC             | 24 VDC       | 230V • 1 • 50     |                   | 230V • 1 • 50      |                    | 230V • 1 • 50      |
| A                    |                  |              |                    |              | 80A               |                   | 12.5A              |                    | 12A                |
| por 24 h             | 145 gal<br>550 L |              | 300 gal<br>1135 L  |              | 500 gal<br>1895 L | 800 gal<br>3030 L | 1000 gal<br>3785 L | 1300 gal<br>4920 L | 1800 gal<br>6815 L |
| por hora             | 6 gal<br>23 L    |              | 12,5 gal<br>47,3 L |              | 21 gal<br>79 L    | 33 gal<br>125 L   | 42 gal<br>158 L    | 54 gal<br>205 L    | 75 gal<br>284 L    |
| Peso                 | 42 kg            |              | 42 kg              |              | 42 kg             | 45 kg             | 60 kg              | 70 kg              | 76 kg              |
| Dimensión (A) mm     |                  |              |                    |              | 152               | 248               | 248                | 387                | 483                |
| Membranas necesarias | 1                |              | 2                  |              | 1                 | 2                 | 2                  | 3                  | 4                  |
| Ref. MEMBRANA        | PAR33-3001       |              | PAR33-3001         |              | PAR33-0238        |                   | PAR33-0238         | PAR33-0238         | PAR33-0238         |

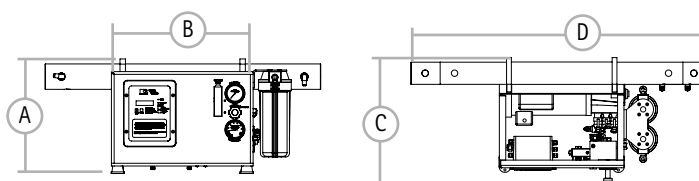
### ACCESORIOS ➤

| Ref.       |                                                |
|------------|------------------------------------------------|
| PAR90-0116 | MONITOR & DIV VALVE 220V                       |
| PARCMF400  | MEDIA FILTER SYSTEM, para 400 G                |
| PARCMF2000 | MEDIA FILTER SYSTEM, para 1200                 |
| PAR85-0050 | Aceite bomba                                   |
| PAR33-0117 | Filtro 5 micrones (modelos 145, 300, 500, 800) |
| PAR33-0052 | Filtro 5 micrones (modelo 1000 y superior)     |
| PAR33-0311 | Filtro de carbono                              |
| PAR33-0103 | Kit de mantenimiento                           |
| PAR90-0005 | Juntas filtro (modelos 145, 300, 500, 800)     |
| PAR33-0271 | Juntas filtro (modelo 1000 y superiores)       |
| PAR90-2512 | Kit juntas de la Membrana                      |
| PAR40-0241 | Sonda de salinidad                             |
| PAR85-0102 | Kit limpiador                                  |

## AQUA WHISPER PRO MINI

La serie Pro mini está diseñada para adaptarse a cualquier lugar. Los navegantes de vela y de motor pequeño tienen la oportunidad de instalar un potabilizador de agua Sea Recovery sin restricciones de espacio. Ideal para embarcaciones de recreo de menos de 45 pies de eslora (20 metros). El Aqua Whisper Mini está disponible en una configuración compacta que produce 644,1325,1900 o 2850 litros por día.

Con una interfaz simple, la Pro Mini cuenta con una operación semiautomática que se puede monitorear a través del panel o de forma remota (opcional).



### Características:

- Línea más pequeña de potabilizadora.
- Fácil acceso a los componentes principales.
- Bajo consumo de energía CA.
- Incluye: prefiltro de agua, kit de instalación, separador de aceite y la descarga del agua.

| Modelo                     | PRO MINI 170    |               | PRO MINI 350    | PRO MINI 550  | PRO MINI 750  |
|----------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| Ref. COMPACTA              | PARA041C-0101   | PARA041C-0201 | PARA051C-0401   | PARA051C-2103 | PARA051C-2104 |
| Ref. MODULAR               | PARA042M-0101   | PARA042M-0201 | PARA052M-0401   | PARA052M-2103 | PARA052M-2104 |
| Producción/h               | 27 L            |               | 55 L            | 87 L          | 117 L         |
| Producción/día             | 644 L           |               | 1325 L          | 1900 L        | 2850 L        |
| Peso Compacta              | 32 kg           |               | 58 kg           | 64 kg         | 68 kg         |
| Peso Modular               | 32 kg           |               | 40 kg           | 57 kg         | 59 kg         |
| Dimensiones (A x B x C) mm | 310 x 432 x 453 |               | 401 x 531 x 500 |               |               |
| Dimensión D mm             | 660             | 660           | 964             | 964           | 1192          |
| Fase                       |                 |               | 1               | 1             | 1             |
| Motor Bomba                | Alta presión    | Alta presión  | Alta presión    | Alta presión  | BOOSTER       |
| Voltaje                    | 12 V            | 24 V          | 220 V           | 220 V         | 220 V         |
| Hz                         |                 |               | 50              | 50            | 50            |
| Hp                         | 0,33            | 0,33          | 1               | 2,1           | 0,5           |
| Amp                        | 14 A            | 3 A           | 6,5 A           | 13 A          | 3,5 A         |
| Fusible recomendado        | 40 A            | 20 A          | 10 A            | 40 A          | 20 A          |
| Membranas necesarias       | 1               |               | 1               | 1             |               |
| Ref. MEMBRANA              | PAR2724010633   |               | PAR2724011233   | PAR2724011333 |               |

\*consultar para otros voltajes, fases y frecuencias.

### ACCESORIOS ►

| Ref.          |                                                               |
|---------------|---------------------------------------------------------------|
| PARB008800001 | Filtro de plancton ASSY                                       |
| PARB561080001 | Neutralizador de PH ASSY 0,5-1,5 GPM                          |
| PARB596800014 | Soft Start ASSY 220/230V                                      |
| PARB5262000CV | UV esterilizador 2 GPM                                        |
| PARB611000004 | Control remoto PRO 23M                                        |
| PAR3131420156 | Medidor de sólidos                                            |
| PARB107230005 | Prefiltro ASSY 32,5 SQ F (sólo para 350, 550 y 750)           |
| PARB107230010 | Separador de aceite ASSY 32,5 SQ F (sólo para 350, 550 y 750) |

P. 131

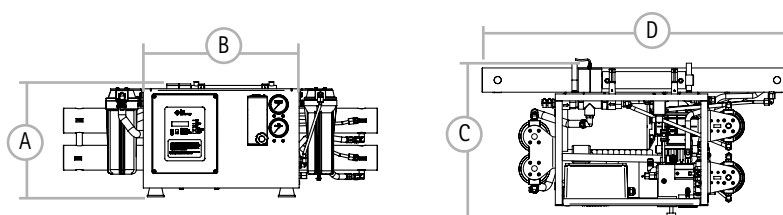
KITS  
manteni-  
miento

## AQUA WHISPER PRO

Las potabilizadoras Aqua Whisper Pro son adecuadas para chárter, pesca en alta mar y cruceros oceánicos. Manejo fácil de forma analógica y digital con su panel táctil. Con el Aqua Whisper PRO, tiene el poder de optimizar y configurar manualmente la configuración de su sistema, la presión y la temperatura.

### Características:

- FWF automático.
- Opción de apagado automático.
- Diseño robusto y a prueba de fallos.
- Incluido el prefiltro de agua, kit de instalación, separador de aceite y la descarga del agua.



| Modelo                     | 450-1                 | 700-1         | 900-1         | 900-2         | 1400-2        | 1800-2        |
|----------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ref. COMPACTA              | PARA95C-0417          | PARA95C-0418  | PARA95C-0419  | PARA95C-0420  | PARA95C-0421  | PARA95C-0422  |
| Ref. MODULAR               | PARA96M-0217          | PARA96M-0218  | PARA96M-0219  | PARA96M-0220  | PARA96M-0221  | PARA96M-0222  |
| Producción/h               | 71 L                  | 110 L         | 142 L         |               | 221 L         | 284 L         |
| Producción/día             | 1703 L                | 2650 L        | 3407 L        |               | 5300 L        | 6814 L        |
| Peso                       | 71 kg                 | 73 kg         | 73 kg         | 77 kg         | 79 kg         | 82 kg         |
| Dimensiones (A x B x C) mm | 388 x 559 x 457       |               |               |               |               |               |
| Dimensión D mm             | 710                   | 964           | 1192          | 710           | 964           | 1192          |
| Fase                       | 1                     |               |               |               |               |               |
| Motor Bomba                | Alta presión /Booster |               |               |               |               |               |
| Voltaje                    | 220 V                 |               |               |               |               |               |
| Hz                         | 50/60                 |               |               |               |               |               |
| Amp                        | 15 A                  |               |               |               |               |               |
| Fusible Recomendado        | 20 A                  |               |               |               |               |               |
| Membranas necesarias       | 1                     | 1             | 1             | 2             | 2             | 2             |
| Ref. MEMBRANA              | PAR2724011233         | PAR2724011333 | PAR2724011433 | PAR2724011233 | PAR2724011333 | PAR2724011433 |

\*consultar para otros voltajes, fases y frecuencias.

### ACCESORIOS >

| Ref.          |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| PARB008800001 | Filtro de plancton ASSY              |
| PARB561080001 | Neutralizador de PH ASSY 0,5-1,5 GPM |
| PARB596800014 | Soft Start ASSY 220/230V             |
| PARB5262000CV | UV esterilizador 2 GPM               |
| PARB611000004 | Control remoto LCD 23M               |
| PAR3131420156 | Medidor de sólidos                   |
| PARB109120003 | Prefiltro 32,5 SQ FT                 |
| PARB111120001 | Separador de aceite 32,5 SQ FT SRC   |

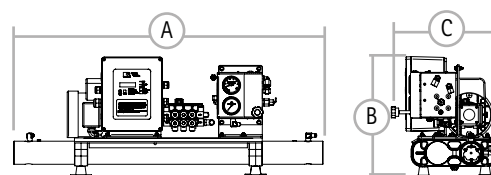
## Seafari Versatile (HRO)

El diseño de la Seafari Versatile produce 450-1,800 GPD (1,700-6,800 LPD) con un nivel reducido de ruido.

El intuitivo sistema operativo, con botones, permite a los usuarios un control completo sobre las funciones y configuraciones. Su diseño proporciona una fácil instalación, un cómodo acceso a los controles del sistema y un fácil acceso para el mantenimiento. Operación extremadamente suave y silenciosa, y con completo aislamiento de vibraciones.

### Características:

- Tipo de control de ajuste de presión automático.
- Tecnología marina eficiente capaz de reducir su consumo total de energía hasta en un 75%.
- Una válvula de desviación del agua permite que solo agua potable ingrese a los tanques de almacenamiento.
- Membranas de alto rechazo, calidad comercial de alto rendimiento y resistentes a productos químicos.
- Medidor de salinidad esencial para el control del agua.
- Medidor de caudal para monitorización visual del caudal de agua.
- LED de indicación de la calidad del agua.



| MODULAR                    | Modelo | H25M-450           | H25M-700           | H25M-900-1         | H25M-900-2         | H25M-1400            | H25M-1800            |
|----------------------------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
|                            | Ref.   | PARH25M-0417       | PARH25M-0418       | PARH25M-0419       | PARH25M-0420       | PARH25M-0421         | PARH25M-0422         |
| COMPACTA                   | Modelo | H24C-450           | HC24C-700          | H24C-900-1         | H24C-900-2         | H24C-1400            | H24C-1800            |
|                            | Ref.   | PARH24C-0417       | PARH24C-0418       | PARH24C-0419       | PARH24C-0420       | PARH24C-0421         | PARH24C-0422         |
| Dimensiones (A x B x C) mm |        | 711 x 460 x 406    | 965 x 460 x 406    | 1192 x 460 x 406   | 711 x 460 x 406    | 965 x 460 x 406      | 1192 x 460 x 40      |
| V • Fase • Hz              |        | 220 • 1 • 50       |                    |                    |                    |                      |                      |
| por 24 h                   |        | 450 Gal<br>1,705 L | 700 Gal<br>2,650 L | 900 Gal<br>3,405 L | 900 Gal<br>3,405 L | 1,400 Gal<br>5,300 L | 1,800 Gal<br>6,815 L |
| por hora                   |        | 18 Gal<br>70 L     | 26 Gal<br>110 L    | 38 Gal<br>140 L    | 38 Gal<br>140 L    | 58 Gal<br>220 L      | 75 gal<br>285 L      |
| Peso                       |        | 54 kg              | 57 kg              | 62 kg              | 62 kg              | 67 kg                | 68 kg                |
| Membranas necesarias       |        | 1                  | 1                  | 1                  | 2                  | 2                    | 2                    |
| Ref. MEMBRANA              |        | PAR2724011233      | PAR2724011333      | PAR2724011433      | PAR2724011233      | PAR2724011333        | PAR2724011433        |

### ACCESORIOS ►

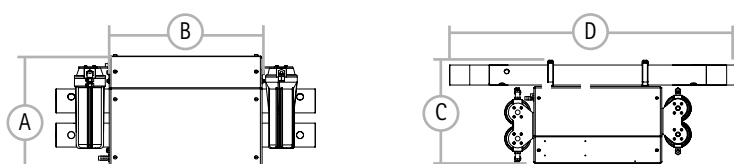
| Ref.          |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| PARB109120002 | Prefiltro HS 32.5SQ             |
| PARB111800004 | Separador de aceite 32.5QFT HRO |
| PARB008800001 | Filtro de plancton ASSY         |
| PARB071080002 | Media filter system             |
| PARB598000008 | FWF ASSY 10" ASSY               |
| PARH611000004 | Control remoto ASSY 80"LCD      |

| Ref.           |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| PARB596800014  | Soft start 230/50/60Hz ST       |
| PARH2521210001 | Filtro de carbono ASSY 3/8 HORZ |
| PARB5262000CV  | UV esterilizador 12VDC 2GPD     |
| PARH593001001A | Neutralizador de PH ASSY 10"    |
| PAR3131420156  | Medidor de sólidos              |

## AQUA MATIC SERIES

El Aqua Matic cuenta con una pantalla táctil LCD en color que permite el control de las funciones del sistema. El sistema de regulación de presión automatizado se ajusta a cualquier condición del agua de entrada, lo que le permite completar la producción de agua sin la necesidad de un operador. Mediante un simple toque, el Aqua Matic iniciará y finalizará la producción de agua automáticamente.

Incluye: prefiltro de agua, kit de instalación, neutralizador de PH y la descarga del agua.



| Modelo                     | 450-1                | 700-1         | 900-1         | 900-2         | 1400-2        | 1800-2        |
|----------------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ref. COMPACTA              | PARA14C-0417         | PARA14C-0418  | PARA14C-0419  | PARA14C-0420  | PARA14C-0421  | PARA14C-0422  |
| Ref. MODULAR               | PARA15M-0417         | PARA15M-0418  | PARA15M-0419  | PARA15M-0420  | PARA15M-0421  | PARA15M-0422  |
| Producción/h               | 71 L                 | 110 L         | 142 L         |               | 221 L         | 284 L         |
| Producción/día             | 1703 L               | 2650 L        | 3407 L        |               | 5300 L        | 6814 L        |
| Peso Compacta              | 69 kg                | 71 kg         | 72 kg         | 75 kg         | 76 kg         | 80 kg         |
| Peso Modular               | 68 kg                | 69 kg         | 70 kg         | 73 kg         | 76 kg         | 78 kg         |
| Dimensiones (A x B x C) mm | 421 x 568 x 457      |               |               |               |               |               |
| Dimensión D mm             | 710                  | 964           | 1192          | 710           | 964           | 1192          |
| Fase                       | 1                    |               |               |               |               |               |
| Motor Bomba                | alta presión/booster |               |               |               |               |               |
| Voltaje                    | 220 V                |               |               |               |               |               |
| Hz                         | 50/60                |               |               |               |               |               |
| Amp                        | 15 A                 |               |               |               |               |               |
| Fusible Recomendado        | 20 A                 |               |               |               |               |               |
| Membranas necesarias       | 1                    | 1             | 1             | 2             | 2             | 2             |
| Ref. MEMBRANA              | PAR2724011233        | PAR2724011333 | PAR2724011433 | PAR2724011233 | PAR2724011333 | PAR2724011433 |

\*consultar para otros voltajes, fases y frecuencias.

### ACCESORIOS ►

| Ref.          |                                     |
|---------------|-------------------------------------|
| PARB008800001 | Filtro de plancton ASSY             |
| PARB071080002 | Media filter system                 |
| PARB109120001 | Prefiltro ASSY 32,5 SQ FT           |
| PARB111120001 | Separador de aceite ASSY 32,5 SQ FT |
| PARB5262000CV | UV esterilizador 2 GPM              |
| PARB596800014 | Soft Start ASSY 220/230V            |
| PAR3131420156 | Medidor de sólidos                  |
| PAR61012029   | Pantalla remota 7" 100ft            |

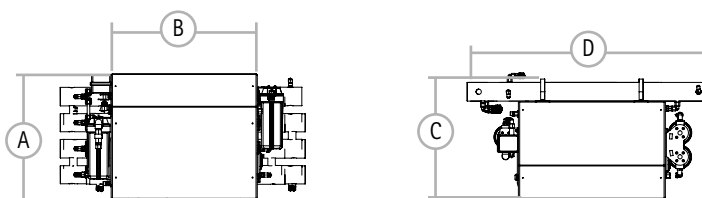
## AQUA MATIC XL

El funcionamiento más suave y silencioso de la industria se obtienen mediante el diseño de bombas de alta presión específicas que se adaptan a las características de flujo y presión. Las unidades de la serie compacta y modular utilizan solo materiales y componentes de grado marino de la más alta calidad. La mejora de un modelo a una mayor capacidad de producción de agua se realiza simplemente instalando membranas de ósmosis inversa adicionales en el sistema de desalinización.



### Características:

- Funcionamiento totalmente automático sin necesidad de un operador.
- Ideal para barcos de trabajo, megayates, buques de apoyo, pesca deportiva, charter...
- Se pueden instalar interruptores de nivel de tanque para controlar el apagado automático y también prevenir el arranque si los tanques están llenos.
- Accesible directamente o mediante una conexión WIFI.
- Su diseño pequeño y compacto es ideal para cualquier barco.
- Incluye: prefiltro, separador de aceite y agua, filtro de carbón, kit de instalación, neutralizador de pH y descarga de agua dulce.



| Modelo                     | 2200                                               | 2600          | 2800          | 3400          |
|----------------------------|----------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Ref. COMPACTA              | Consultar referencias según configuración          |               |               |               |
| Ref. MODULAR               |                                                    |               |               |               |
| Producción/h               | 347 L                                              | 410 L         | 442 L         | 536 L         |
| Producción/día             | 8328 L                                             | 9842 L        | 10599 L       | 12870 L       |
| Peso Compacta              | 187 kg                                             | 187 kg        | 194 kg        | 199 kg        |
| Peso Modular               | 176 kg                                             | 181 kg        | 188 kg        | 196 kg        |
| Dimensiones (A x B x C) mm | 643 x 720 x 585                                    |               |               |               |
| Dimensión D mm             | 964                                                | 1192          | 964           | 1192          |
| Voltaje                    | 190/380V•3 Fases•50 Hz<br>230/220V•1 fase•50/60 Hz |               |               |               |
| Amp                        | 15,6 / 7,8<br>21,8 / 24                            |               |               |               |
| Fusible Recomendado        | 80 / 60 A<br>80 / 85 A                             |               |               |               |
| Membranas necesarias       | 3                                                  | 3             | 4             | 4             |
| Ref. MEMBRANA              | PAR2724011333                                      | PAR2724011433 | PAR2724011333 | PAR2724011433 |

### ACCESORIOS ►

| Ref.          |                                              |
|---------------|----------------------------------------------|
| PARB675120002 | Kit de mantenimiento AQM XL con CPE/OWS 32.5 |
| PARCMF2000    | Media filter system                          |
| PARB008800002 | Filtro de plancton ASSY AW double            |
| PAR3131420156 | Medidor de sólidos                           |
| PAR61012029   | Pantalla remota 7" 100ft                     |

P. 131

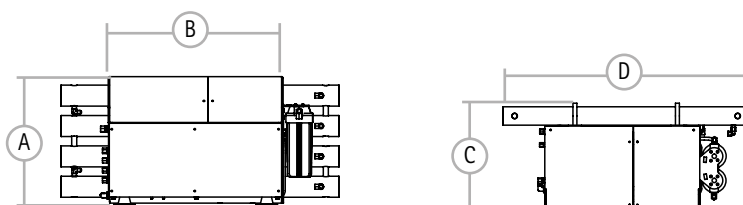
KITS  
manteni-  
miento

## AQUA MATIC DUAL PASS

El equipo más revolucionario de la familia de recuperación. Agua potable y ultrapura.

### Características:

- Operación completamente automática.
- Mayor relación capacidad / medidas / peso.
- La bomba de alta presión de titanio proporciona un ciclo de vida prolongado y un funcionamiento silencioso.
- Sistema plug and play autónomo.
- Instalación flexible y fácil de operar.



| Modelo                     | A400C-1800                                | A440C-2600             | A440-3400              |
|----------------------------|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Ref.                       | Consultar referencias según configuración |                        |                        |
| Producción/día             | 6814/5300L                                | 9842/8328L             | 12870/10978L           |
| Peso                       | 187 kg                                    | 187 kg                 | 194 kg                 |
| Dimensiones (A x B x C) mm | 542 x 793 x 511                           |                        |                        |
| Dimensión D mm             | 1192                                      |                        |                        |
| Fase                       | 1<br>3                                    | 3                      | 3                      |
| Voltaje                    | 220 / 230                                 | 190 / 380<br>230 / 460 | 190 / 380<br>230 / 460 |
| Hz                         | 50 / 60                                   | 50 / 60                | 50 / 60                |
| Hp                         | 5                                         | 5<br>7,5               | 5<br>7,5               |
| Amp                        | 24 / 21,8<br>15,6 / 7,8 • 13,4/6,7        | 16,2 / 8,1 / 19 / 9,5  | 16,2 / 8,1 / 19 / 9,5  |
| Fusible Recomendado        | 83 / 73<br>51 / 26 / 46 / 23              | 53 / 27<br>60 / 30     | 53 / 27<br>60 / 30     |
| Membranas necesarias       | 2<br>1                                    | 3<br>2                 | 4<br>3                 |
| Ref. MEMBRANA              | PAR2724011433<br>PAR33-3040               |                        |                        |

| Fase | Motor bomba Booster | Hz       | Amp en funcionamiento    | Corriente de arranque |
|------|---------------------|----------|--------------------------|-----------------------|
| 3    | booster 1,5/2       | 50<br>60 | 4,8 / 2,4<br>5 / 2,5     | 14 / 7,2<br>15 / 7,5  |
| 3    | booster 1,5/1       | 50<br>60 | 14,2 / 7,1<br>18,2 / 9,1 | 54                    |

### ACCESORIOS ►

| Ref.    |                     |
|---------|---------------------|
| CMF2000 | Media filter system |

P. 131

KITS  
manteni-  
miento

## Coral sea C-3

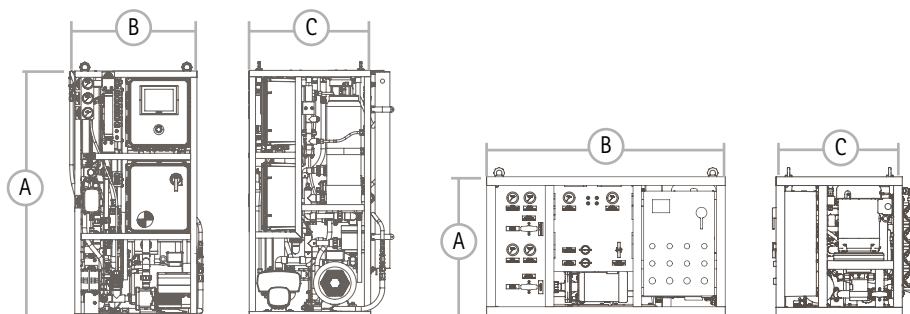
El Coral Sea puede producir hasta 1000 litros / hora y se puede instalar en cualquier gran yate, en cualquier tipo de espacio gracias a su configuración horizontal, vertical, modular y ahora de pared.

Se caracteriza por un funcionamiento automático con múltiples sensores de seguridad que, por ejemplo, detienen de forma autónoma el sistema cuando se requiere mantenimiento de los prefiltros y se ha superado la presión máxima de trabajo.

La electrónica de Coral Sea también mide los parámetros principales: flujo de agua de mar, flujo de aguas residuales, caudal de agua dulce producida.

### Características:

- Gran capacidad de producción de agua dulce.
- Configuración vertical estándar, configuración horizontal y modular.
- Control intuitivo a través de la pantalla táctil.
- Comunicación digital MODBUS.
- Filtro de agua de mar externo.
- Filtro de carbón - filtro de arena (automático opcional).
- Filtro de agua de mar externo auto-limpiante de 25 µm.
- Esterilizador UV.
- Regulador de PH.
- Bajo peso.
- No es necesario cambiar el aceite de la bomba axial / radial.
- Tecnología avanzada para una fiabilidad absoluta del sistema, operaciones seguras y confiables.



| Dimensiones<br>(A x B x C) mm |            | REF.    |
|-------------------------------|------------|---------|
| 1520 x 737 x 737              | vertical   | PARA550 |
| 813 x 1397 x 737              | horizontal | PARA551 |
|                               | modular    | PARA552 |

+

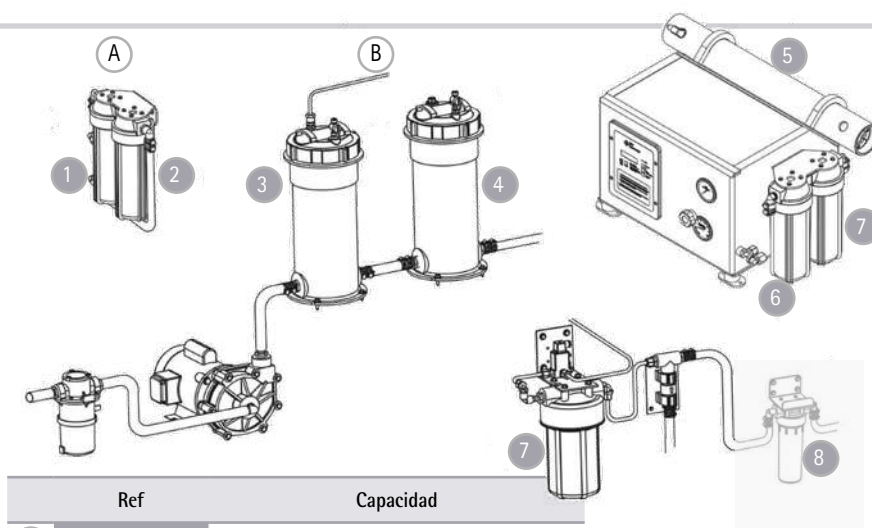
|     | V • Fase • Hz | Capacidad<br>m³/día | Producción<br>l/d | Peso<br>kg |
|-----|---------------|---------------------|-------------------|------------|
| -15 | 380-410•3•50  | 14                  | 14384             | 445        |
| -25 | 380-410•3•51  | 16                  | 15899             | 445        |
| -35 | 380-410•3•52  | 20                  | 19684             | 454        |
| -45 | 380-410•3•53  | 23                  | 23469             | 463        |
| -55 | 380-410•3•54  | 26                  | 25741             | 477        |

Consultar para otros voltajes y frecuencias

**EJEMPLO:** PARA550-45, PARA552-15, PARA551-35

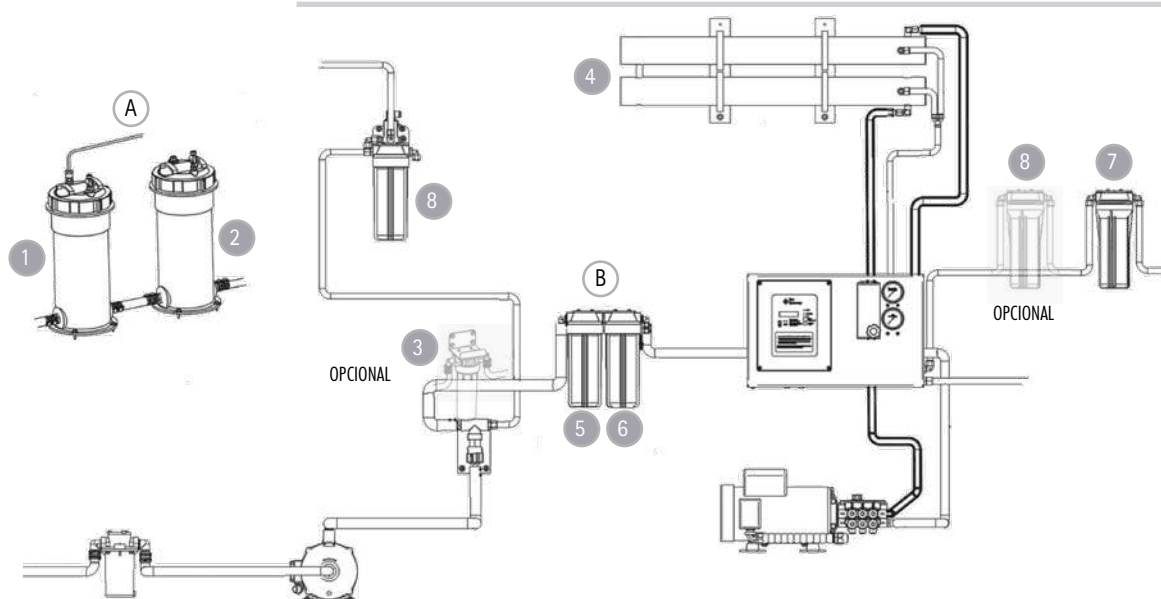
## FILTROS Y RECAMBIOS

### AQUA WHISPER MINI >

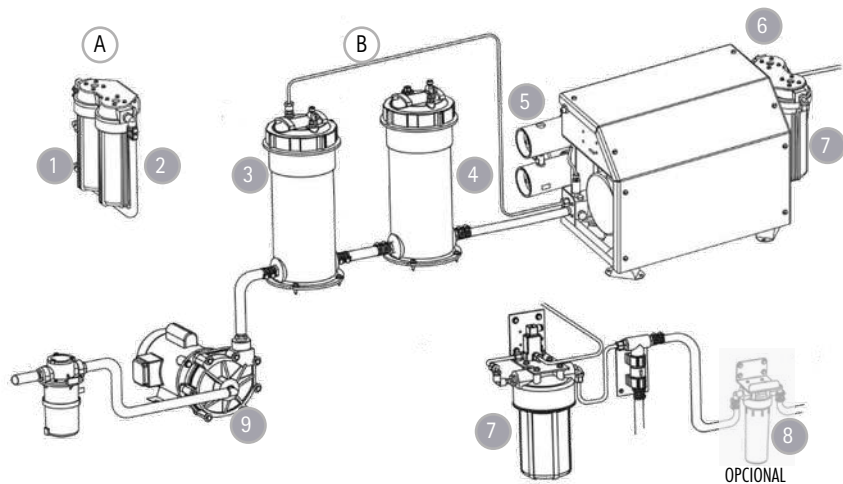


|   | Ref           | Capacidad                                 |
|---|---------------|-------------------------------------------|
| 1 | PAR33-0118    | Elemento de prefiltro 10" 20 mic          |
| 2 | PAR33-0117    | Elemento de prefiltro 10" 05 mic          |
| 3 | PAR0801063357 | Elemento de prefiltro 13" 5 mic           |
| 4 | PAR08020723KD | Elemento del separador agua-aceite 32,5   |
|   | PAR2724011233 | Membrana filtro 450GPD                    |
| 5 | PAR2724011333 | Membrana filtro 700GPD                    |
|   | PAR2724011433 | Membrana filtro 900GPD                    |
| 6 | PAR08251950AS | Filtor neutralizador de PH 3/4 L          |
| 7 | PAR0803004773 | Elemento del filtro de carbono 10" x 2,5" |
| 8 | PAR0805823578 | Elemento del filtro de plancton           |

### AQUA WHISPER PRO >

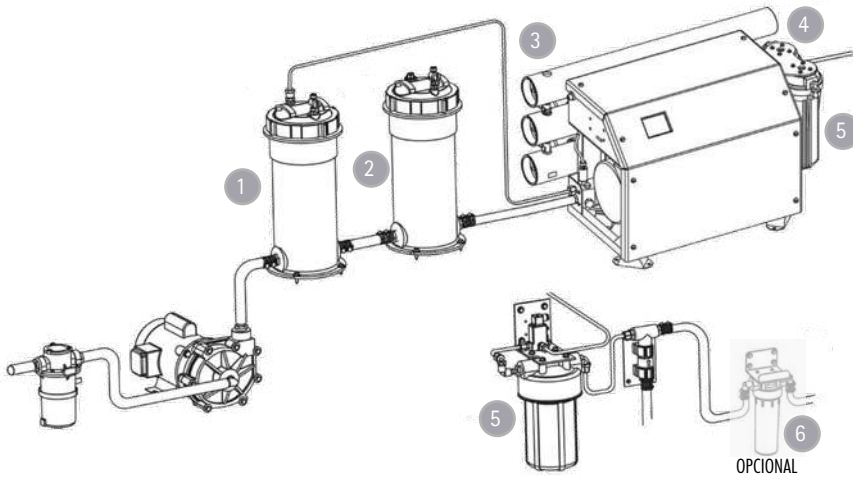


|   | Ref           | Capacidad                                 |
|---|---------------|-------------------------------------------|
| 1 | PAR0801063357 | Elemento de prefiltro 13" 5 mic           |
| 2 | PAR08020723KD | Elemento del separador agua-aceite 32,5   |
| 3 | PAR0805823578 | Elemento del filtro de plancton           |
|   | PAR2724011233 | Membrana filtro 450GPD                    |
| 4 | PAR2724011333 | Membrana filtro 700GPD                    |
|   | PAR2724011433 | Membrana filtro 900GPD                    |
| 5 | PAR33-0118    | Elemento de prefiltro 10" 20 mic          |
| 6 | PAR33-0117    | Elemento de prefiltro 10" 5 mic           |
| 7 | PAR08251950AS | Filtro neutralizador de PH 3/4 L          |
| 8 | PAR0803004773 | Elemento del filtro de carbono 10" x 2,5" |



AQUA MATIC >

|   | Ref           | Capacidad                                 |
|---|---------------|-------------------------------------------|
| 1 | PAR33-0118    | Elemento de prefiltro 10" 20 mic          |
| 2 | PAR33-0117    | Elemento de prefiltro 10" 5 mic           |
| 3 | PAR0801063357 | Elemento de prefiltro 13" 5 mic           |
| 4 | PAR08020723KD | Elemento del separador agua-aceite 32,5   |
|   | PAR2724011233 | Membrana filtro 450GPD                    |
| 5 | PAR2724011333 | Membrana filtro 700GPD                    |
|   | PAR2724011433 | Membrana filtro 900GPD                    |
| 6 | PAR08251950AS | Filtro neutralizador de PH 3/4 L          |
| 7 | PAR0803004773 | Elemento del filtro de carbono 10" x 2,5" |
| 8 | PAR0805823578 | Elemento del filtro de plancton           |
| 9 | PARB016080026 | Bomba assy 110 / 230 / 50 / 60 / 1P       |



AQUA MATIC XL >

|   | Ref            | Capacidad                                 |
|---|----------------|-------------------------------------------|
| 1 | PAR30801063357 | Elemento de prefiltro 13" 5 mic           |
| 2 | PAR08020723KD  | Elemento del separador agua-aceite 32,5   |
| 3 | PAR2724011333  | Membrana filtro 700GPD                    |
|   | PAR2724011433  | Membrana filtro 900GPD                    |
| 4 | PAR08251950AS  | Filtro neutralizador de PH 3/4 L          |
| 5 | PAR0803004773  | Elemento del filtro de carbono 10" x 2,5" |
| 6 | PAR0805823578  | Elemento del filtro de plancton           |

## RECAMBIOS

### ELEMENTOS DE PREFILTRO >

| Ref           |     |        |
|---------------|-----|--------|
| PAR33-0118    | 10" | 20 mic |
| PAR33-0117    | 10" | 5 mic  |
| PAR0801063357 | 13" | 5 mic  |



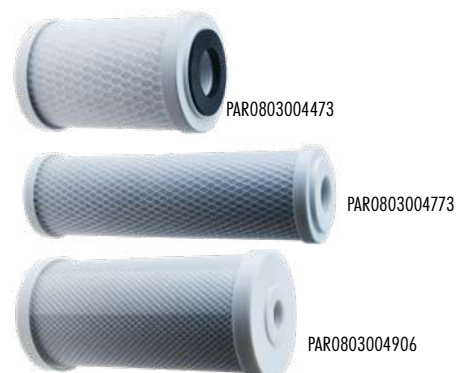
### ELEMENTOS SEPARADOR AGUA-ACEITE >

| Ref           |     |
|---------------|-----|
| PAR08020723KD | 3,2 |



### ELEMENTOS CARBONO >

| Ref           |                 |
|---------------|-----------------|
| PAR0803004473 | 5"              |
| PAR0803004773 | 10" x 2,5"      |
| PAR0803004906 | 4 1/2" x 9 3/4" |



### ELEMENTO PH9 >

| Ref           |     |
|---------------|-----|
| PAR08251950AS | 4/L |



### MEMBRANAS >

| Ref           |                       |
|---------------|-----------------------|
| PAR2724011233 | 450GPD AW W/SEAL 3"   |
| PAR2724011333 | 700GPD AW W/SEAL 3"   |
| PAR2724011433 | 900GPD AW W/SEAL 3"   |
| PAR2724010633 | 200 GW AS W/SEAL 2,5" |



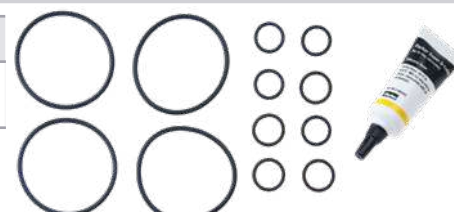
### TAPONES >

| Ref             |                 |
|-----------------|-----------------|
| PARH36160522400 | 3" DUAL SEAFARI |
| PAR2453512400   | DUAL 3" AW      |
| PAR2453502400   | SINGLE 3" AW    |



### KIT JUNTAS DE MEMBRANAS >

| Ref           |                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| PARB300800007 | 4x de tapones<br>4x Interconexiones<br>2x Productos |



## MANÓMETROS ➤

| Ref            |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| PAR10181522CC  | Pre-Filtro Gauge -30/0/70 CBM.NPT       |
| PARB10181421CC | Alta Pres. Gauge 0-1400 CBM. ORING SEAL |
| PAR10181510CC  | Gauge Feed Pump 0-300 CBM.NPT 20 BAR    |



PAR10181522CC



PARB10181421CC



PAR10181510CC

## ELECTROVÁLVULAS ➤

| Ref            |                         |
|----------------|-------------------------|
| PARB1401095998 | 12 VDC FWF - Lavado     |
| PARB1401096100 | 12 VDC Salinidad 3 VIAS |

P  
R  
AA  
B  
P

PARB1401095998



PARB1401096100

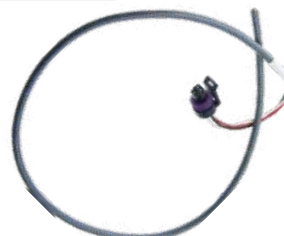
## TRANSDUCTORES DE PRESIÓN ➤

| Ref           |                    |
|---------------|--------------------|
| PAR2317100200 | BAJA 0 - 200 PSI   |
| PARB512240012 | CABLE BAJA. LP.    |
| PAR2317100300 | ALTA 0 - 2.000 PSI |
| PARB512240013 | CABLE ALTA. HP.    |

PAR2317100200



PARB512240012



PARB512240013



PAR2317100300

## INTERRUPTORES DE PRESIÓN ➤

| Ref            |                       |
|----------------|-----------------------|
| PAR2301020758  | LP 6PSI DIN CONN      |
| PARB2301020658 | LP 6PSI ORING PO ASSY |
| PAR2321020558  | HP 900 PSI DIN C2     |
| PAR2321020458  | HP 900 PSI ORING      |



PAR2301020758



PARB2301020658



PAR2321020558



PAR2321020458

## BOMBA BAJA PRESIÓN ➤

| Ref            |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| PARB016080026  | Bomba completa, 110/230/50/60/1P |
| PAR1221515772  | Cabeza N200                      |
| PAR1519081110  | MTR .5HP 110/230 50/60/1PH       |
| PAR291211181PP | Impulsor 4.8 N200                |
| PARB655800009  | Kit de juntas N200               |



PARB016080026



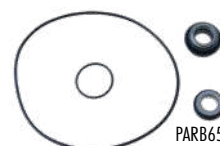
PAR1221515772



PAR1519081110



PAR291211181PP



PARB655800009

## BOMBA ALTA PRESIÓN ➤

| Ref            |                                |
|----------------|--------------------------------|
| PARB2151410003 | HPP/MTR 110/220 50/60/1PH PLNG |
| PAR81012026    | HPP - GP 4.2GPM Lefthand SS    |
| PAR12180513CO  | HPP - GP 4.2GPM Righthand SS   |
| PARB653090001  | HPP - GP Seal Kit Rebuild      |
| PARB654080002  | HPP Valve Rebuild 2.3 - 4.2G   |
| PAR15AC062412  | Motor 2.5 HP 110-220/50-60/1   |



PARB2151410003



PAR81012026



PAR12180513CO



PARB653090001



PARB654080002



PAR15AC062412

## CAUDALÍMETRO ➤

| Ref           |               |
|---------------|---------------|
| PAR11026920AO | 0.53-7.9 GPM  |
| PAR11026520AO | 0.07 -2.6 GPM |



## SALINÓMETRO ➤

| Ref           |                     |
|---------------|---------------------|
| PARB511080001 | AS/AW (3 CABLES)    |
| PARB511080004 | AQM II (4 CABLES)   |
| PAR20-4096    | AQMC III (5 CABLES) |



PARB511080001

PARB511080004

PAR20-4096

## ACEITES ➤

| Ref        |                          |
|------------|--------------------------|
| PAR85-0050 | Aceite bomba HP, 0,946 L |



## QUÍMICOS ➤

| Ref           |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| PARH41949005A | SC CONSERVANTE DE MEMBRANAS, 650 g |
| PARB645800001 | MCC-1 DETERGENTE ALCALINO, 650 g   |
| PARB645800002 | MCC-2 ÁCIDO LIMPIADOR, 650 g       |



PARH41949005A



PARB645800001



PARB645800002

## CONN ➤

| Ref           |                              |
|---------------|------------------------------|
| PAR0204092469 | CONN 3/8MPT X 1/2TU PLÁSTICO |
| PAR0204090869 | CONN 1/4MPT X 1/4TU PLÁSTICO |
| PAR0204091869 | CONN 3/8MPT X 3/8TU PLÁSTICO |
| PAR0204120869 | CONN 1/4FPT X 1/4TU PLÁSTICO |



## RB ➤

| Ref           |                            |
|---------------|----------------------------|
| PAR0101292483 | RB 1/2 MPT X 3/ 8FPT PVC80 |
| PAR0101293483 | RB 3/4 MPT X 1/4 FPT PVC80 |
| PAR0101294283 | RB 1 MPT X 1/2 FPT PVC80   |
| PAR0101294383 | RB 1 MPT X 3/4 FPT PVC80   |



| Ref           |                           |
|---------------|---------------------------|
| PAR01122923DG | RB 1/2 MPT X 1/4 FPT NYL  |
| PAR01122934DG | RB 3/4 MPT X 1/4 FNPT NYL |



## NIP ➤

| Ref           |                            |
|---------------|----------------------------|
| PAR0101370815 | NIP 1/4 NPT X 1-1/2L PVC80 |
| PAR01013708CL | NIP 1/4 NPT X CLOSE PVC80  |



PAR0101370815



PAR01013708CL

## TE ➤

| Ref           |                           |
|---------------|---------------------------|
| PAR0101420883 | 1/4 FPT X FPT X FPT PVC80 |



## CODOS ➤

| Ref           |                           |
|---------------|---------------------------|
| PAR0112021800 | ELB90 3/8MP TC5/8BARB NYL |



| Ref           |                                |
|---------------|--------------------------------|
| PAR0204010869 | ELB90 1/4 FPT X 1/4 TU PLASTIC |
| PAR0204020869 | ELB90 1/4 MPT X 1/4 TU PLASTIC |



| Ref           |                                |
|---------------|--------------------------------|
| PAR0204011769 | ELB90 1/4 FPT X 3/8 TU PLASTIC |
| PAR0204020969 | ELB90 3/8 MPT X 1/4 TU PLASTIC |
| PAR0204021769 | ELB90 1/4 MPT X 3/8 TU PLASTIC |
| PAR0204021969 | ELB90 1/2 MPT X 3/8 TU PLASTIC |



## KITS DE MANTENIMIENTO

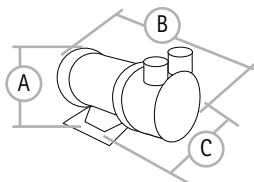
| Kit                                      |                                                    | Ref           | Componente       | Descripción                                | Un. |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|------------------|--------------------------------------------|-----|
| PRO MINI                                 | 170                                                | PARB675220002 | PAR33-0117       | Prefiltro 10/05                            | 6   |
|                                          |                                                    |               | PAR0804743278    | Filtro de malla 3/8                        | 1   |
|                                          |                                                    |               | PAR2614010473    | Anillo tórico Blue HSG 237                 | 2   |
|                                          |                                                    |               | PAR2614100278    | Anillo tórico filtro de agua de mar 3/8 SQ | 2   |
|                                          |                                                    |               | PAR0803004773    | Filtro de agua 10" L NON                   | 3   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800001    | MCC-1 limpiador alcalino                   | 1   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800002    | MCC-2 limpiador ácido                      | 1   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800003    | Botella para ivernaje                      | 1   |
|                                          |                                                    |               | PAR85-0050       | Aceite PMP 16 Oz                           | 1   |
|                                          | 350-750                                            | PARB675220005 | PAR33-0117       | Prefiltro 10/05                            | 6   |
|                                          |                                                    |               | PAR33-0118       | Prefiltro 10/25                            | 6   |
|                                          |                                                    |               | PAR0803004773    | Filtro de agua 10"L NON                    | 3   |
|                                          |                                                    |               | PAR0421051239-7  | Filtro de malla 3/4 Non-metal              | 1   |
|                                          |                                                    |               | PAR2614010473    | Anillo tórico Blue HSG 237                 | 2   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800001    | MCC-1 limpiador alcalino                   | 1   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800002    | MCC-2 limpiador ácido                      | 1   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800003    | Botella para ivernaje                      | 1   |
| AQUA MATIC                               | AQM con PREFILTRO<br>SEPARADOR AGUA-ACEITE<br>32,5 | PARB675120002 | PAR85-0050       | Aceite PMP 16 Oz                           | 1   |
|                                          |                                                    |               | PAR0801063357    | Prefiltro 5MIC 32.5 SQ                     | 2   |
|                                          |                                                    |               | PAR08020723KD    | OWSE 32.5 Sq. Ft                           | 1   |
|                                          |                                                    |               | PAR0803004773    | Filtro de malla 10"L NON                   | 3   |
|                                          |                                                    |               | PAR08251950AS    | pH 9-3/4 L                                 | 1   |
|                                          |                                                    |               | PARB646800001    | MCC - kit de limpieza MCC-1 + MCC-2        | 2   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800003    | Botella para ivernaje                      | 1   |
|                                          |                                                    |               | PAR2614015800    | Anillo tórico Gauge/Pres Switch 0          | 3   |
|                                          | W/DUAL PRE-FILTRO ASSY                             | PARB675120001 | PAR33-0118       | Elemento Prefiltro 10/25                   | 6   |
|                                          |                                                    |               | PAR33-0117       | Elemento Prefiltro 10/05                   | 6   |
|                                          |                                                    |               | PAR0803004773    | Elemento Carbono 10" L NON                 | 3   |
|                                          |                                                    |               | PARB646800001    | MCC - kit de limpieza MCC-1 + MCC-2        | 2   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800002    | MCC-2 Limpiador ácido                      | 2   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800003    | Botella limpieza almacenaje                | 1   |
|                                          |                                                    |               | PAR08251950AS    | Elemento pH 9-3/4 L                        | 1   |
|                                          |                                                    |               | PAR85-0050       | Aceite PMP 16 Oz                           | 1   |
| AQUA WHISPER PRO                         | AW DP                                              | PARB675800002 | PAR2614015800    | Anillo tórico Gauge/Pres Switch 0          | 3   |
|                                          |                                                    |               | PAR33-0117       | Prefiltro 10/05                            | 6   |
|                                          |                                                    |               | PAR33-0118       | Prefiltro 10/25                            | 6   |
|                                          |                                                    |               | PAR0803004773    | Filtro de malla 10"L NON                   | 3   |
|                                          |                                                    |               | PAR2614010473    | Anillo tóric Blue HSG 237                  | 3   |
|                                          |                                                    |               | PARB646800001    | MCC - kit de limpieza MCC-1 + MCC-2        | 2   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800002    | MCC-2 limpiador ácido                      | 2   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800003    | Botella para ivernaje                      | 1   |
|                                          | AW con PREFILTRO<br>SEPARADOR AGUA-ACEITE<br>32,5  | PARB675800003 | PAR85-0050       | Aceite PMP 16 Oz                           | 1   |
|                                          |                                                    |               | PAR0801063357    | Prefiltro 5MIC 32.5 SQ                     | 2   |
|                                          |                                                    |               | PAR08020723KD    | OWSE 32.5 Sq. Ft                           | 1   |
|                                          |                                                    |               | PAR0803004773    | Filtro de malla 10" L NON                  | 3   |
|                                          |                                                    |               | PARB646800001    | MCC - kit de limpieza MCC-1 + MCC-2        | 2   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800002    | MCC-2 limpiador ácido                      | 2   |
|                                          |                                                    |               | PAR85-0050       | Aceite PMP 16 Oz                           | 1   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800003    | Botella para ivernaje                      | 1   |
| AQUA MATIC XL<br>AQUA MATIC<br>DUAL PASS | AQM XL                                             | PAR61012013   | PAR0801063357    | Prefiltro 5MIC                             | 6   |
|                                          |                                                    |               | PAR08020723KD    | Separador Aceite-agua                      | 3   |
|                                          |                                                    |               | PAR0801133257    | Elemento Prefiltro 20MIC                   | 6   |
|                                          |                                                    |               | PAR07620310WA-06 | Anillo tórico CPF/OWS 32.5 Sq. Ft          | 4   |
|                                          |                                                    |               | PAR2625130172    | Sello Booster PMP HP75                     | 1   |
|                                          |                                                    |               | PAR85-0050       | Bomba aceite                               | 3   |
|                                          |                                                    |               | PARB646800001    | MCC 1 & 2 Kit limpieza                     | 6   |
|                                          |                                                    |               | PARB645800003    | Almacenaje químico                         | 3   |
|                                          |                                                    |               | PAR0803004773    | Filtro carbono                             | 3   |
|                                          |                                                    |               | PAR08251950AS    | pH Neutralizador Elemento                  | 1   |
|                                          |                                                    |               | PAR0805823578    | Filtro de placton                          | 1   |

## 2 Bombas de agua y grupos de presión



### BOMBA AUTOASPIRANTE COMPACTA

- Cuerpo de la bomba de bronce.
- Impulsor de bronce.
- Eje de acero inoxidable.
- Sello mecánico de cerámica, grafito, inox.
- Uso: sentina, contra incendios, diesel, agua de mar.



A ➤

| Modelo | Ref            | Voltaje | Capacidad  | Altura | Potencia | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso | In-out    |
|--------|----------------|---------|------------|--------|----------|--------|--------|--------|------|-----------|
| A60 DC | TFMTK01AAC611G | 24V     | 19-2 L/min | 6-20 m | 0,18 kW  | 110    | 230    | 130    | 7 kg | 1/2"-1/2" |

### BOMBA DE CANAL LATERAL AUTOASPIRANTE

- Cuerpo de la bomba de bronce.
- Rodete de bronce.
- Eje de acero inoxidable.
- Sello mecánico de cerámica, grafito, inox.
- Uso: sentina, contra incendios, diesel, agua de mar.



TF ➤

| Modelo  | Ref              | Voltaje | Capacidad   | Altura | Potencia | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso  | In-out |
|---------|------------------|---------|-------------|--------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|
| TF32 DC | TFMTK01ACP2601A1 | 24V     | 80-20 L/min | 3-19 m | 0,5 kW   | 195    | 320    | 145    | 12 kg | 1"-1"  |

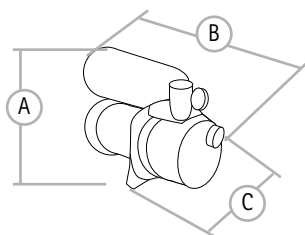


TAM ➤

| Modelo       | Ref           | Voltaje    | Capacidad     | Altura | Potencia | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso  | In-out |
|--------------|---------------|------------|---------------|--------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|
| TAM 400/1 AC | TFMTK01AAM412 | 1-230V     | 205-105 L/min | 7-37 m | 2,2 kW   | 280    | 810    | 260    | 80 kg | 40-40  |
|              | TFMTK01AAM413 | 3-230/400V |               |        |          |        |        |        |       |        |

### ELECTROCONTROL WPS

- Cuerpo bomba de acero inoxidable.
- Rodete de techno-polímero.
- Eje de acero inoxidable.
- Uso: sistema de presión de agua.



HYDRO-EC ➤

| Modelo  | Ref             | Voltaje | Capacidad | Altura | Potencia | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso  | In-out |
|---------|-----------------|---------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|
| HEC1 DC | TFMTK01ECOCE1IT | 24V     | 45 L/min  | 2,6 m  | 0,30 kW  | 370    | 440    | 240    | 9 kg  | 1"-1"  |
| HEC2 DC | TFMTK01ECOCE2IT | 24V     | 48 L/min  | 3,4 m  | 0,37 kW  | 370    | 440    | 240    | 10 kg | 1"-1"  |

## MULTISERVICIO

- Racores de acero inox.
- Diafragma de neopreno.
- Volumétrico, autocebante, uso intermitente.
- Uso: sentina, líquidos, baldeo, aguas grises y negras, agua marina.

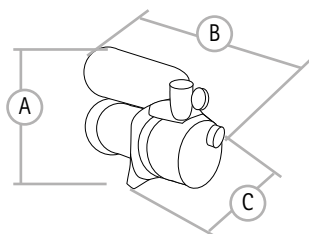


TM ➤

| Modelo | Ref       | Voltaje | Capacidad | Altura | Potencia | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso  | In-out | Cuerpo bomba    |
|--------|-----------|---------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|-----------------|
| TM 38  | TFMY36284 | 24V     | 37 L/min  | 8 m    | 0,08 kW  | 190    | 130    | 310    | 4 kg  | 20-20  | Tecno-Polímero  |
| TM 70  | TFMY35089 | 24V     | 70 L/min  | 5 m    | 0,37 kW  | 380    | 350    | 500    | 22 kg | 32-32  | Aleación ligera |

## SISTEMA COMPACTO DE PRESIÓN DE AGUA

HYDRO-A ➤



- Bomba de cuerpo de bronce.
- Rodete de bronce.
- Eje de acero inoxidable.
- Sello mecánico de cerámica, grafito, inox.
- Depósito de agua de acero pintado de 2L con brida en AISI 316.



| Modelo  | Ref           | Voltaje | Capacidad | Altura | Potencia | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso  | In-out | Tank |
|---------|---------------|---------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| HA60 DC | TFMTK01E021NG | 24V     | 19 L/min  | 2 m    | 0,18 kW  | 240    | 300    | 180    | 10 kg | 1"-1"  | 2L   |

HYDRO-AB ➤

- Bomba de cuerpo de bronce.
- Rodete de bronce.
- Eje de acero inoxidable.
- Depósito de agua de acero pintado de 20L con brida en AISI 316.



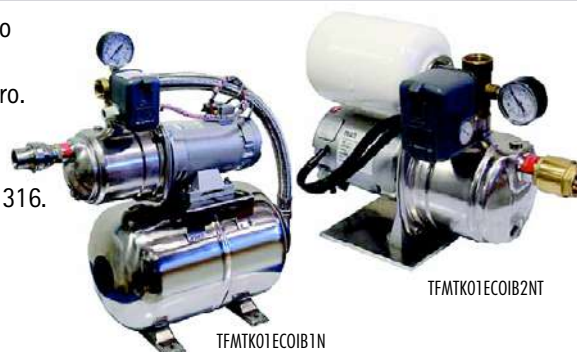
TFMTK01E401B

TFMTK01E104BNT

| Modelo  | Ref            | Voltaje | Capacidad | Altura | Potencia | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso  | In-out | Tank |
|---------|----------------|---------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| HAB2 DC | TFMTK01E104BNT | 24V     | 48 L/min  | 3,4 m  | 0,37 kW  | 570    | 580    | 280    | 19 kg | 1"-1"  | 20L  |
| HAB4 DC | TFMTK01E401B   | 24V     | 85 L/min  | 3,4 m  | 0,75 kW  | 620    | 660    | 280    | 32 kg | 1"-1"  | 20L  |

HYDRO-AX ➤

- Bomba de cuerpo de acero inoxidable.
- Rodete de techno-polímero.
- Eje de acero inoxidable.
- Depósito de agua de 20L acero inox con brida AISI 316.



TFMTK01ECOIB1N

TFMTK01ECOIB2NT

| Modelo  | Ref             | Voltaje | Capacidad | Altura | Potencia | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso  | In-out | Tank |
|---------|-----------------|---------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| HAX1 DC | TFMTK01ECOIB1N  | 24V     | 45 L/min  | 2,6 m  | 0,30 kW  | 600    | 570    | 280    | 13 kg | 1"-1"  | 20L  |
| HAX2 DC | TFMTK01ECOIB2NT | 24V     | 48 L/min  | 3,4 m  | 0,37 kW  | 600    | 570    | 280    | 14 kg | 1"-1"  | 20L  |

## TANQUE ACUMULADOR



- Depósito de acero inoxidable o carbono
- Acero pintado
- Brida de acero inoxidable
- Membrana de butilo

| Ref         | Capacidad | Posición   | In |
|-------------|-----------|------------|----|
| TFM21ALT202 | 20 L      | horizontal | 1" |
| TFM21BLT060 | 60 L      | horizontal | 1" |

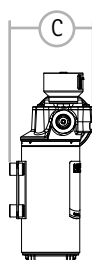
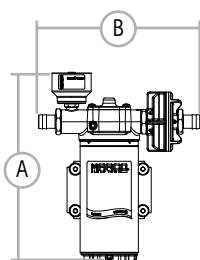


## BOMBAS DE PRESIÓN ELECTRÓNICA

**MARCO**

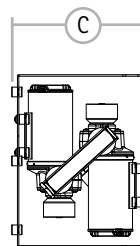
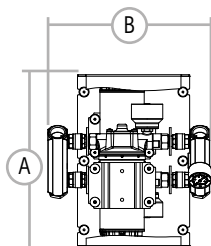
- Velocidad variable del motor proporcional al caudal requerido.
- Presión constante. No requieren acumulador de presión.
- Voltaje universal 12/24V.
- Paro automático en caso de fallo: tanque vacío, sobrecargas y cortocircuitos.
- Aviso del estado de funcionamiento por medio de led luminoso.
- Para agua dulce y salada.

UP ►



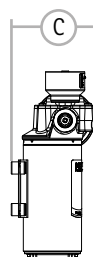
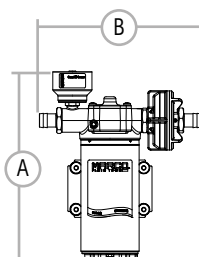
| Modelo | Ref     | Voltaje | Capacidad | Presión | Altura | Potencia | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso   | In-out    |
|--------|---------|---------|-----------|---------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| UP2/E  | GS20192 | 12/24 V | 10L/min   | 2 bar   | 1,5 m  | 90 W     | 164    | 116    | 81     | 1,3 kg | 3/8"-3/8" |
| UP3/E  | GS20159 | 12/24 V | 15L/min   | 2,5 bar | 1,5 m  | 150 W    | 189    | 186    | 101    | 2 kg   | 3/8"-3/8" |
| UP6/E  | GS20158 | 12/24 V | 26L/min   | 2,5 bar | 1,5 m  | 180 W    | 231    | 221    | 111    | 3,7 kg | 1/2"-1/2" |
| UP12/E | GS20193 | 12/24 V | 36L/min   | 2,5 bar | 3 m    | 360 W    | 258    | 221    | 113    | 4,9 kg | 1/2"-1/2" |
| UP14/E | GS20194 | 12/24 V | 46L/min   | 2,5 bar | 3 m    | 400 W    | 263    | 225    | 119    | 5,2 kg | 3/4"-3/4" |

UP-DUAL (2 BOMBAS) ►



| Modelo    | REF     | Voltaje | Capacidad | Presión | Altura | Potencia  | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso    | In-out    |
|-----------|---------|---------|-----------|---------|--------|-----------|--------|--------|--------|---------|-----------|
| UP6/E-DX  | GS20301 | 12/24 V | 52L/min   | 2,5 bar | 1,5 m  | 2 X 180 W | 300    | 285    | 230    | 11,1 kg | 3/4"-3/4" |
| UP12/E-DX | GS20302 | 24 V    | 72L/min   | 3,5 bar | 3 m    | 2 X 360 W | 300    | 295    | 260    | 15 kg   | 1"-1"     |
| UP14/E-DX | GS20303 | 24 V    | 92L/min   | 3,5 bar | 3 m    | 2 X 400 W | 300    | 307    | 260    | 17 kg   | 1"-1"     |

DP ➤



| Modelo | REF     | Voltaje | Capacidad | Presión | Altura | Potencia | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso   | In-out    |
|--------|---------|---------|-----------|---------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| DP3/E  | GS20305 | 12/24 V | 14L/min   | 3 bar   | 1,5 m  | 150 W    | 189    | 186    | 101    | 4,6 kg | 3/8"-3/8" |
| DP9/E  | GS20306 | 12/24 V | 12L/min   | 4,5 bar | 1,5 m  | 180 W    | 220    | 193    | 106    | 4,6 kg | 3/8"-3/8" |
| DP12/E | GS20307 | 12/24 V | 15L/min   | 6 bar   | 3 m    | 360 W    | 247    | 193    | 109    | 5,5 kg | 3/8"-3/8" |

PANEL DE CONTROL PCS ➤

Panel de control IP67 para bombas electrónicas ON/OFF, reset y control a distancia de las funciones.

| REF             |
|-----------------|
| GS20173         |
| 80 x 80 x 45 mm |



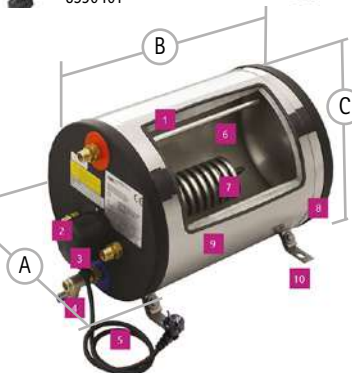
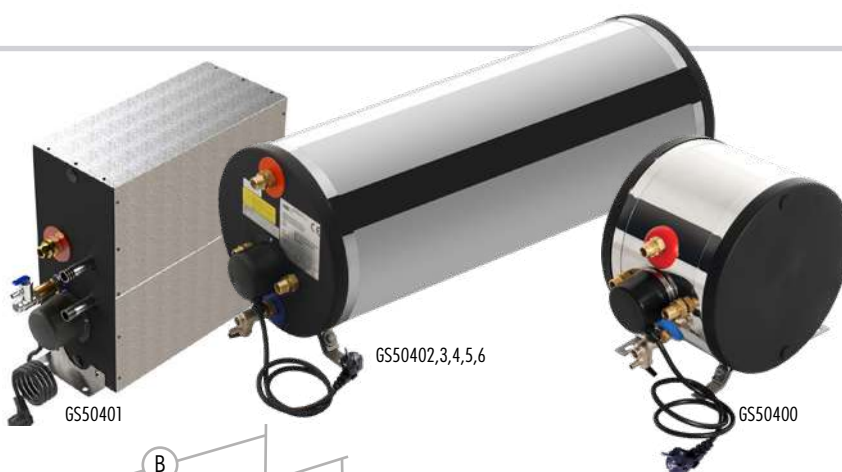
3

## Calentadores de agua



### ACERO INOX

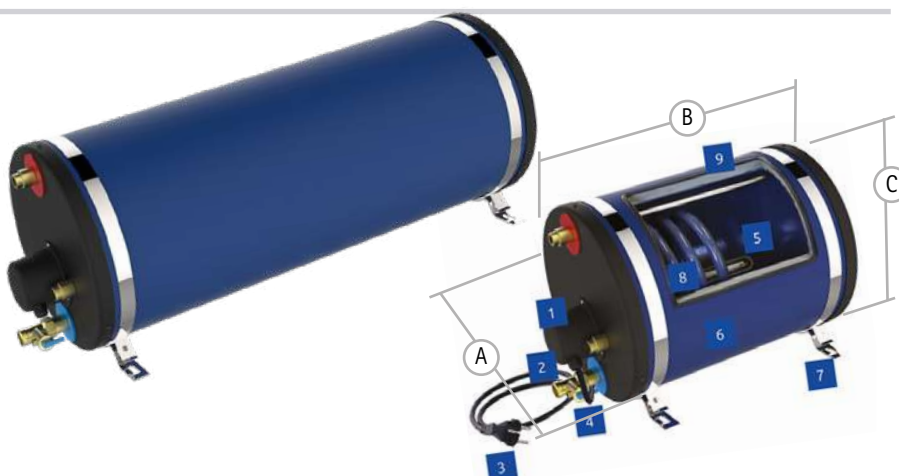
- 1 Aislamiento térmico con poliuretano expandido a células cerradas (exento HFC, CFC, HCFC y HFA).
- 2 Resistencia eléctrica de Incoloy disponible en 500, 800 y 1200 W, permite la producción de agua caliente con el motor parado.
- 3 Termostato regulable y de seguridad.
- 4 Válvula de seguridad y antirretorno.
- 5 Cable de alimentación de serie.
- 6 Tanque de acero inoxidable AISI 316L, con tratamiento anticorrosivo de decapado y pasivación.
- 7 Intercambiador de calor en acero inox AISI 316L de amplia superficie de intercambio que garantiza una abundante producción de agua caliente sanitaria.
- 8 Revestimiento en aluminio prepintado SIMILINOX.
- 9 Sistema de fijación en inox AISI 304.
- 10 Conexión de descarga.



| Ref     | Capacidad | Peso neto | Dimensiones (A x B x C) cm | PSI                          |
|---------|-----------|-----------|----------------------------|------------------------------|
| GS50400 | 12 L      | 9,00 kg   | 25,5 x 38,7 x 32           | 102 1250 W<br>230 V<br>5,4 A |
| GS50401 | 20 L      | 10,00 kg  | 19 x 51,7 x 42             |                              |
| GS50402 | 22 L      | 10,00 kg  | 32,2 x 51,5 x 33,4         |                              |
| GS50403 | 30 L      | 11,50 kg  | 32,2 x 65 x 33,4           |                              |
| GS50404 | 45 L      | 15,00 kg  | 32,2 x 91 x 33,4           |                              |
| GS50405 | 60 L      | 17,30 kg  | 32,2 x 109,5 x 33,4        |                              |
| GS50406 | 80 L      | 21,00 kg  | 32,2 x 130,5 x 33,4        |                              |

## GAMA EN VITRIFICADO

- 1 Aislamiento térmico con poliuretano expandido a células cerradas (exente HFC, CFC, HCFC y HFA).
- 2 Resistencia eléctrica de Incoloy disponible en 500, 800 y 1200 W, permite la producción de agua caliente con el motor parado.
- 3 Termostato regulable y de seguridad.
- 4 Válvula de seguridad y antirretorno.
- 5 Cable de alimentación de serie.
- 6 Depósito en acero vitrocerámico segundo DIN 4753.
- 7 La amplia superficie de intercambio garantiza una abundante producción de agua caliente sanitaria.
- 8 Revestimiento en aluminio prepintado conveniente para usos marinos.
- 9 Sistema de fijación en acero inox AISI 304.
- 10 Ánodo de magnesio: garantiza la protección contra la corriente galvánica.



| Ref     | Capacidad | Peso neto | Dimensiones (A x B x C) cm | PSI | Corriente             |
|---------|-----------|-----------|----------------------------|-----|-----------------------|
| GS50407 | 22 L      | 10,00 kg  | 32 x 49 x 33,4             | 102 | 1250 W<br>230 V 5,4 A |
| GS50408 | 30 L      | 11,50 kg  | 32 x 62,5 x 33,4           |     |                       |
| GS50409 | 45 L      | 15,00 kg  | 32 x 88,5 x 33,4           |     |                       |
| GS50410 | 60 L      | 17,30 kg  | 32 x 107 x 33,4            |     |                       |
| GS50411 | 80 L      | 20,00 kg  | 32 x 128 x 33,4            |     |                       |

## ACCESORIOS Y RECAMBIOS

### ÁNODOS ►

| Ref                      | Peso    |
|--------------------------|---------|
| GS50412 MG 16 x 460-M6x6 | 0,17 kg |
| GS50413 MG 16 x 240-M6x6 | 0,09 kg |



### VÁLVULA DE SEGURIDAD ►

| Ref     |                      |
|---------|----------------------|
| GS50415 | 1/2" tar. 8 ±0.5 bar |
| GS50416 | 1/2" tar. 6 ±0.5 bar |



### TERMOSTATO ►

| Ref     |     |
|---------|-----|
| GS50420 | 16A |



### KIT CONEXIÓN PORTAGOMA ►

| Ref     |
|---------|
| GS50421 |



### JUNTA ►

| Ref     |                 |
|---------|-----------------|
| GS50414 | 55 x 42 mm sp 2 |



## RESISTENCIA ELÉCTRICA ➤

| Ref     |              |
|---------|--------------|
| GS50417 | 230 V 550 W  |
| GS50418 | 230 V 850 W  |
| GS50419 | 230 V 1250 W |



## KIT MEZCLADOR TERMOSTÁTICO ➤

| Ref     |
|---------|
| GS50422 |



## 4

## Mangueras de agua

## SEA WATER/SP1 OL ➤

De goma. Ideal para aspiración de agua del mar. Resistente al calor.



| Ref     | Ø (mm)  | Radio curvatura | Temperatura  | Presión | Rotura | Aspiración | Medida |
|---------|---------|-----------------|--------------|---------|--------|------------|--------|
| GS35087 | 25 x 35 | 150             | -30°C - 80°C | 10 bar  | 30 bar | 0,9 bar    | x m    |
| GS35088 | 30 x 40 | 180             |              |         |        |            |        |
| GS35089 | 35 x 46 | 210             |              |         |        |            |        |
| GS35090 | 38 x 49 | 230             |              |         |        |            |        |
| GS35091 | 40 x 51 | 240             |              |         |        |            |        |
| GS35092 | 45 x 57 | 270             |              |         |        |            |        |
| GS35093 | 51 x 64 | 310             |              |         |        |            |        |

## STEAM/AL ➤

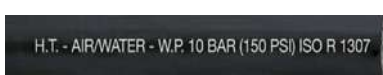
Ideal para agua caliente y mezclas con vapor. Idonea para esterilizaciones a vapor con puntas hasta 164°C.



| Ref     | Ø (mm)  | Radio curvatura | Temperatura   | Presión | Rotura | Medida |
|---------|---------|-----------------|---------------|---------|--------|--------|
| GS35083 | 13 x 23 | 130 mm          | -40°C - 120°C | 10 bar  | 30 bar | 40 m   |
| GS35084 | 16 x 26 | 160 mm          |               |         |        |        |
| GS35085 | 19 x 30 | 190 mm          |               |         |        |        |
| GS35086 | 25 x 37 | 250 mm          |               |         |        |        |

## AIR/10NL ➤

De goma ideal para la distribución de agua, fluidos y aire comprimido. Color negro. Resistente a la abrasión y agentes atmosféricos.



ISO R1307



| Ref     | Ø (mm)  | Radio curvatura | Temperatura  | Presión | Rotura | Medida |
|---------|---------|-----------------|--------------|---------|--------|--------|
| GS35094 | 8 x 15  | 50 mm           | -30°C - 80°C | 10 bar  | 30 bar | 100 m  |
| GS35095 | 10 x 17 | 60 mm           |              |         |        | 100 m  |
| GS35096 | 12 x 17 | 70 mm           |              |         |        | 100 m  |
| GS35097 | 15 x 21 | 90 mm           |              |         |        | 100 m  |
| GS35098 | 19 x 26 | 110 mm          |              |         |        | 50 m   |
| GS35099 | 20 x 30 | 120 mm          |              |         |        | 50 m   |
| GS35100 | 22 x 30 | 130 mm          |              |         |        | 50 m   |
| GS35101 | 25 x 33 | 150 mm          |              |         |        | 50 m   |

**FLEXIBLE ►**

Manguera de polietileno corrugado blanco, extremadamente flexible. No recomendada para utilizar bajo la línea de flotación. Para bombas de achique, viveros, etc.



| Ref         | Ø (mm) | Medida |
|-------------|--------|--------|
| TRI120-0586 | 16     | 15 m   |
| TRI120-0346 | 19     | 15 m   |
| TRI120-1186 | 29     | 15 m   |
| TRI120-1146 | 32     | 15 m   |
| TRI120-1126 | 38     | 15 m   |

**FLEXIBLE ►**

Manguera VAC, de vinilo transparente con refuerzo insertado helicoidal negro. Excelente flexibilidad y resistencia para radios cerrados en bombas de achique, pasacascos, conducciones de agua salada, etc.



| Ref         | Ø (mm) | Temperatura    | Medida |
|-------------|--------|----------------|--------|
| TRI147-0586 | 16     | -12°C - + 60°C | 15 m   |
| TRI147-0346 | 19     |                |        |
| TRI147-1006 | 25     |                |        |
| TRI147-1186 | 29     |                |        |
| TRI147-1146 | 32     |                |        |
| TRI147-1126 | 38     |                |        |

**RETIN/TR ►**

De PVC transparente, ideal para distribución de agua y líquidos alimentarios reforzada con hilos sintéticos de alta resistencia.

2007/19/EC



| Ref     | Ø (mm)  | Radio curvatura | Temperatura   | Presión | Medida |
|---------|---------|-----------------|---------------|---------|--------|
| GS35020 | 8 x 13  | 65              | -10°C - +60°C | 15 bar  | 100 m  |
| GS35021 | 10 x 15 | 80              |               | 15 bar  | 100 m  |
| GS35022 | 12 x 17 | 95              |               | 12 bar  | 100 m  |
| GS35023 | 15 x 21 | 120             |               | 10 bar  | 50 m   |
| GS35024 | 19 x 26 | 155             |               | 8 bar   | 50 m   |
| GS35025 | 22 x 29 | 175             |               | 8 bar   | 50 m   |
| GS35026 | 25 x 33 | 200             |               | 8 bar   | 50 m   |
| GS35027 | 30 x 38 | 240             |               | 5 bar   | 50 m   |
| GS35028 | 38 x 49 | 305             |               | 5 bar   | 25 m   |

**ALIMPOMP/TR ►**

Tubo en PVC. Idóneo para agua potable y líquidos alimentarios. Transparente con refuerzos de hilo de alta resistencia.

ISO 22241 for ADBLUE



| Ref     | Ø (mm) | Radio curvatura | Temperatura   | Presión | Medida |
|---------|--------|-----------------|---------------|---------|--------|
| GS35001 | 12     | 25              | -10°C - +60°C | 8 bar   | 30 m   |
| GS35002 | 16     | 35              |               | 8 bar   |        |
| GS35003 | 18     | 30              |               | 6 bar   |        |
| GS35004 | 20     | 50              |               | 7 bar   |        |
| GS35005 | 25     | 75              |               | 5 bar   |        |

**ALIMPOMP/F ►**

Manguera de pvc de alambre de acero de calidad alimentaria. Sin ftalatos.

REG. (EU) 10/2011 Class A,B,C,D1



| Ref     | Ø (mm) | Radio curvatura | Temperatura   | Presión | Medida |
|---------|--------|-----------------|---------------|---------|--------|
| GS35006 | 30     | 90              | -10°C - +60°C | 5 bar   | 30 m   |
| GS35007 | 35     | 105             |               | 4 bar   |        |
| GS35008 | 38     | 115             |               | 4 bar   |        |
| GS35009 | 40     | 120             |               | 4 bar   |        |
| GS35010 | 45     | 135             |               | 4 bar   |        |
| GS35011 | 50     | 150             |               | 4 bar   |        |
| GS35012 | 60     | 180             |               | 4 bar   |        |
| GS35013 | 70     | 210             |               | 3 bar   |        |
| GS35014 | 75     | 225             |               | 3 bar   |        |

## HOSEMASTER

Sistema de almacenaje, despliegue y recogida de la manguera de ducha o baldeo.

Se suministra 1 soporte base y 2 soportes laterales listo para montar en cualquier posición a bordo.

Construido con materiales resistentes al ambiente marino.

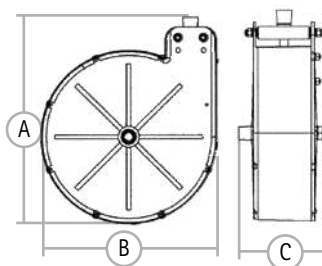
Fácil de utilizar; tire de la manguera que necesite, el mecanismo de muelle interno

se bloqueará en la posición deseada. Para recogerla, un pequeño tirón liberará a la manguera y se enrollará en el interior.

Los modelos Hosemaster LW cuentan con el dispositivo Glendinnings "levelwind" que aseguran que la manguera se cargue en el carrete de manera ordenada permitiendo hasta 100 pies (30 m) de manguera de 1/2" (12 mm) para almacenar en un lugar muy compacto zona.

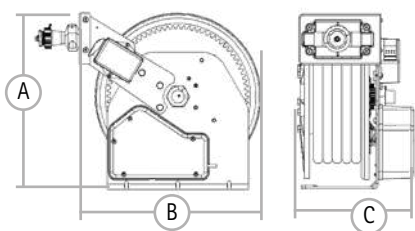


### HOSEMASTER-S ➤



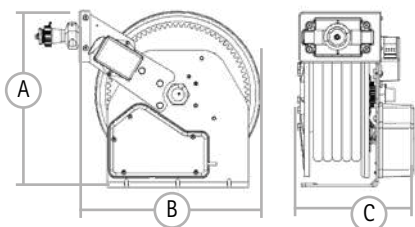
| Ref         | Largo manguera | Manguera Ø int | Peso | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
|-------------|----------------|----------------|------|--------|--------|--------|
| GLE05550-20 | 6,1 m 20'      | 12 mm 1/2"     | 4 kg | 292    | 260    | 92     |

### HOSEMASTER-M ➤



| Ref            | Voltaje | Largo manguera | Manguera Ø int, | Corriente | Peso   | Bar  | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
|----------------|---------|----------------|-----------------|-----------|--------|------|--------|--------|--------|
| GLE05510-12-35 | 12 V    | 10,7 m         | 12 mm • 1/2"    | 3A        | 7,3 kg | 10,3 | 325,4  | 217,7  | 337,4  |
| GLE05510-24-35 | 24 V    | 10,7 m         | 12 mm • 1/2"    | 2A        | 7,3 kg |      |        |        |        |
| GLE05510-12-50 | 12 V    | 15,2 m         | 12 mm • 1/2"    | 3A        | 8,2 kg |      |        |        |        |
| GLE05510-24-50 | 24 V    | 15,2 m         | 12 mm • 1/2"    | 2A        | 8,2 kg |      |        |        |        |
| GLE05511-12-35 | 12 V    | 10,7 m         | 15,9 m • 5/8"   | 3A        | 8,2 kg |      |        |        |        |
| GLE05511-24-35 | 24 V    | 10,7 m         | 15,9 m • 5/8"   | 2A        | 8,2 kg |      |        |        |        |

### HOSEMASTER-LW ➤



| Ref             | Voltaje | Largo manguera | Manguera Ø int | Corriente | Peso    | Bar  | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
|-----------------|---------|----------------|----------------|-----------|---------|------|--------|--------|--------|
| GLE05520-12-75  | 12 V    | 22,9 m         | 15,9 m • 5/8"  | 3A 4A     | 12,2 kg | 10,3 | 325,4  | 341,8  | 340,6  |
| GLE05520-24-75  | 24 V    | 22,9 m         | 15,9 m • 5/8"  | 2A 3A     | 12,2 kg |      |        |        |        |
| GLE05520-12-100 | 12 V    | 30,5 m         | 12 mm • 1/2"   | 3A 4A     | 12,2 kg |      |        |        |        |
| GLE05520-24-100 | 24 V    | 30,5 m         | 12 mm • 1/2"   | 2A 3A     | 12,2 Kg |      |        |        |        |

# Sistema aguas grises

Sanitrit SFA

TFMARINE  
Talleres Fluid Technology

ht  
hoses technology

TRIDENT

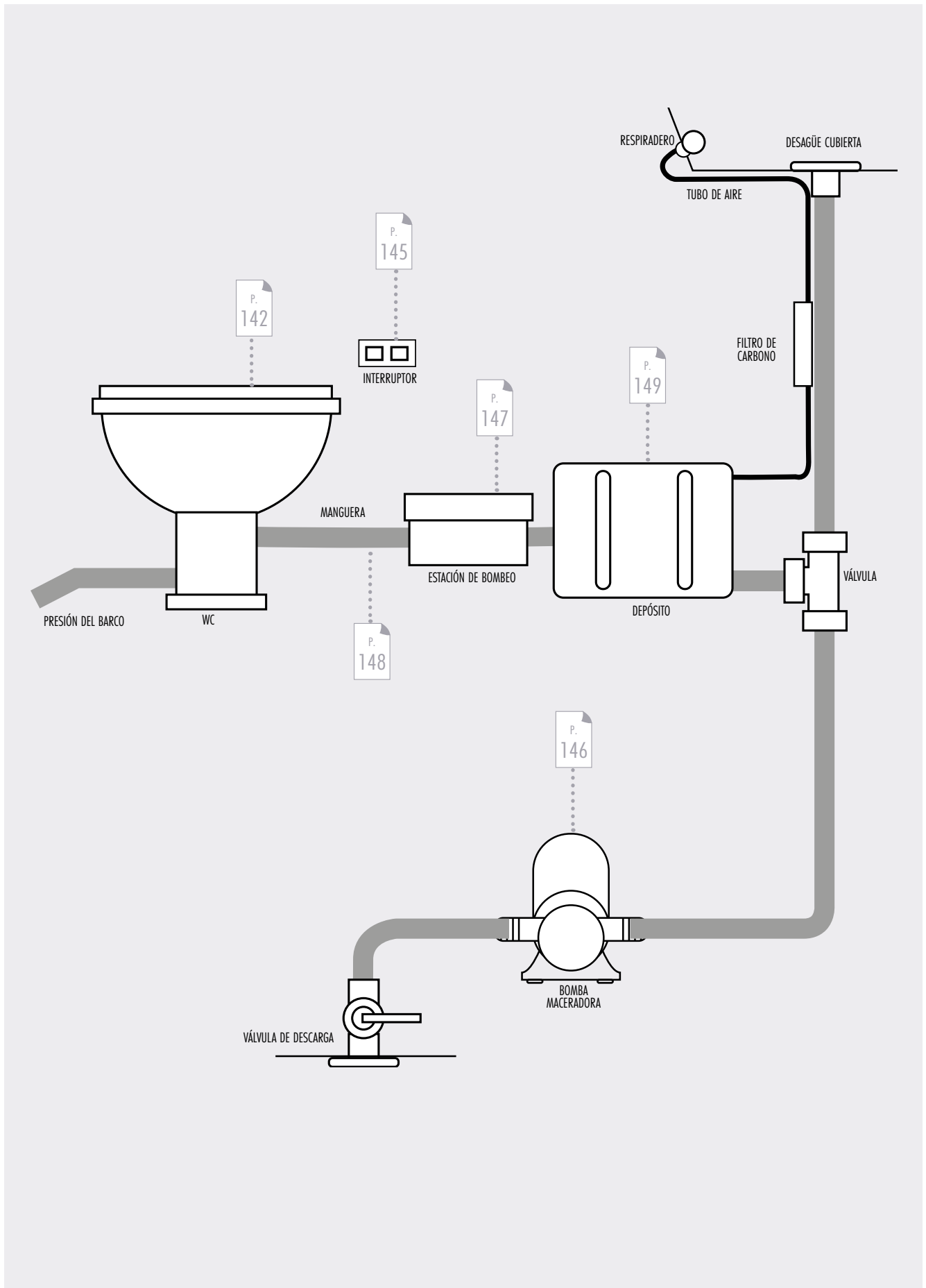


GOLDENSHIP

|   |                        |     |
|---|------------------------|-----|
| 1 | Inodoros SFA           | 142 |
| 2 | Bombas de aguas grises | 146 |
| 3 | Mangueras              | 148 |
| 4 | Depósitos              | 149 |



## Sistema de Aguas grises

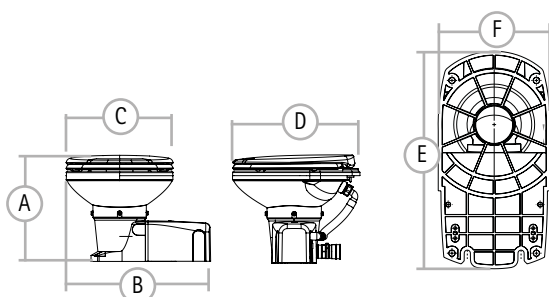


La gama SFA de inodoros marinos eléctricos se ha desarrollado con el objetivo principal de garantizarle la misma comodidad de uso en el agua que en tierra.

## GAMA COMPACTA

### SANIMARIN MAXLITE+ ➤

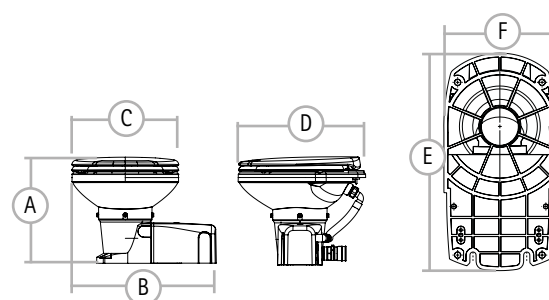
- Sustituye fácilmente un WC de bombeo manual.
- Instalación reversible del motor para instalación a la derecha o la izquierda.
- Giro 360° de la taza.
- Suministro de agua externo (bomba integrada).
- Cierre amortiguado y tapa declipsable.



| Ref.                                         | SFASBMPLUS12V                                                                                                                          | SFASBMPLUS24V |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Altura de evacuación                         | 3 m                                                                                                                                    |               |
| Distancia de evacuación horizontal           | 30 m                                                                                                                                   |               |
| Válvula antirretorno                         | Integrada                                                                                                                              |               |
| Diámetro de salida                           | 38 mm o 25 mm                                                                                                                          |               |
| Alimentación                                 | 12 V                                                                                                                                   | 24 V          |
| Potencia del motor                           | 300 W                                                                                                                                  | 360 W         |
| Consumo eléctrico por seg.                   | 0,007 Ah                                                                                                                               | 0,004 Ah      |
| Consumo de agua                              | controlada por el usuario                                                                                                              |               |
| Acometida de agua                            | - Bomba autocebante integrada.<br>- <b>Precaución:</b> No conecte el inodoro a un sistema de agua potable o de agua a presión a bordo. |               |
| Peso                                         | 8 kg                                                                                                                                   |               |
| Dimensiones (A x B x C x D) mm<br>(E x F) mm | 354 x 399 x 358 x 417<br>283 x 145                                                                                                     |               |

### SANIMARIN MAXLITE+S ➤

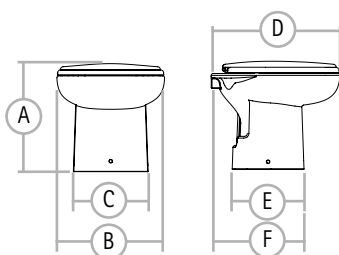
- Conexión al agua presurizada bordo.
- Fácil de usar.
- Giro a 360° de la taza.
- Instalación reversible del motor para instalación a la derecha o izquierda.
- Cierre amortiguado y tapa declipsable.
- Taza inyectada de material ultraligero.
- Válvula solenoide incluida.
- Turbina trituradora inoxidable.



| Ref.                                         | SFASNMXSIE12V                      | SFASNMXSIE24V |
|----------------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Altura de evacuación                         | 3 m                                |               |
| Distancia de evacuación horizontal           | 30 m                               |               |
| Válvula antirretorno                         | Integrada                          |               |
| Diámetro de salida                           | 38 mm o 25 mm                      |               |
| Alimentación                                 | 12 V                               | 24 V          |
| Potencia del motor                           | 300 W                              | 360 W         |
| Consumo eléctrico por seg.                   | 0,007 Ah                           | 0,004 Ah      |
| Consumo de agua                              | controlada por el usuario          |               |
| Acometida de agua                            | agua presurizada a bordo           |               |
| Peso                                         | 8 kg                               |               |
| Dimensiones (A x B x C x D) mm<br>(E x F) mm | 354 x 399 x 358 x 417<br>283 x 145 |               |

**SANIMARIN 31 ►**

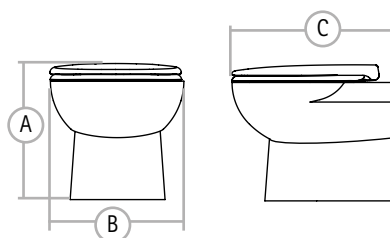
- Instalación sobre brazola.
- Tamaño reducido.
- Conexión al agua presurizada a bordo.
- Fácil de usar.
- Silencioso.
- Cierre amortiguado y tapa declipsable.
- Turbina trituradora inoxidable.



| Modelo                                       | CONFORT                                      |              | LUXE             |                |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|------------------|----------------|
| Ref.                                         | SFASN3112VLC                                 | SFASN3124VLC | SFASN3112VCLAV08 | SFASN3124VCLAV |
| Altura de evacuación                         | 3 m                                          |              |                  |                |
| Distancia de evacuación horizontal           | 30 m                                         |              |                  |                |
| Válvula antirretorno                         | Integrada                                    |              |                  |                |
| Diámetro de salida                           | 38 mm o 25 mm                                |              |                  |                |
| Alimentación                                 | 12 V                                         | 24 V         | 12 V             | 24 V           |
| Potencia del motor                           | 300 W                                        | 360 W        | 300 W            | 360 W          |
| Consumo eléctrico por seg.                   | 0,007 Ah                                     | 0,004 Ah     | 0,007 Ah         | 0,004 Ah       |
| Consumo de agua                              | 1,2 L / 2,4 L                                |              |                  |                |
| Acometida de agua                            | agua presurizada a bordo (1,7 bar y 11L/min) |              |                  |                |
| Peso                                         | 17 kg                                        |              |                  |                |
| Dimensiones (A x B x C x D) mm<br>(E x F) mm | 340 x 370 x 250 x 430<br>240 x 317,5         |              |                  |                |

**SANIMARIN 32 ►**

- Instalación sobre brazola.
- Todo el sistema integrado en el pie.
- Línea de fondo vertical.
- Conexión al agua presurizada a bordo.
- Silencioso.
- Cierre amortiguado y tapa declipsable.
- Turbina trituradora inoxidable.



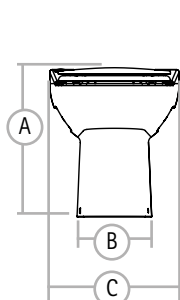
| Modelo                             | LUXE                                             |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Ref.                               | SFASN3212VCLAVSFA                                |
| Altura de evacuación               | 3 m                                              |
| Distancia de evacuación horizontal | 30 m                                             |
| Válvula antirretorno               | Integrada                                        |
| Diámetro de salida                 | 38 mm o 25 mm                                    |
| Alimentación                       | 12 V                                             |
| Potencia del motor                 | 300 W                                            |
| Consumo eléctrico por seg.         | 0,007 Ah                                         |
| Consumo de agua                    | 1,2 L / 2,4 L                                    |
| Acometida de agua                  | agua presurizada a bordo<br>(1,7 bar y 11 L/min) |
| Peso                               | 19 kg                                            |
| Dimensiones (A x B x C) mm         | 370 x 365 x 430                                  |

## GAMA SILENCIOSA

Inodoros silenciosos que tienen una altura estándar para que puedan instalarse a nivel del suelo para un confort a bordo, como en casa.

## SANIMARIN 43 ►

- Línea de fondo vertical.
- Puede instalarse a 30 m del depósito de aguas negras.
- Conexión al agua presurizada a bordo.
- Silencioso 52 dB.
- Fácil de usar.
- Cierre amortiguado y tapa declipsale.
- Turbina trituradora inoxidable.

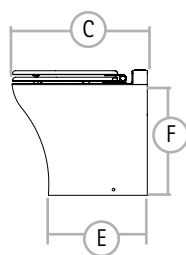
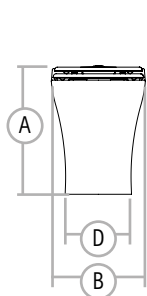


\*Consultar gama profesional de 110V ó 220V

| Modelo                             | LUXE                                          |                   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|
| Ref.                               | SFASNC43LUXEPG12V                             | SFASNC43LUXEPG24V |
| Altura de evacuación               | 3 m                                           |                   |
| Distancia de evacuación horizontal | 30 m                                          |                   |
| Válvula antirretorno               | Integrada                                     |                   |
| Diámetro de salida                 | 38 mm o 25 mm                                 |                   |
| Alimentación                       | 12 V                                          | 24 V              |
| Potencia del motor                 | 300 W                                         | 360 W             |
| Consumo eléctrico por seg.         | 0,007 Ah                                      | 0,004 Ah          |
| Consumo de agua                    | 1,2 L / 2,4 L                                 |                   |
| Acometida de agua                  | agua presurizada a bordo (1,7 bar y 11 L/min) |                   |
| Peso                               | 23 kg                                         |                   |
| Dimensiones (A x B x C) mm         | 464 x 240 x 415                               |                   |
| (D x E) mm                         | 440 x 400                                     |                   |

## SANIMARIN EXCLUSIVE MEDIUM ►

- Instalación sobre brazola.
- Diseño contemporáneo.
- Línea de fondo vertical.
- Un potente sistema de lavado de 360°.
- Puede instalarse a 30 m del depósito de aguas negras.
- Silencioso 52 dB.



\*Consultar gama profesional de 110V ó 220V

| Modelo                             | COMFORT                                       |              | LUXE                                          |              |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|--------------|
| Ref.                               | SFASN1000559                                  | SFASN1000560 | SFASN1000555                                  | SFASN1000556 |
| Altura de evacuación               | 3 m                                           |              | 3 m                                           |              |
| Distancia de evacuación horizontal | 30 m                                          |              | 30 m                                          |              |
| Válvula antirretorno               | Integrada                                     |              | Integrada                                     |              |
| Diámetro de salida                 | 38 mm o 25 mm                                 |              | 38 mm o 25 mm                                 |              |
| Alimentación                       | 12 V                                          | 24 V         | 12 V                                          | 24 V         |
| Potencia del motor                 | 300 W                                         | 360 W        | 300 W                                         | 360 W        |
| Consumo eléctrico por seg.         | 0,007 Ah                                      | 0,004 Ah     | 0,007 Ah                                      | 0,004 Ah     |
| Consumo de agua                    | 1,2 L / 2,4 L                                 |              | 1,2 L / 2,4 L                                 |              |
| Acometida de agua                  | agua presurizada a bordo (1,7 bar y 11 L/min) |              | agua presurizada a bordo (1,7 bar y 11 L/min) |              |
| Peso                               | 26 kg                                         |              | 26 kg                                         |              |
| Dimensiones (A x B x C) mm         | 480 x 355 x 522                               |              | 255 x 380 x 430                               |              |
| (D x E x F) mm                     |                                               |              |                                               |              |

## RECAMBIOS

### TAPA ➤

| Ref         | Para inodoros:                             |
|-------------|--------------------------------------------|
| SFANP100103 | MAXLITE<br>SM31<br>SM32<br>EXCLUSIVE SHORT |



### MOTOR COMPLETO ➤

| Ref         | Para inodoros: |
|-------------|----------------|
| SFAMPSBM12V | MAXLITE        |
| SFAMPSBM24V | MAXLITE        |



| Ref              | Para inodoros:                         |
|------------------|----------------------------------------|
| SFAMPSN3112VCLAV | SN31, SN32, SN EM--> 12V<br>SN35, SN43 |
| SFAMPSN3124VCLAV | SN31, SN32, SN EM--> 24V<br>SN35, SN43 |

## INTERRUPTORES ELÉCTRICOS

### COMFORT ➤

- Un botón para el aclarado
- Un botón para la evacuación y bombeo

| Ref     |
|---------|
| SFABPLC |



### BOTÓN COMFORT PLUS ➤

- Dos ciclos automáticos. 2.4L o 1,2L (ECO).
- Posibilidad de vaciar por completo la taza.

| Ref    |
|--------|
| SFABPB |



### TECLADO ELÉCTRICO LUXE ➤

- Luz indicadora de encendido.
- Un ciclo de descarga normal que utiliza 2.4 L de agua.
- Un ciclo de descarga ECO que utiliza 1.2 L de agua.
- Un indicador luminoso TANK que muestra que el depósito de aguas negras está lleno.
- Una tecla EMPTY para vaciar por completo la taza en caso de mares agitados.



| Ref         |
|-------------|
| SFAAC120214 |

### MAXLITE ➤

- Un botón para el aclarado
- Un botón para la evacuación y bombeo

| Ref     |
|---------|
| SFABPMP |



## 2

# Bombas de aguas grises

Imprescindible para instalar una ducha o un lavabo.

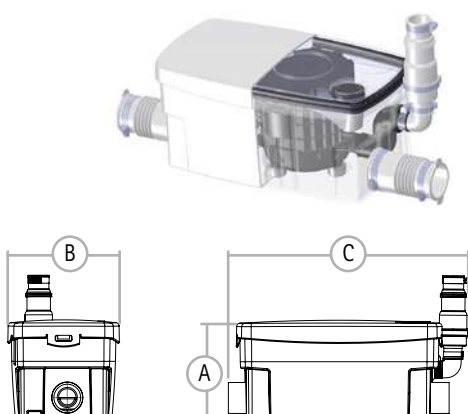
## BOMBAS

SANIMARINE PUMP ➤

Sanitrit SFA

Recupera las aguas grises a bordo.

- Tamaño reducido.
- 2 entradas laterales bajas.
- Sin olor, filtro de carbono integrado.
- Bajo nivel de activación.
- Silencioso 46 dB.
- Reduce el número de válvulas del casco.



| Ref.                                  | SFA0200010A                                                                                                           | SFA0200020A |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Bombas de aguas grises                | SN PUMP                                                                                                               |             |
| Posibles conexiones                   | fregadero, ducha, lavabo                                                                                              |             |
| Altura de evacuación                  | 4 m                                                                                                                   |             |
| Válvula de retención exterior         | exterior y extraíble                                                                                                  |             |
| Díametro de salida                    | 22 a 32 mm                                                                                                            |             |
| Entradas                              | 2 entradas bajas a 40 mm                                                                                              |             |
| Nivel de activación                   | 65 mm                                                                                                                 |             |
| Temperatura media de las aguas grises | 35°C                                                                                                                  |             |
| Alimentación                          | 12 V                                                                                                                  | 24 V        |
| Caudal, amperaje y potencia           | 70 L/min, I <sub>max</sub> =28A, P <sub>max</sub> =340 W<br>80 L/min, I <sub>max</sub> = 28A, P <sub>max</sub> =360 W |             |
| Peso                                  | 3,5kg                                                                                                                 |             |
| Dimensiones (AxBxC) mm                | 146 x 166 x 359                                                                                                       |             |



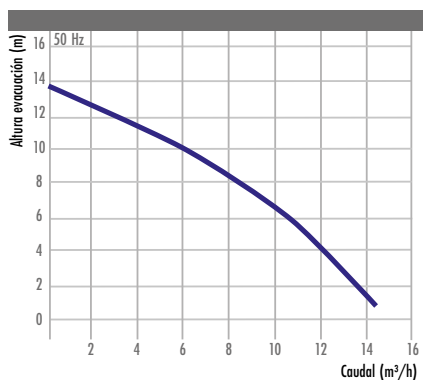
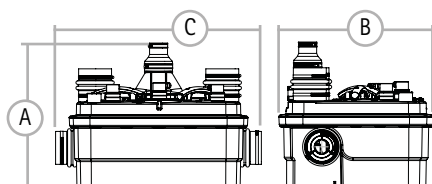
## ESTACIÓN DE BOMBEO

### SANICUBIC 2 ➤

Sanitrit SFA GROUP

Estación de bombeo general destinada a evacuar las aguas residuales de varios cuartos de baños y/o cocinas equipado con aparatos sanitarios de todo tipo: inodoros, urinarios, duchas, bañeras, lavabos, fregaderos, lavadoras, lavavajillas, etc.

- Instalación sencilla, se puede instalar directamente al suelo.
- Sistema de arranque automático.
- Los motores trabajan de manera inteligente: alternándose o en dúo.
- Evita que se desprenden olores.
- Incluye un panel de vigilancia que indica que motor está funcionando, si el aparato está bajo tensión o si hay algún problema con un motor.



| Modelo                                  | SANICUBIC 2 CLASSIC |
|-----------------------------------------|---------------------|
| Ref.                                    | SFA040000002        |
| Voltaje                                 | 230 V               |
| Frecuencia                              | 50-60 Hz            |
| Potencia absorbida                      | 1500 W              |
| Potencia motor                          | 1050 W              |
| Índice de protección                    | IP68                |
| Hmt máx.                                | 13 m                |
| Caudal máx.                             | 15 m³/h             |
| Ø de entrada                            | 40, 50, 100, 110 mm |
| Ø de evacuación                         | 50 mm               |
| Ø de ventilación                        |                     |
| Volumen total                           | 45 L                |
| Volumen útil                            | 17,5 L              |
| Nivel de alarma                         | 210 mm              |
| Temperatura máxima del líquido bombeado | 70°C                |
| Peso                                    | 35 kg               |
| Dimensiones (A x B x C) mm              | 490 x 516 x 687     |

## BOMBA MACERADORA AUTOASPIRANTE

TFMARINE  
Tailoring Fluid Technology

- Bomba de cuerpo-bronce.
- Acero inoxidable a tornillo.
- Estator-bunananbr
- Sello mecánico-cerámico - grafito - NBR.
- Uso: aguas negras y grises.



| Modelo   | Ref            | Voltaje          | Capacidad (L/min) | Altura | Potencia | H (mm) | D (mm) | W (mm) | Peso  | In-out |
|----------|----------------|------------------|-------------------|--------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|
| MBS40 DC | TFMTK01GMV341G | 24V              | 45-25             | 5-30 m | 0,33 kW  | 175    | 430    | 145    | 17 kg | 1"-1"  |
| MBS40 AC | TFMTK01GMV342G | 1-230V           | 45-25             | 5-35m  | 0,55 kW  | 210    | 450    | 155    | 16 kg | 1"-1"  |
|          | TFMTK01GMV343G | 230-400V 3 Fases |                   |        |          |        |        |        |       |        |

\* Consultar para otros voltajes, fases y frecuencias

## 3

## Mangueras

## MANGUERA VAC ➤

- Vinilo blanco con refuerzo insertado helicoidal de PVC.
- Especialmente indicada para conducciones de agua potable y sanitarios.
- De gran resistencia.
- No retiene olores.



| Ref         | Ø (mm) | Temperatura   | Rollo |
|-------------|--------|---------------|-------|
| TRI148-0586 | 16     | -12°C - +60°C | 15 m  |
| TRI148-1006 | 25     |               |       |
| TRI148-1186 | 29     |               |       |
| TRI148-1146 | 32     |               |       |
| TRI148-1126 | 38     |               |       |

## SANIPOMP/W ➤

- Tubo de goma flexible y robusto.
- Limita la propagación de los olores.
- Refuerzos metálicos incorporados.



| Ref     | Ø (mm) | Temperatura   | Radio curvatura (mm) | Rollo  | Presión | Aspiración |
|---------|--------|---------------|----------------------|--------|---------|------------|
| GS35102 | 16     | -30°C ~ +80°C | 65                   | 30,5 m | 7 bar   | 0,9 bar    |
| GS35103 | 19     |               | 75                   |        |         |            |
| GS35104 | 25     |               | 100                  |        |         |            |
| GS35105 | 38     |               | 150                  |        |         |            |

## SANIPOMP/HT ➤

- Tubo de goma flexible y robusto.
- Limita la propagación de los olores.
- Refuerzos metálicos incorporados.



| Ref     | Ø (mm) | Temperatura   | Radio curvatura (mm) | Rollo | Presión | Aspiración |
|---------|--------|---------------|----------------------|-------|---------|------------|
| GS35106 | 16     | -10°C ~ +60°C | 60                   | 30 m  | 7 bar   | 0,8 bar    |
| GS35107 | 20     |               | 100                  |       | 7 bar   |            |
| GS35108 | 25     |               | 110                  |       | 7 bar   |            |
| GS35109 | 38     |               | 180                  |       | 6 bar   |            |

## SANIPOM/EXTRA ➤

- Tubo de goma extremadamente flexible y robusto. Antiolor.
- Superficie interna lisa y antiadherente.
- Resistente a la formación de la flora bacteriana.
- Resistente a la abrasión, detergentes, agua del mar, ozono y otros agentes marinos.



CE, FDA, ISO 8099



| Ref     | Ø (mm)  | Temperatura    | Radio curvatura (mm) | Rollo | Presión | Rotura |
|---------|---------|----------------|----------------------|-------|---------|--------|
| GS35068 | 16 x 26 | -40°C - +120°C | 35                   | 40 m  | 7 bar   | 21 bar |
| GS35069 | 19 x 29 |                | 40                   |       |         |        |
| GS35070 | 25 x 35 |                | 50                   |       |         |        |
| GS35121 | 30 x 40 |                | 60                   |       |         |        |
| GS35071 | 38 x 48 |                | 80                   |       |         |        |
| GS35072 | 40 x 50 |                | 80                   |       |         |        |
| GS35122 | 51 x 61 |                | 100                  |       |         |        |

## ALIMPOMP/SAN ➤

- Tubo en PVC blanco extremadamente flexible, con refuerzo de alambre de acero. Especial para inodoros.



| Ref     | Ø (mm) | Temperatura   | Radio curvatura (mm) | Rollo | Presión | Rotura  |
|---------|--------|---------------|----------------------|-------|---------|---------|
| GS35015 | 16     | -15°C - +60°C | 35                   | 30 m  | 6 bar   | 0,8 bar |
| GS35016 | 20     |               | 50                   |       | 5 bar   |         |
| GS35017 | 25     |               | 75                   |       | 5 bar   |         |
| GS35018 | 38     |               | 115                  |       | 4 bar   |         |
| GS35019 | 40     |               | 135                  |       | 4 bar   |         |

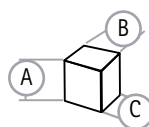
## 4

## Depósitos

## DEPÓSITOS CON BOMBA

- Fabricado en polietileno color azul.
- Bomba maceradora incorporada.
- Provisto de tapa de registro y roscas hembra para adaptar las entradas y ventilación.
- Puede instalarse un sensor para indicador de nivel especial.

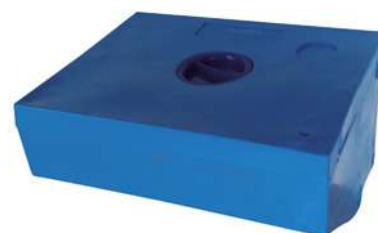
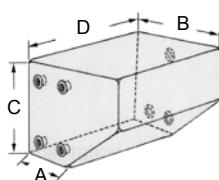
ISO 8099



| Ref     | Capacidad | Voltaje | Medidas (A x B x C) cm |
|---------|-----------|---------|------------------------|
| GS50046 | 56        | 12 V    | 45 x 40 x 35           |
| GS50039 | 56        | 24 V    | 45 x 40 x 35           |

## DEPÓSITOS

- Fabricado en polietileno color azul.
- Provisto de tapa de registro y roscas hembras para adaptar las bombas extractoras tipo manual o maceradoras eléctricas, (4 rácores de 1 1/2" y 4 rácores de 3/4").
- Puede instalarse un sensor para indicador de nivel especial.

GS50042  
GS50043  
GS50044GS50040  
GS50041  
GS50045

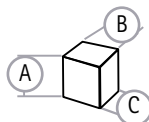
| Ref     | Capacidad (l) | A (cm) | B (cm) | C (cm) | D (cm) |
|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|
| GS50040 | 50            | 22     | 43     | 29     | 55     |
| GS50041 | 75            | 22     | 43     | 29     | 80     |
| GS50045 | 100           | 22     | 43     | 29     | 105    |
| GS50042 | 47            | 40     | 40     | 26     | 48     |
| GS50043 | 78            | 40     | 40     | 30     | 70     |
| GS50044 | 130           | 50     | 50     | 30     | 88     |

ISO 8099



- Fabricado en polietileno de alta densidad, color negro.
- Con rácores adaptadores de entrada y salida rectos o 90° para Ø de 35-50-60 mm.
- Se adapta a todas las bombas manuales y/o eléctricas.

ISO 8099



| Ref     | Capacidad (l) | A (cm) | C (cm) | B (cm) |
|---------|---------------|--------|--------|--------|
| GS50047 | 40            | 33     | 33     | 50     |
| GS50048 | 50            | 33     | 33     | 60     |
| GS50049 | 60            | 33     | 33     | 70     |

# Sistema entorno de motor

- |   |                                  |     |
|---|----------------------------------|-----|
| 1 | Sistema de escape                | 151 |
| 2 | Ventilación<br>salas de máquinas | 158 |
| 3 | Bombas<br>de hidrocarburos       | 159 |
| 4 | Mandos Glendinning               | 160 |

CEN TEK  
MARINE



DELTA-T  
SYSTEMS  
MARCO

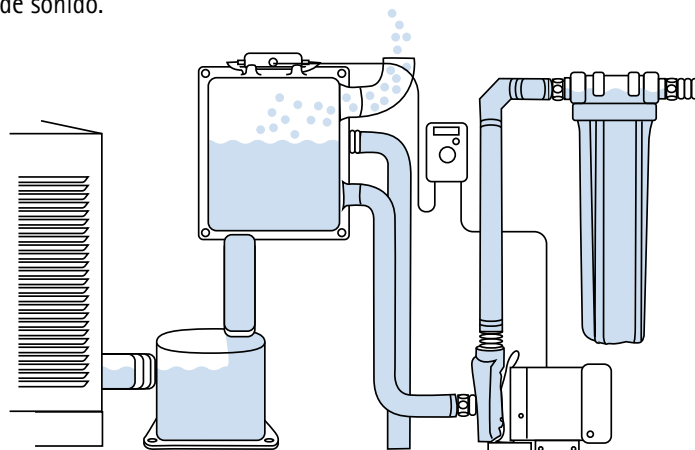


## 1

# Sistema de escape

CEN TEK ofrece todo tipo de soluciones en productos plásticos reforzados con fibra de vidrio para los sistemas de escape.

El personal de ingeniería de Centek tiene más de 80 años de experiencia en innovación y diseño de sistemas de escape marinos. Los ingenieros de Centek trabajan con constructores de embarcaciones, arquitectos marinos e ingenieros de todo el mundo para ayudarles a determinar el sistema adecuado, al tiempo que brindan un sistema que ofrece un rendimiento óptimo del motor y el mejor nivel y calidad de sonido.



## CERTIFICADOS

|         |                                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LLOYD'S | Tipo aprobado por <b>Lloyd's Register</b><br>(todos los productos)                              |
| ABYC    | <b>American Boat &amp; Yacht Council</b><br>(excede las pautas para sistemas de escape húmedos) |
| ISO     | <b>Organización Internacional de Normalización</b>                                              |

## SELECCIÓN DE PRODUCTO

¿Por qué utilizar plásticos reforzados con fibra de vidrio para fabricar silenciadores marinos húmedos?

- El FRP no se corroerá ni deteriorará cuando se exponga a gases de gasolina o diesel mezclados con agua salada o dulce.
- Se eliminan la electrólisis y las soldaduras en acero inoxidable, que a menudo provocan fallas prematuras.
- La resistencia a temperaturas más altas no dará como resultado la deformación o el derretimiento que a menudo se observa en algunos silenciadores de caucho o plástico.
- El silenciador adecuado para cualquier embarcación debe determinarse respondiendo las siguientes preguntas básicas:

### UBICACIÓN DEL MOTOR ➤

Los motores ubicados en o por debajo de la línea de agua cargada (LWL) requieren algún tipo de silenciador de elevación (Vernalift™). Los motores ubicados en la popa o en el medio del barco y por encima del LWL pueden utilizar un silenciador de la familia Vernaltone™.

### TAMAÑO DEL SISTEMA DE ESCAPE (DIÁMETRO) ➤

Los motores más grandes con mayor potencia requieren sistemas de escape de mayor diámetro y más espacio. El silenciador (muffler) y la tubería, la manguera y los accesorios que lo acompañan deben ser lo suficientemente grandes para transportar el agua y los gases de enfriamiento a través del sistema sin crear una contrapresión que supere las recomendaciones del fabricante del motor.

### REDUCCIÓN DE RUIDO ➤

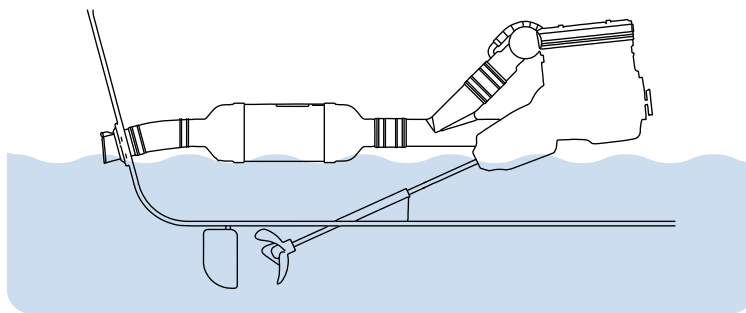
Los silenciadores (mufflers) más grandes normalmente brindan un mejor silenciamiento que los silenciadores pequeños. Las limitaciones de espacio para las instalaciones a menudo determinarán el tamaño y el tipo de silenciador que se puede usar.

El tamaño del sistema de escape y la contrapresión permitida por el fabricante del motor. Los requisitos de contrapresión varían mucho entre los fabricantes de motores. Pongase en contacto con nosotros para analizar su aplicación específica. (La tabla es solo una recomendación general.)

| CV (HP)<br>MOTOR | salidas de<br>escape | CV (HP)<br>MOTOR | salidas de<br>escape |
|------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| 0 - 10 "         | 1.5" - 2"            | 501 - 550        | 8" - 10"             |
| 11 - 25          | 1.75" - 3"           | 551 - 675        | 8" - 12"             |
| 26 - 50          | 2" - 4"              | 676 - 925        | 10" - 12"            |
| 51 - 75          | 2.5" - 4"            | 926 - 1200       | 12" - 14"            |
| 76 - 100         | 3" - 4.5"            | 1,201 - 1,750    | 12" - 16"            |
| 101 - 125        | 3.5" - 5"            | 1,756 - 2,300    | 14" - 18"            |
| 126 - 150        | 3.5" - 6"            | 2,301 - 2,700    | 18" - 20"            |
| 151 - 200        | 4" - 6"              | 2,701 - 3,500    | 18" - 24"            |
| 201 - 225        | 4" - 8"              | 3,501 - 6,000    | 24" - 26"            |
| 226 - 350        | 5" - 8"              | > 6,000          | consultar            |
| 351 - 500        | 6" - 10"             |                  |                      |

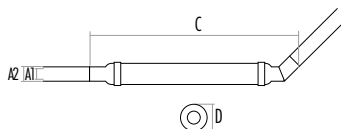
## SILENCIADORES DE ESCAPE

El silenciador de escape Vernatone™ es el silenciador marino original enfriado por agua de FRP. La familia de silenciadores en línea Vernatone tiene cientos de variaciones en longitud, anchura, altura, entradas y salidas. Estos silenciadores también varían en tamaño, lo que influye en el rendimiento acústico.

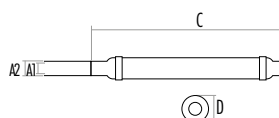


### VERNA SKI >

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| aplicación          | barcos de planeo |
| tipo de combustible | gasolina         |
| línea de flotación  | encima           |
| rango de ruido      | 15-18 DB         |



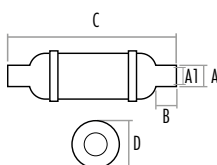
| Ref        | A             | C               | D               |
|------------|---------------|-----------------|-----------------|
| CEN1000216 | 3"<br>76 mm   | 43"<br>1,092 mm |                 |
| CEN1000262 | 3,5"<br>89 mm | 42"<br>1,067 mm | 4,38"<br>111 mm |
| CEN1000265 | 4"<br>102 mm  | 44"<br>1,018 mm |                 |



| Ref        | A             | C                 | D               |
|------------|---------------|-------------------|-----------------|
| CEN1000217 | 3"<br>76 mm   | 39,5"<br>1,003 mm |                 |
| CEN1000216 | 3,5"<br>89 mm | 40"<br>1,016 mm   | 4,38"<br>111 mm |
| CEN1000267 | 4"<br>102 mm  | 40"<br>1,016 mm   |                 |

### VERNATONE ROUND >

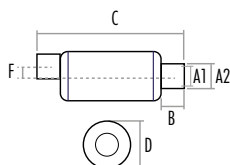
|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| aplicación          | motores interiores |
| tipo de combustible | GASOLINA/DIESEL    |
| línea de flotación  | encima             |
| rango de ruido      | 15-18 DB           |



| Ref         | A             | B              | C                 | D               |
|-------------|---------------|----------------|-------------------|-----------------|
| CEN1000103  | 2,5"<br>64mm  | 3"<br>76mm     | 21,62"<br>549mm   | 5,58"<br>142mm  |
| CEN1000104W | 3"<br>76mm    | 3,5"<br>89mm   | 25,84"<br>656 mm  | 7,07"<br>180mm  |
| CEN1000106W | 4"<br>102mm   | 3,5"<br>89mm   | 33,69"<br>856 mm  | 9,06"<br>230mm  |
| CEN1000108W | 5"<br>127mm   | 4,4"<br>112mm  | 38,75"<br>984 mm  | 11"<br>279mm    |
| CEN1000112  | 6"<br>152mm   | 5"<br>127mm    | 31,43"<br>798 mm  | 12,20"<br>310mm |
| CEN1000120  | 8"<br>203mm   | 6"<br>152mm    | 39,62"<br>1006 mm | 16,21"<br>412mm |
| CEN1000235  | 10"<br>254 mm | 7,5"<br>191 mm | 52"<br>1321 mm    | 16,21"<br>412mm |

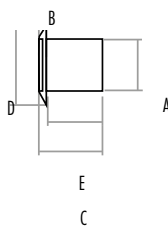
## VERNATONE MKII ROUND ➤

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| aplicación          | motores interiores |
| tipo de combustible | Gasolina/Diesel    |
| línea de flotación  | encima             |
| rango de ruido      | 22-28 DB           |



| Ref        | A1     | A2     | B      | C       | D      | F      |
|------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| CEN1400003 | 2"     | 2"     | 2.50"  | 16"     | 6.38"  | 1.85"  |
|            | 51 mm  | 51 mm  | 64 mm  | 406 mm  | 162 mm | 47 mm  |
| CEN1400015 | 3.00   | 3"     | 3"     | 19"     | 8.38"  | 2.38"  |
|            | 76 mm  | 76 mm  | 76 mm  | 483 mm  | 213 mm | 60 mm  |
| CEN1400017 | 4"     | 4"     | 4"     | 25.38"  | 10.04" | 2.66"  |
|            | 102 mm | 102 mm | 102 mm | 645 mm  | 255 mm | 68 mm  |
| CEN1400006 | 5"     | 5"     | 5"     | 31.50"  | 10.04" | 2.16"  |
|            | 127 mm | 127 mm | 127 mm | 800 mm  | 255 mm | 55 mm  |
| CEN1400007 | 6"     | 6"     | 6"     | 38"     | 12.50" | 2.84"  |
|            | 152 mm | 152 mm | 152 mm | 965 mm  | 318 mm | 72 mm  |
| CEN1400008 | 8"     | 8"     | 8"     | 50.50"  | 16.25" | 3.72"  |
|            | 203 mm | 203 mm | 203 mm | 1283 mm | 413 mm | 94 mm  |
| CEN1400009 | 10"    | 10"    | 10"    | 63"     | 18.5"  | 3.85"  |
|            | 254 mm | 254 mm | 254 mm | 1600 mm | 470 mm | 98 mm  |
| CEN1400010 | 12"    | 12"    | 12"    | 75.5"   | 22.25" | 4.25"  |
|            | 305 mm | 305 mm | 305 mm | 1918 mm | 565 mm | 108 mm |
| CEN1400011 | 14"    | 14"    | 12"    | 87"     | 22.25" | 3.25"  |
|            | 356 mm | 356 mm | 305 mm | 2210 mm | 565 mm | 108 mm |

## SALIDAS CASCO ESCAPE



| Ref        | A      | B     | C      | D      | E      |
|------------|--------|-------|--------|--------|--------|
| CEN1200302 | 2"     | 0.44" | 3.19"  | 3.50"  | 2.75"  |
|            | 51 mm  | 11 mm | 81 mm  | 89 mm  | 70 mm  |
| CEN1200287 | 3"     | 0.63" | 3.63"  | 4.88"  | 3"     |
|            | 6 mm   | 16 mm | 92 mm  | 124 mm | 76 mm  |
| CEN1200324 | 4"     | 0.63" | 5.13"  | 6"     | 4.50"  |
|            | 102 mm | 16 mm | 130 mm | 152 mm | 114 mm |
| CEN1200337 | 5"     | 0.75" | 6.38"  | 7.50"  | 5.63"  |
|            | 127 mm | 19 mm | 162 mm | 191 mm | 143 mm |

## COLECTOR (MUFFLER)

El COLECTOR (MUFFLER) Vernalift™ se diseñó originalmente para pequeños motores auxiliares de propulsión instalados cerca o debajo de la línea de flotación en veleros. La familia Vernalift™ se expandió para incluir motores nuevos y más grandes.

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN  
DEBAJO LÍNEA FLOTACIÓN

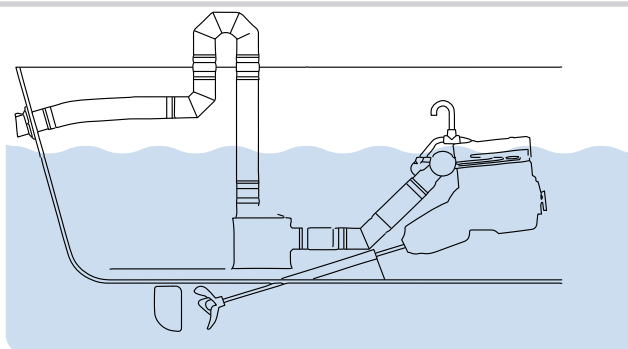
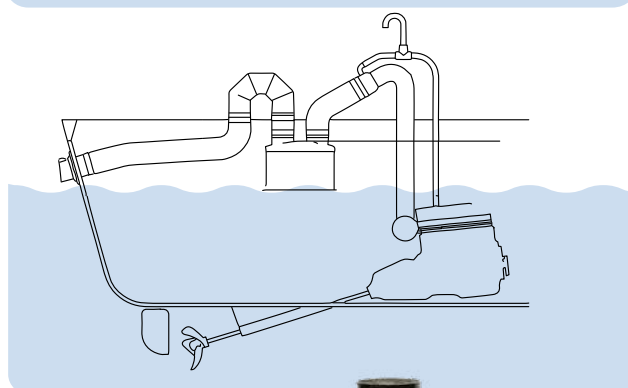
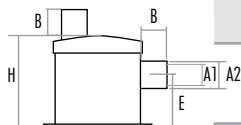
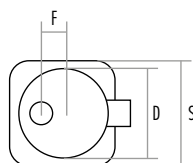


DIAGRAMA DE INSTALACIÓN  
ENCIMA LÍNEA DE FLOTACIÓN



### VERNALIFT ►



|                     |                                           |
|---------------------|-------------------------------------------|
| aplicación          | motores interiores, veleros y Generadores |
| tipo de combustible | Gasolina/Diesel                           |
| línea de flotación  | encima o debajo                           |
| rango de ruido      | 22-28 DB                                  |



| Ref         | A1     | A2     | B      | D      | E      | F      | H      | S      |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| CEN1500071W | 1.50"  | 1.50"  | 2.50"  | 8.36"  | 4.68"  | 2"     | 8"     | 9"     |
|             | 38 mm  | 38 mm  | 64 mm  | 212 mm | 119 mm | 51 mm  | 203 mm | 229 mm |
| CEN1500020W | 1.63"  | 1.63"  | 2.50"  | 8.36"  | 4.68"  | 2"     | 8"     | 9"     |
|             | 41 mm  | 41 mm  | 64 mm  | 212 mm | 119 mm | 51 mm  | 203 mm | 229 mm |
| CEN1500263W | 1.88"  | 1.88"  | 2"     | 6.38"  | 5.81"  | 1.50"  | 9"     | 7"     |
|             | 48 mm  | 48 mm  | 51 mm  | 162 mm | 148 mm | 38 mm  | 229 mm | 179 mm |
| CEN1500026W | 2"     | 2"     | 2.50"  | 8.36"  | 4.68"  | 2"     | 8"     | 9"     |
|             | 51 mm  | 51 mm  | 64 mm  | 212 mm | 119 mm | 51 mm  | 203 mm | 229 mm |
| CEN1500032W | 2.50"  | 2.50"  | 2.50"  | 10.04" | 6.50"  | 2.50"  | 10.16" | 10.50" |
|             | 64 mm  | 64 mm  | 64 mm  | 255 mm | 165 mm | 64 mm  | 258 mm | 267 mm |
| CEN1500034W | 3"     | 3"     | 3"     | 10.04" | 6.50"  | 2.50"  | 10.16" | 10.5"  |
|             | 76 mm  | 76 mm  | 76 mm  | 255 mm | 165 mm | 64 mm  | 258 mm | 267 mm |
| CEN1500087W | 3.50"  | 3.50"  | 3.50"  | 12.34" | 7.75"  | 2.75"  | 12"    | 13"    |
|             | 89 mm  | 89 mm  | 89 mm  | 313 mm | 197 mm | 70 mm  | 305 mm | 330 mm |
| CEN1500088W | 4"     | 4"     | 4"     | 12.34" | 7.50"  | 2.75"  | 12"    | 13"    |
|             | 102 mm | 102 mm | 102 mm | 313 mm | 191 mm | 70 mm  | 305 mm | 330 mm |
| CEN1500091  | 5"     | 5"     | 5"     | 12.34" | 6"     | 2.75"  | 12"    | 13"    |
|             | 127 mm | 127 mm | 127 mm | 313 mm | 152 mm | 70 mm  | 305 mm | 330 mm |
| CEN1500092  | 6"     | 6"     | 5"     | 16.17" | 8.75"  | 4"     | 16"    | 17"    |
|             | 152 mm | 152 mm | 127 mm | 411 mm | 222 mm | 102 mm | 406 mm | 432 mm |
| CEN1500094  | 8"     | 8"     | 6"     | 18.50" | 10.50" | 3"     | 18"    | 19"    |
|             | 203 mm | 203 mm | 152 mm | 470 mm | 267 mm | 76 mm  | 457 mm | 483 mm |
| CEN1500159  | 10"    | 10"    | 8"     | 24.6"  | 12"    | 6"     | 24"    | 26"    |
|             | 254 mm | 254 mm | 203 mm | 625 mm | 305 mm | 152 mm | 610 mm | 660 mm |

### MARLIN SERIES ►



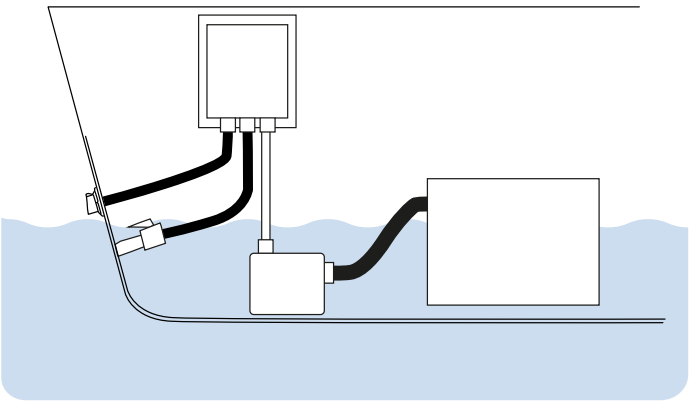
|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| aplicación          | Sportfishers/Space Restraints |
| tipo de combustible | Gas/Diesel                    |
| línea de flotación  | Above Only                    |
| rango de ruido      | Good 15-18 DB                 |

| Ref        | INLET AND OUTLET | Largo   | Ø      |
|------------|------------------|---------|--------|
| CEN1090005 | 5"               | 45.5"   | 8.38"  |
|            | 127 mm           | 1156 mm | 213 mm |
| CEN1090006 | 6"               | 49.5"   | 8.3"   |
|            | 152 mm           | 1257 mm | 213 mm |
| CEN1090008 | 8"               | 65.5"   | 10.38" |
|            | 203 mm           | 1664 mm | 264 mm |

# SEPARADOR DE GASES

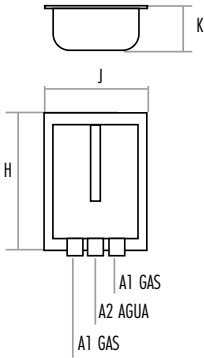
El Gen-Sep™ se usa junto con un silenciador Vernalift™ en grupos electrógenos. El drenaje de agua del Gen-Sep™ se puede ubicar debajo de la línea de flotación para eliminar las irritantes salpicaduras de agua durante los amarres nocturnos. debe utilizarse conjuntamente con un producto VERNALIFT

DIAGRAMA DE  
INSTALACIÓN  
DEBAJO LÍNEA  
FLOTACIÓN



GEN-SEP ►

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| aplicación          | generadores     |
| tipo de combustible | gasolina/DIESEL |
| línea de flotación  | encima          |
| rango de ruido      | 25-30 DB        |



| Ref        | ØA1            | ØA2            | H                | J                | K               |
|------------|----------------|----------------|------------------|------------------|-----------------|
| CEN1020150 | 1,5"<br>3 mm   | 1,25"<br>32 mm | 15,63"<br>397 mm | 12,38"<br>31 mm  | 5,38"<br>137 mm |
| CEN1020162 | 1,62"<br>41 mm | 1,25"<br>32 mm | 15,63"<br>397 mm | 12,38"<br>31 mm  | 5,03"<br>128 mm |
| CEN1020200 | 2"<br>51 mm    | 1,5"<br>38 mm  | 15,63"<br>397 mm | 12,38"<br>31 mm  | 5,38"<br>137 mm |
| CEN1020250 | 2,5"<br>64 mm  | 1,5"<br>38 mm  | 20,5"<br>521 mm  | 17,5"<br>445 mm  | 7"<br>178 mm    |
| CEN1020300 | 3"<br>76 mm    | 1,5"<br>38 mm  | 20,5"<br>521 mm  | 17,5"<br>445 mm  | 7,19"<br>183 mm |
| CEN1020350 | 3,5"<br>89 mm  | 2"<br>51 mm    | 27"<br>686 mm    | 23,50"<br>597 mm | 9"<br>229 mm    |
| CEN1020400 | 4"<br>102 mm   | 2,5"<br>64 mm  | 27"<br>686 mm    | 23,5"<br>597 mm  | 9,19"<br>233 mm |
| CEN1200500 | 5"<br>127 mm   | 3"<br>76 mm    | 30"<br>762 mm    | 28"<br>711 mm    | 7,25"<br>184 mm |

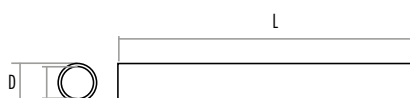
## TUBOS DE ESCAPE

### VERNATUBE ►

Vernatube es un tubo de escape de alta temperatura resistente a la corrosión diseñado específicamente para minimizar las restricciones de flujo de agua de enfriamiento y gas de escape. Centek utiliza el Vernatube ignífugo para fabricar muchos de los componentes básicos utilizados en nuestro sistema de escape marino húmedo sistemas.

Vernatube supera los valores para la clase de materiales designados como "autoextinguibles" según ASTM-D-635, UL94V-0 y US Navy/USCG MIL-R-7575.

Además, los diámetros exteriores precisos facilitan las conexiones perfectas entre las secciones de la tubería y las juntas o mangueras flexibles.



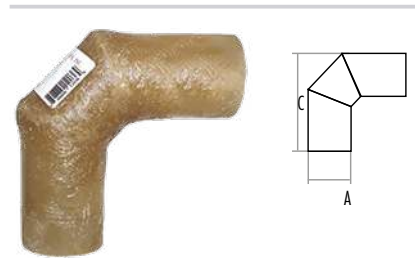
| Ref          | D              | WALL             | PESO<br>lbs X ft | L               |
|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------------|
| CEN11005255  | 1"<br>25 mm    | 0.104"<br>2.6 mm | 0.03             | 60"<br>1524 mm  |
| CEN11005215  | 1.50"<br>38 mm | 0.105"<br>2.7 mm | 0.40             |                 |
| CEN11005225  | 1.62"<br>41 mm | 0.113"<br>2.9 mm | 0.40             |                 |
| CEN11005235  | 1.75"<br>44 mm | 0.112"<br>2.8 mm | 0.45             |                 |
| CEN11005125  | 2"<br>51 mm    | 0.125"<br>3.3 mm | 0.50             |                 |
| CEN11005015  | 2.5"<br>64 mm  | 0.128"<br>3.3 mm | 0.70             |                 |
| CEN11005035  | 3.50"<br>89 mm | 0.135"<br>3.4 mm | 1.00             |                 |
| CEN11005045  | 4"<br>102 mm   | 0.138"<br>3.5 mm | 1.30             |                 |
| CEN11005065  | 5"<br>127 mm   | 0.144"<br>3.6 mm | 1.70             |                 |
| CEN110050610 |                |                  |                  | 60"<br>1524 mm  |
| CEN11005075  | 6"<br>152 mm   | 0.148"<br>3.7 mm | 2.00             | 120"<br>3048 mm |
| CEN110050710 |                |                  |                  | 60"<br>1524 mm  |
| CEN11005085  | 8"<br>203 mm   | 0.154"<br>3.9 mm | 3.00             | 120"<br>3048 mm |
| CEN110050810 |                |                  |                  | 60"<br>1524 mm  |
| CEN11005095  | 10"<br>254 mm  | 0.16"<br>4 mm    | 3.80             | 120"<br>3048 mm |
| CEN110050910 |                |                  |                  | 60"<br>1524 mm  |
| CEN11005155  | 12"<br>305 mm  | 0.16"<br>4 mm    | 4.60             | 120"<br>3048 mm |
| CEN110051510 |                |                  |                  | 72"<br>1829 mm  |
| CEN11005146  | 14"<br>356 mm  | 0.2"<br>5.1 mm   | 6.50             | 144"<br>3658 mm |
| CEN110051412 |                |                  |                  | 72"<br>1829 mm  |
| CEN11005166  | 16"<br>406 mm  | 0.2"<br>5.1 mm   | 8.00             | 144"<br>3658 mm |
| CEN110051612 |                |                  |                  | 72"<br>1829 mm  |
| CEN11005296  | 18"<br>457 mm  | 0.2"<br>5.1 mm   | 8.50             | 144"<br>3658 mm |
| CEN110052912 |                |                  |                  | 72"<br>1829 mm  |

## CODOS DE ESCAPE

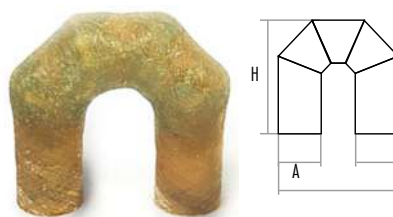
Los accesorios de los sistemas de escape están hechos de la misma fibra de vidrio y resinas ignífugas que se utilizan para producir Vernatube™. Los accesorios son livianos, fuertes, resistentes a la corrosión y duraderos. Los accesorios son fáciles de instalar y los diámetros exteriores son compatibles con caucho marino aprobado



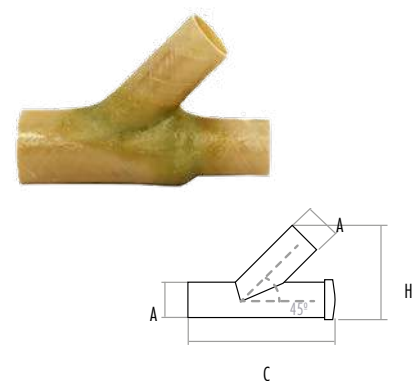
| Ref 45°     | A      | C      |
|-------------|--------|--------|
| CEN1200217  | 1,5"   | 6"     |
|             | 38 mm  | 152 mm |
| CEN1200214  | 1,63"  | 6"     |
|             | 41 mm  | 152 mm |
| CEN1200349  | 1,75"  | 6"     |
|             | 45 mm  | 152 mm |
| CEN1200192  | 2"     | 6,75"  |
|             | 51 mm  | 171 mm |
| CEN1200215W | 2,5"   | 7,75"  |
|             | 64 mm  | 197 mm |
| CEN1200109W | 3"     | 8,5"   |
|             | 76 mm  | 216 mm |
| CEN1200111W | 3,5"   | 10,25" |
|             | 89 mm  | 260 mm |
| CEN1200112  | 4"     | 10,25" |
|             | 102 mm | 260 mm |
| CEN1200113  | 5"     | 13,63" |
|             | 127 mm | 346 mm |
| CEN1200114  | 6"     | 15,38" |
|             | 152 mm | 391 mm |
| CEN1200216  | 8"     | 19,31" |
|             | 203 mm | 490 mm |
| CEN1200204  | 10"    | 22,44" |
|             | 254 mm | 570 mm |
| CEN1200311  | 12"    | 25,56" |
|             | 305 mm | 649 mm |
| CEN1200351  | 14"    | 28,68" |
|             | 356 mm | 728 mm |
| CEN1200352  | 16"    | 31,80" |
|             | 406 mm | 808 mm |



| Ref 90°     | A      | C      |
|-------------|--------|--------|
| CEN1200202  | 1,5"   | 5,13"  |
|             | 38 mm  | 130 mm |
| CEN1200200  | 2"     | 5,75"  |
|             | 51 mm  | 146 mm |
| CEN1200201  | 1,63"  | 5,13"  |
|             | 41 mm  | 130 mm |
| CEN1200312  | 1,75"  | 5,50"  |
|             | 45 mm  | 140 mm |
| CEN1200195  | 2,5"   | 6,38"  |
|             | 64 mm  | 162 mm |
| CEN1200171  | 3"     | 7,5"   |
|             | 76 mm  | 191 mm |
| CEN1200189W | 3,5"   | 9"     |
|             | 89 mm  | 229 mm |
| CEN1200157  | 4"     | 9,38"  |
|             | 102 mm | 238 mm |
| CEN1200175  | 5"     | 12,25" |
|             | 127 mm | 311 mm |
| CEN1200162  | 6"     | 14"    |
|             | 152 mm | 356 mm |
| CEN1200197  | 8"     | 18,12" |
|             | 203 mm | 460 mm |
| CEN1200327  | 10"    | 21,83" |
|             | 254 mm | 554 mm |
| CEN1200346  | 12"    | 25,54" |
|             | 305 mm | 649 mm |
| CEN1200347  | 14"    | 29,24" |
|             | 356 mm | 743 mm |
| C3N1200348  | 16"    | 33,00" |
|             | 406 mm | 838 mm |



| Ref 180°   | A      | H      | J      |
|------------|--------|--------|--------|
| CEN1200353 | 1.50"  | 3,75"  | 4.50"  |
|            | 38 mm  | 95 mm  | 114 mm |
| CEN1200354 | 1.63"  | 4.00"  | 4,88"  |
|            | 41 mm  | 102 mm | 124 mm |
| CEN1200355 | 1.75"  | 4.38"  | 5.25"  |
|            | 45 mm  | 111 mm | 133 mm |
| CEN1200333 | 2.00"  | 5.75"  | 6.00"  |
|            | 51 mm  | 146 mm | 152 mm |
| CEN1200359 | 2.50"  | 6.25"  | 7.50"  |
|            | 64 mm  | 159 mm | 191 mm |
| CEN1200199 | 3.00"  | 7.50"  | 8.44"  |
|            | 76 mm  | 191 mm | 214 mm |
| CEN1200361 | 3.50"  | 8.75"  | 10.50" |
|            | 89 mm  | 222 mm | 267 mm |
| CEN1200334 | 4.00"  | 9.38"  | 11.50" |
|            | 102 mm | 238 mm | 292 mm |
| CEN1200402 | 5.00"  | 12.50" | 15.00" |
|            | 127 mm | 318 mm | 381 mm |
| CEN1200399 | 6.00"  | 15.00" | 18.04" |
|            | 152 mm | 381 mm | 458 mm |
| CEN1200370 | 8.00"  | 20.34" | 24.00" |
|            | 203 mm | 517 mm | 610 mm |
| CEN1200446 | 10.00" | 25.00" | 30.00" |
|            | 254 mm | 635 mm | 762 mm |



| Ref        | A      | C      | H      |
|------------|--------|--------|--------|
| CEN1200442 | 3"     | 14,19" | 8,3"   |
|            | 76 mm  | 360 mm | 211 mm |
| CEN1200362 | 4"     | 18"    | 11,07" |
|            | 102 mm | 457 mm | 281 mm |
| CEN1200364 | 5"     | 21,50" | 13,5"  |
|            | 127 mm | 546 mm | 343 mm |
| CEN1200365 | 6"     | 25"    | 15,9"  |
|            | 152 mm | 635 mm | 404 mm |
| CEN1200366 | 8"     | 32"    | 32"    |
|            | 203 mm | 813 mm | 813 mm |
| CEN1200367 | 10"    | 39"    | 25,56" |
|            | 254 mm | 991 mm | 649 mm |

## 2

## Ventilación sala de máquinas

Los equipos DeltaT, ventiladores y soplantes marinos, eliminadores de humedad, compuertas cortafuegos, controles inteligentes y ganchos de descarga han sido diseñados específicamente para resistir el duro entorno marino.

Consulte para instalaciones personalizadas bajo demanda.



Ventiladores axiales AC



Ventiladores axiales DC



Ventiladores centrífugos AC



Ventiladores centrífugos DC



Dumper



Eliminador de humedad

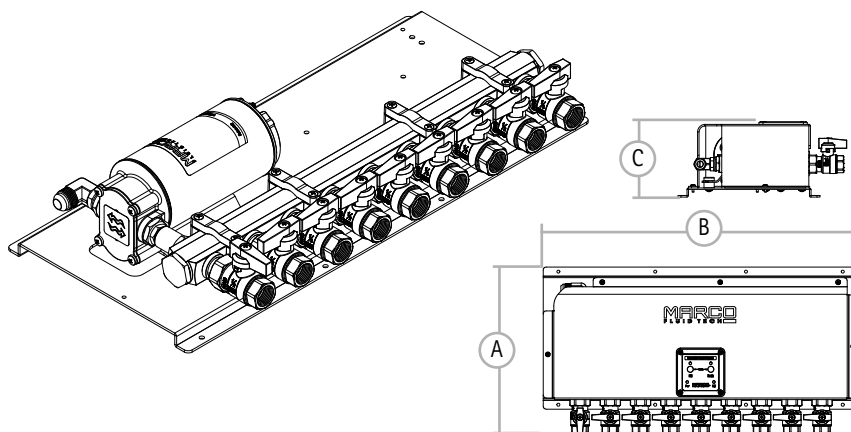
## 3

## Bombas de hidrocarburos

MARCO

## BOMBAS ELÉCTRICAS OCS

- Bomba de engranajes con colector de válvulas.
- Para el trasvase de gasoil, agua, aceites...
- Cuerpo de bomba de latón.
- Engranajes de bronce y eje de acero inox.
- Filtro incorporado.
- Autoaspirante hasta 1,5 m.
- Motor de imanes permanentes con escobillas.
- Protección IP55.
- Funcionamiento reversible (permite vaciado y llenado).
- Autoadaptable según viscosidad / temperatura / velocidad.



| Modelo | Ref     | Válvulas | Voltaje   | Capacidad | Presión | Altura | Potencia | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Peso    | In-out    |
|--------|---------|----------|-----------|-----------|---------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|-----------|
| OCS3/E | GS20164 | 3        | 12/24 V   | 10L/min   | 2 bar   | 1,5 m  | 120 W    | 264    | 215    | 114    | 4,4 kg  | 1/2"-1/2" |
| OCS5/E | GS20300 | 5        | 12/24 V   | 10L/min   | 2 bar   | 1,5 m  | 120 W    | 279    | 370    | 124    | 6,5 kg  | 1/2"-1/2" |
| OCS6/E | GS20304 | 6        | 12/24 V   | 10L/min   | 2 bar   | 1,5 m  | 180 W    | 279    | 370    | 124    | 8 kg    | 1/2"-1/2" |
| OCS9/E | GS20308 | 9        | 12/24 V   | 10L/min   | 2 bar   | 1,5 m  | 180 W    | 279    | 520    | 124    | 10 kg   | 1/2"-1/2" |
| OCS9/E | GS20309 | 9        | 100-240 V | 10L/min   | 2 bar   | 1,5 m  | 180 W    | 279    | 520    | 124    | 10,8 kg | 1/2"-1/2" |

## 4

## Mandos Glendinning



## 1. ELIJA SU CONFIGURACIÓN



| SMART ACTUATOR II SYSTEM MATRIX | INTRABORDA 1 MOTOR | INTRABORDA 2 MOTORES | INTRABORDA 1 MOTOR con Troll | INTRABORDA 2 MOTORES sin Troll | INTRA/FUERABORDA 1 MOTOR con Trim | INTRA/FUERABORDA 2 MOTORES con Trim |
|---------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| KIT 12V                         | GLESA2A-1E-INBD12  | GLESA2A-2E-INBD12    | GLESA2A-1E-INTL12            | GLESA2A-2E-INTL12              | GLESA2A-1E-OSBD-TR12              | GLESA2A-2E-OSBD-TR12                |
| KIT 24V                         | GLESA2A-1E-INBD24  | GLESA2A-2E-INBD24    | GLESA2A-1E-INTL24            | GLESA2A-2E-INTL24              | GLESA2A-1E-OSBD-TR24              | GLESA2A-2E-OSBD-TR24                |

## 2. ELIJA SU MANDO DE CONTROL



| SMART ACTUATOR II SYSTEM MATRIX | INTRABORDA 1 MOTOR | INTRABORDA 2 MOTORES | INTRABORDA 1 MOTOR con Troll | INTRABORDA 2 MOTORES sin Troll | INTRA/FUERABORDA 1 MOTOR con Trim | INTRA/FUERABORDA 2 MOTORES con Trim |
|---------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| PROGRADE CHROME                 | GLE11419-SGIN-S2B  | GLE11419-TWIN-2B     | GLE11419-SGIN-S4B            | GLE11419-TWIN-4B               | GLE11419-SGTR-S2B                 | GLE11419-TWTR-6B                    |
| GENESYS CHROME                  | GLE11420-SGIN-UC   | GLE11420-TWIN-C      | GLE11420-SGIN-UTC            | GLE11420-TWIN-TC               | GLE11420-SGTR-UC                  | GLE11420-TWTR-C                     |

## 3. ELIJA SU CABLES



| REF | GLE11600-0210 | GLE11600-0220 | GLE11600-0230 | GLE11600-0240 | GLE11600-0260 | GLE11600-0280 | GLE11600-02100 | GLE11600-02-120 |
|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|
|     | 3 m           | 6 m           | 9,1 m         | 12,2 m        | 18,3 m        | 24,4 m        | 30,5 m         | 36,6 m          |

2. y 3. NO INCLUIDOS EN EL KIT



# KITS DE MANDO ELECTRÓNICO

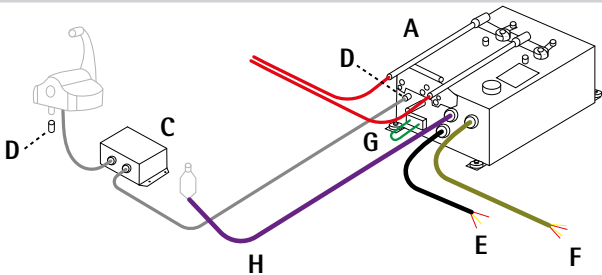
Reemplaza y mejora el funcionamiento de los mandos mecánicos tradicionales, permitiendo un control más preciso y suave de las maniobras. Se suministran en kits completos con todos los componentes para sustituir de modo sencillo los mandos tradicionales, listos para instalar y operar.

- Sistema de conexión CANbus.
- Alimentación estándar 12V (24V Bajo demanda).
- Hasta 6 puestos de control.
- Sincronización de rpm en ambos motores.
- Posibilidad de aumentar y reducir las revoluciones del motor mediante ligeras pulsaciones de los botones de control.
- Puede incorporar mandos de control remoto mediante conexión «CANbus».
- Memoria de diagnósticos de avisos y alarmas.



| Ref |              |          |
|-----|--------------|----------|
| 12V | GLE11314-12S | Estribor |
| 12V | GLE11314-12P | Babor    |
| 24V | GLE11314-24S | Estribor |
| 24V | GLE11314-24P | Babor    |

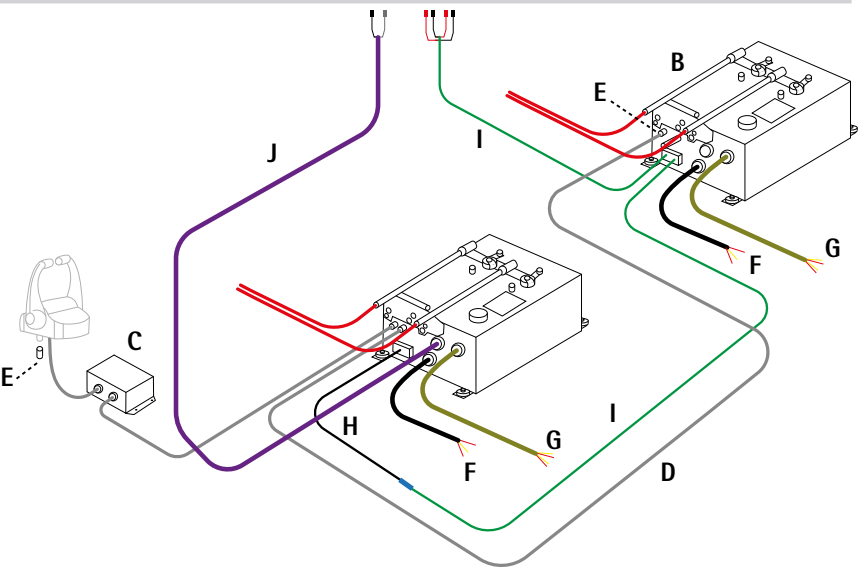
## 1 MOTOR INTRABORDA ►



| Ref |                   |
|-----|-------------------|
| 12V | GLESA2A-1E-INBD12 |
| 24V | GLESA2A-1E-INBD24 |

| Contenido del Kit |                                                      | Ud. |
|-------------------|------------------------------------------------------|-----|
| A                 | Smart Actuador II SA2                                | x1  |
| C                 | CP módulo                                            | x1  |
| D                 | Resistencia terminal BUS                             | x2  |
| E                 | Cable alimentación DC - actuador 9,1 m               | x1  |
| F                 | Cable SACTII start interlock SGL                     | x1  |
| G                 | Cable encendido «jumper» - SACTII IGN enable SGL     | x1  |
| H                 | Cable encendido - SACTII IGN enable (STBD/SGL) 12,2m | x1  |

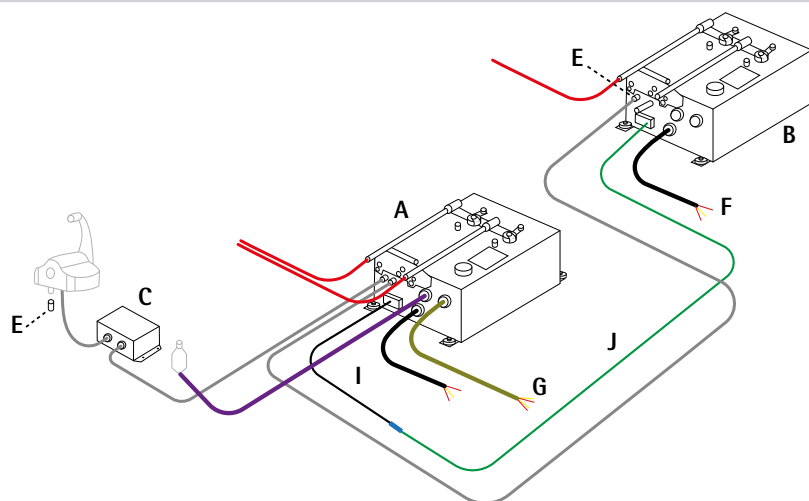
## 2 MOTORES INTRABORDA ►



| Ref |                   |
|-----|-------------------|
| 12V | GLESA2A-2E-INBD12 |
| 24V | GLESA2A-2E-INBD24 |

| Contenido del Kit |                                                    | Ud. |
|-------------------|----------------------------------------------------|-----|
| A                 | Smart actuador II STBD/SG                          | x1  |
| B                 | Smart actuador II PORT                             | x1  |
| C                 | CP módulo                                          | x1  |
| D                 | Station cable (6m)                                 | x1  |
| E                 | Resistencia terminal bus                           | x2  |
| F                 | Cable alimentación dc - actuador 9,1 m             | x2  |
| G                 | Cable SACTII start interlock                       | x2  |
| H                 | Cable encendido - SACT IGN enable STBD             | x1  |
| I                 | Cable encendido - SACT enable/tach PORT            | x1  |
| J                 | Cable encendido - SACT IGN enable (STBD/SGL) 12,2m | x1  |

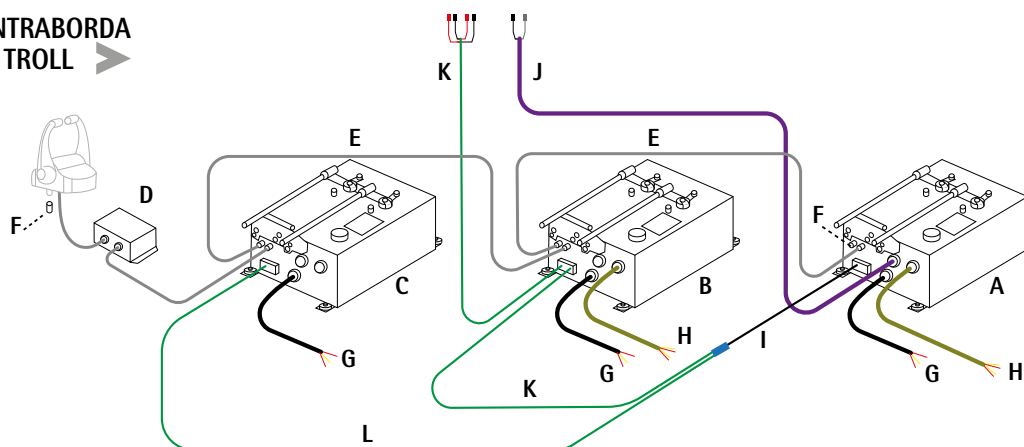
## 1 MOTOR INTRABORDA CON TROLL ►



|     | Ref               |
|-----|-------------------|
| 12V | GLESA2A-1E-INTL12 |
| 24V | GLESA2A-1E-INTL24 |

|   | Contenido del Kit                             | Ud. |
|---|-----------------------------------------------|-----|
| A | Smart actuador II STBD/SG                     | x1  |
| B | Smart actuador II TROLL                       | x1  |
| C | CP módulo                                     | x1  |
| D | Station cable (6m)                            | x1  |
| E | Resistencia terminal bus                      | x2  |
| F | Cable alimentación dc - actuador 9,1 m        | x2  |
| G | Cable SACTII start interlock                  | x1  |
| H | Cable encendido - SACTII IGN enable (NO trim) | x1  |
| I | Cable encendido - SACTII IGN enable STBD      | x1  |
| J | Cable encendido - SACT enable TROLL           | x1  |

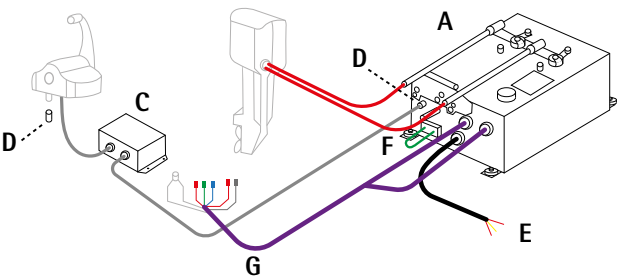
## 2 MOTORES INTRABORDA CON TROLL ►



|     | Ref               |
|-----|-------------------|
| 12V | GLESA2A-2E-INTL12 |
| 24V | GLESA2A-2E-INTL24 |

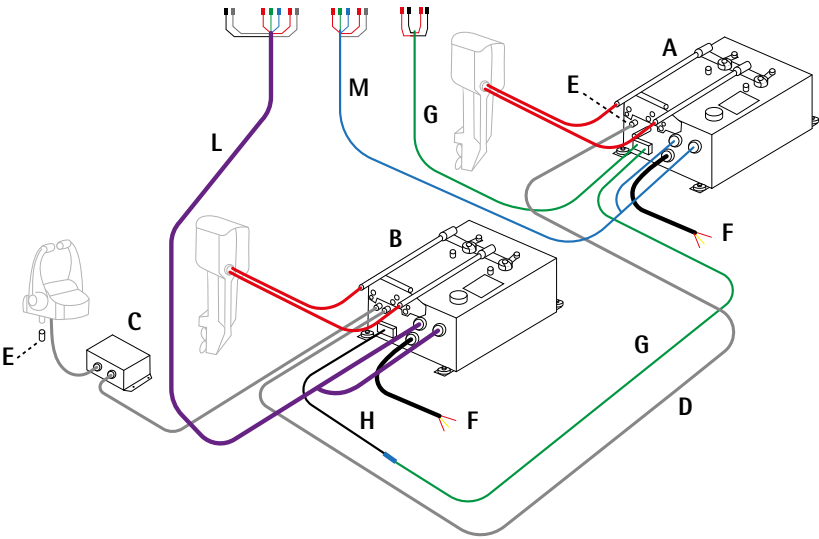
|   | Contenido del Kit                             | Ud. |
|---|-----------------------------------------------|-----|
| A | Smart actuador II STBD/SGL                    | x1  |
| B | Smart actuador II PORT                        | x1  |
| C | Smart actuador II TROLL                       | x1  |
| D | CP módulo                                     | X1  |
| E | Station cable (6m)                            | x2  |
| F | Resistencia terminal bus                      | x2  |
| G | Cable alimentación dc - actuador 9,1 m        | x3  |
| H | Cable SACTII start interlock                  | x2  |
| I | Cable encendido - SACTII IGN enable STBD      | x1  |
| J | Cable encendido - SACTII IGN enable (NO trim) | x1  |
| K | Cable - SACT enable PORT                      | x1  |
| L | Cable - SACT enable TROLL                     | x1  |

1 MOTOR INTRA/FUERABORDA  
CON TRIM ►



| Ref |                      | Contenido del Kit                               | Ud. |
|-----|----------------------|-------------------------------------------------|-----|
| 12V | GLESA2A-1E-OSBD-TR12 | A Smart actuador II STBD/SGL                    | x1  |
|     |                      | C CP módulo                                     | x1  |
| 24V | GLESA2A-1E-OSBD-TR24 | D Resistencia terminal bus                      | x2  |
|     |                      | E Cable alimentación dc - actuador 9,1 m        | x1  |
|     |                      | F Jumper - SACT II ignition enable SGL          | x1  |
|     |                      | G Cable - Trim/IGN/S.I. universal (port/sgl) 6m | x1  |

2 MOTORES INTRA/FUERABORDA  
CON TRIM ►

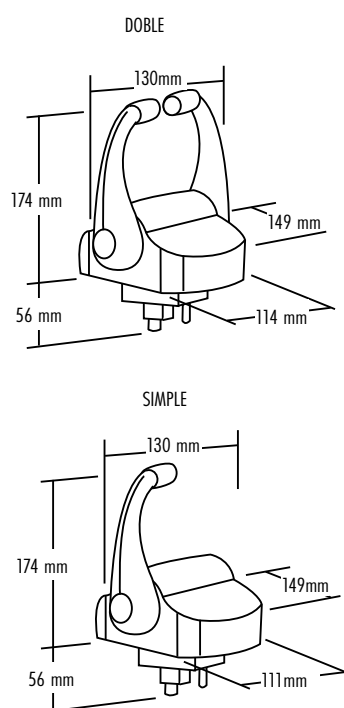


| Ref |                      | Contenido del Kit                                 | Ud. |
|-----|----------------------|---------------------------------------------------|-----|
| 12V | GLESA2A-2E-OBSD-TR12 | A Smart actuador II STBD/SGL                      | x1  |
|     |                      | B Smart actuador II PORT                          | x1  |
| 24V | GLESA2A-2E-OBSD-TR24 | C CP módulo                                       | x1  |
|     |                      | D Station cable (6m)                              | x1  |
|     |                      | E Resistencia terminal bus                        | x2  |
|     |                      | F Cable alimentación dc - actuador 9,1 m          | x2  |
|     |                      | G Cable - SACT II enable/tach STBD                | x1  |
|     |                      | H Cable - SACT II IGN enable PORT                 | x1  |
|     |                      | L Cable - Trim/IGN/S.I. universal (port/sgl) 6m   | x1  |
|     |                      | M Cable - Trim/Start int. universal (STBD/CTR) 6m | x1  |

## MANDOS ELECTRÓNICOS

### PROGRADE ►

Los mandos de control de la serie CH2001 ProGrade ofrecen el mismo diseño atemporal y los mismos materiales de alta calidad que los anteriores controles Glendinning CH2001 Classic, pero ahora cuentan con tecnología e interfaces líderes en la industria que los hacen adecuados para su uso incluso en las peores condiciones ambientales. Montaje superior.



GLE11419-SGIN-S4B



GLE11419-TWIN-4B

### CONFIGURACIONES DEL TECLADO



2 BOTONES



4 BOTONES

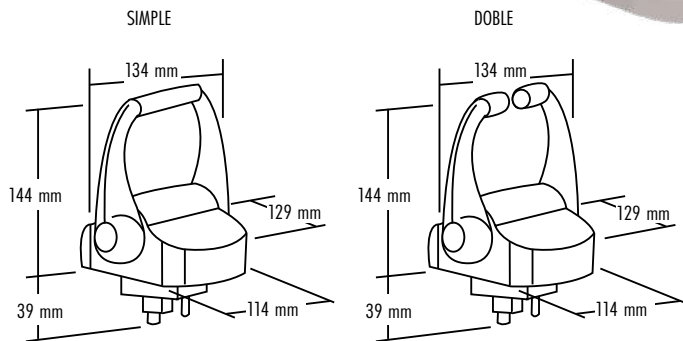


6 BOTONES

| Ref.              | MANDOS | TECLADO | TRIM | MOTOR            |
|-------------------|--------|---------|------|------------------|
| GLE11419-SGIN-S2B | SIMPLE | 2       |      | INTRABORDA       |
| GLE11419-SGIN-S4B | SIMPLE | 4       |      | INTRABORDA       |
| GLE11419-TWIN-2B  | DOBLE  | 2       |      | INTRABORDA       |
| GLE11419-TWIN-4B  | DOBLE  | 4       |      | INTRABORDA       |
| GLE11419-SGTR-P2B | SIMPLE | 2       | ✓    | INTRA/FUERABORDA |
| GLE11419-TWTR-6B  | DOBLE  | 6       | ✓    | INTRA/FUERABORDA |

**GENESYS** ➤

El control Luxury de la serie CH2001 ProGrade empieza aquí. Con un diseño elegante y moderno, Genesys ofrece la última tecnología y se está encapsulado en uno de los espacios más compactos del mercado. Montaje superior.



| Ref.              | MANDOS | TRIM | TROLL | MOTOR            |
|-------------------|--------|------|-------|------------------|
| GLE11420-SGIN-UC  | SIMPLE |      |       | INTRABORDA       |
| GLE11420-SGIN-UTC | SIMPLE |      | ✓     | INTRABORDA       |
| GLE11420-TWIN-C   | DOBLE  |      |       | INTRABORDA       |
| GLE11420-TWIN-TC  | DOBLE  |      | ✓     | INTRABORDA       |
| GLE11420-SGTR-UC  | SIMPLE | ✓    |       | INTRA/FUERABORDA |
| GLE11420-TWTR-C   | DOBLE  | ✓    |       | INTRA/FUERABORDA |

**JOYSTICK** ➤

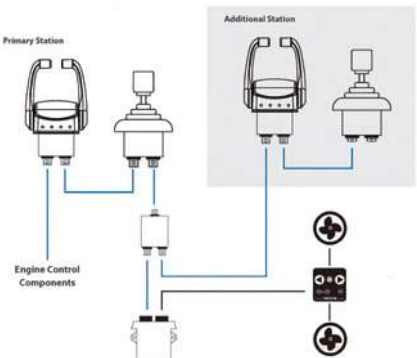
El ProPilot es un accesorio opcional que se puede añadir a la mayoría de los sistemas de control Glendinning existentes y nuevos, en barcos con propulsión interna y propulsores de proa / popa.

Un teclado de control proporciona la capacidad de controlar los propulsores directamente sin la necesidad de un panel separado.

Compatible con las siguientes configuraciones de motor / accionamiento:

- Reguladores de motor mecánicos o controlados electrónicamente.
- Válvulas trolling mecánicas o eléctricamente controladas (opcional).
- Transmisiones mecánicas o desplazadas eléctricamente.

Solicite el formulario de aplicación.



Ref.  
GLE11450-JSGB

# Sistema de iluminación

|   |                           |     |
|---|---------------------------|-----|
| 1 | Módulo de control digital | 167 |
| 2 | Cubierta / interior       | 168 |
| 3 | Sala de máquinas          | 171 |
| 4 | Luces subacuáticas        | 172 |
| 5 | Cortesía                  | 173 |



Nuestras luces lumitec están diseñadas con un conocimiento profundo de la aplicación y el entorno de uso de cada luz.

- Gama innovadora.
- Gran rendimiento.
- Confiabilidad excepcional.
- Calidad insuperable.



## ICONOS DE FUNCIONES

Temporizador activado



Línea de alimentación activada



3 años de garantía



Modo de color cíclico



Opera en seco. Puede operar fuera del agua sin daño



Compatible con interruptor DIMMER de terceras partes



Clasificación de producto PROTEGIDO contra INGRESO



RGBW espectro de color



Luces estrabóticas o flashes



Modo cambio de color



COLOR MATCH garantizado entre todas las luces



Conforme al estándar EUROPEO



DIMMER interno. TTP sin controlador externo



Protección de ignición



2 Cables



## 1

# Módulo de control digital

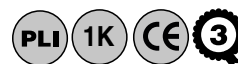
## POCO 3.0

Control de iluminación a bordo a través de un MFD compatible o un dispositivo inteligente conectado y un módulo de control simple y fácil de instalar.

POCO es un sistema de integración que permite el control de las luces sumergibles y otras desde su multifunción, facilitando y simplificando su uso e instalación. También se puede tener control desde su móvil, con una APP gratuita de Lumitec.

Poco requiere luces habilitadas para PLI para total funcionalidad. Sin embargo, POCO permitirá funciones limitadas en luces conectadas que no sean PLI o Lumitec (solo encendido / apagado y atenuación).

POCO es compatible con las marcas de MFD más comunes y hay muchas más en desarrollo.



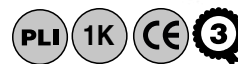
| Ref.      | Descripción                             | Canales | Voltaje | Amp     |
|-----------|-----------------------------------------|---------|---------|---------|
| LUM101599 | POCO módulo de control de luces digital | 4       | 10-30 V | 10 A X4 |

## Módulos de expansión PICO

Los módulos de expansión PICO están diseñados para expandir las capacidades del sistema de control de iluminación digital POCO:

**Pico C4:** proporciona control POCO o TTP o accesorios de iluminación RGB o RGBW de terceros. Esto significa que todo, desde los altavoces iluminados hasta los portavasos, se puede controlar a través del sistema POCO. En embarcaciones que no están equipadas con los sistemas POCO, el PICO C4 proporciona control del color y la intensidad a través de cualquier interruptor de encendido / apagado normal, utilizando el protocolo TTP probado en campo de Lumitec.

**Pico S8:** proporciona la capacidad de asignar comandos de conmutador virtual de POCO a conmutadores mecánicos físicos (8 max).



| Ref.      | Descripción     | Voltaje | Max Amp |
|-----------|-----------------|---------|---------|
| LUM101609 | PICO C-4 módulo | 10-30 V | 2,5 A   |
| LUM101684 | PICO S-8 módulo | 10-30 V | 0,1 A   |

### Compatibilidad

**GARMIN**

Serie 8400, 8600 o posterior

**Raymarine**

Axiom, Axiom Pro, Axiom XL

**SIMRAD**

NSO EV03, EV02  
NSS EV03, GO

**B&G**

Zeus3 Glass Helm,  
Zeus3, Vulcan

**LOWRANCE**

HDS Live, HDS Carbon



**LUMITEC**  
A Celerience Technologies Company



| REF.      | Acabado | Material               | Color                   | CRI | CCT  | Voltaje | 12V   | 24V    | Lumes | Medidas (mm) |
|-----------|---------|------------------------|-------------------------|-----|------|---------|-------|--------|-------|--------------|
| LUM101102 | Blanco  | Metálico anticorrosivo | Dimerizable blanca/azul | 70  | 5000 | 10-30 V | 1,3 A | 600 mA | 1000  | 114 x 65.5   |
| LUM101103 | Blanco  |                        | Dimerizable blanca/roja |     |      |         |       |        |       |              |
| LUM101217 | Negro   |                        | Dimerizable blanca/azul |     |      |         |       |        |       |              |
| LUM101218 | Negro   |                        | Dimerizable blanca/roja |     |      |         |       |        |       |              |



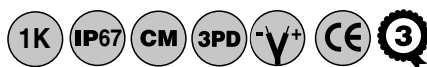
| REF.      | Acabado | Haz   | Voltaje | CRI | CCT  | 12V | 24V  | Lumes | Medidas                |
|-----------|---------|-------|---------|-----|------|-----|------|-------|------------------------|
| LUM101586 | Blanco  | Flood | 10-30V  | 70  | 5000 | 9A  | 4,2A | 10000 | 468.52 x 41.85 x 92 mm |
| LUM101587 | Blanco  | Spot  | 10-30V  | 70  | 5000 | 9A  | 4,2A | 10000 | 468.52 x 41.85 x 92 mm |



| REF.      | Acabado | Material               | Haz                | Voltaje | CRI | CCT  | 12V | 24V  | Lumes | Medidas (mm)  |
|-----------|---------|------------------------|--------------------|---------|-----|------|-----|------|-------|---------------|
| LUM101334 | Blanco  | Metálico anticorrosivo | Blanco dimerizable | 10-30V  | 70  | 5000 | 5A  | 2,5A | 6000  | 181 x 80 x 66 |
| LUM101335 | Negro   |                        |                    |         |     |      |     |      |       |               |



| REF.      | Acabado | Material               | Haz                | Voltaje | CRI | CCT  | 12V | 24V | Lumes | Medidas<br>(mm) |
|-----------|---------|------------------------|--------------------|---------|-----|------|-----|-----|-------|-----------------|
| LUM101346 | Blanco  | Metálico anticorrosivo | Blanco dimerizable | 10-30V  | 70  | 5000 | 10A | 5A  | 12000 | 203 x 153 x 85  |
| LUM101347 | Negro   |                        |                    |         |     |      |     |     |       |                 |

**OCTANE ►**

| REF.      | Acabado | Material         | Haz                   | Voltaje | CRI  | CCT | 12V  | 24V   | Lumes | Medidas (mm)   |
|-----------|---------|------------------|-----------------------|---------|------|-----|------|-------|-------|----------------|
| LUM101330 | Mate    | Aluminio 6061-T6 | Blanco no dimerizable | 10-30V  | 5000 | 70  | 1,3A | 600mA | 1000  | Ø 61 x 76 x 70 |
| LUM101331 | Negro   |                  |                       |         |      |     |      |       |       |                |

**GAI 2 ►**

| REF.      | Acabado | Material | Haz                                | Voltaje | CRI  | CCT | 12V   | 24V   | Lumes | Medidas (mm) |
|-----------|---------|----------|------------------------------------|---------|------|-----|-------|-------|-------|--------------|
| LUM111809 | Mate    | Plástico | Blanco cálido dimerizable (Hi CRI) | 10-30V  | 3000 | 90  | 480mA | 260mA | 250   | Ø 38 x 64    |
| LUM111810 | Blanco  |          |                                    |         |      |     |       |       |       |              |

**PERIMETER ►**

| REF.      | Acabado | Material | Haz                   | Voltaje | CRI  | CCT | 12V  | 24V   | Lumes | Medidas (mm)  |
|-----------|---------|----------|-----------------------|---------|------|-----|------|-------|-------|---------------|
| LUM101475 | Blanco  | PVC      | Blanco NO dimerizable | 10-30V  | 5000 | 70  | 1,3A | 600mA | 1000  | 162 x 45 x 38 |

**ZEPHYR ►**

| REF.      | Acabado     | Material | Haz    | Voltaje | CRI  | CCT | 12V   | 24V    | Lumes | Medidas (mm) |
|-----------|-------------|----------|--------|---------|------|-----|-------|--------|-------|--------------|
| LUM101325 | Mate/blanco | PVC      | Blanco | 10-30 V | 5000 | 70  | 1,3 A | 600 mA | 1000  | Ø 70 x 51    |
| LUM101326 | Mate/negro  |          |        |         |      |     |       |        |       |              |

**RAIL 2 ►**

| MOD         | REF.      | Acabado | Haz                           | Voltaje | CRI  | CCT | 12V   | 24V   | Lumes | Medidas          |
|-------------|-----------|---------|-------------------------------|---------|------|-----|-------|-------|-------|------------------|
| RAIL2       | LUM101242 | Mate    | Blanca cálida dimerizable     | 10-30V  | 3000 | 80  | 1,3A  | 600mA | 800   | 298 x 28 x 15 mm |
| MINI RAIL 2 | LUM101078 | Mate    | Blanca dimerizable 3PD        | 10-30V  | 5000 | 70  | 360mA | 180mA | 145   | 150 x 28 x 15mm  |
|             | LUM101241 | Mate    | Blanca cálida dimerizable 3PD | 10-30V  | 3000 | 80  | 360mA | 180mA | 95    | 151 x 28 x 15mm  |

## MIRAGE ➤



| Modelo              | Ref. Blanco | Ref. Cristal | Ref Metal Pulido | Color                                      | CRI | CCT  | Voltaje | 12V    | 24V    | Lumes | Medidas (mm) |
|---------------------|-------------|--------------|------------------|--------------------------------------------|-----|------|---------|--------|--------|-------|--------------|
| MIRAGE              | LUM113120   | LUM113190    | LUM113110        | Blanco, Rojo, Azul, Morado NO dimerizables | 70  | 5000 | 10-30 V | 430 mA | 230 mA | 380   | Ø 83 x 26    |
| SQUARE MIRAGE       | LUM116128   | LUM116198    | LUM116118        | Blanco Dimerizable                         | 70  | 5000 | 10-30 V | 430 mA | 230 mA | 380   | 64 x 26      |
| POSITIONABLE MIRAGE | LUM115128   |              | LUM115118        | Rojo y Azul NO dimerizables                | 70  | 5000 | 10-30 V | 430 mA | 230 mA | 380   | Ø 83 x 26    |

## SHADOW ➤



| REF.      | Acabado | Color                            | CRI | CCT  | Voltaje | 12 V  | 24 V  | Lumes | Medidas (mm) |
|-----------|---------|----------------------------------|-----|------|---------|-------|-------|-------|--------------|
| LUM114129 | Blanca  | Blanca cálido dimerizable Hi CRI | 90  | 3000 | 10-30 V | 480mA | 260mA | 306   | Ø 88,9       |
| LUM114119 | Cromada | Blanca cálido dimerizable Hi CRI | 90  | 3000 | 10-30 V | 480mA | 260mA | 306   | Ø 88,9       |

ANYWHERE 

[illegible]

## FLEX LIGHTING &gt;



| Ref       | Largo | Color | CRI | CCT  | Voltaje | 12 V    | Lumies | Medidas (mm) |
|-----------|-------|-------|-----|------|---------|---------|--------|--------------|
| LUM101647 | 1,5'  | RGBW  | 80  | 5000 | 10-14V  | 312 mA  | 113    | 16,5 x 16,5  |
| LUM101640 | 3'    | RGBW  | 80  | 5000 | 10-14V  | 625 mA  | 225    | 16,5 x 16,5  |
| LUM101648 | 4,5'  | RGBW  | 80  | 5000 | 10-14V  | 938 mA  | 338    | 16,5 x 16,5  |
| LUM101641 | 6'    | RGBW  | 80  | 5000 | 10-14V  | 1,25 A  | 450    | 16,5 x 16,5  |
| LUM101649 | 7,5'  | RGBW  | 80  | 5000 | 10-14V  | 1,56 mA | 563    | 16,5 x 16,5  |
| LUM101642 | 9'    | RGBW  | 80  | 5000 | 10-14V  | 1,88 A  | 675    | 16,5 x 16,5  |
| LUM101650 | 10,5' | RGBW  | 80  | 5000 | 10-14V  | 2,19 mA | 788    | 16,5 x 16,5  |
| LUM101643 | 12'   | RGBW  | 80  | 5000 | 10-14V  | 2,5 A   | 900    | 16,5 x 16,5  |

## 3

## Sala de máquinas

## IBIZA &gt;



| REF.      | Acabado | color                 | CRI | CCT  | Voltaje | 12V  | 24V   | Lumies | Medidas (mm)  |
|-----------|---------|-----------------------|-----|------|---------|------|-------|--------|---------------|
| LUM101520 | Blanco  | Blanca no dimerizable | 70  | 5000 | 10-30V  | 1,3A | 600mA | 1000   | 228 x 51 x 26 |
| LUM101532 | Negro   |                       |     |      |         |      |       |        |               |

## NEVIS2 &gt;



| REF.      | color                     | CRI | CCT  | Voltaje | 12V  | 24V   | Lumies | Medidas (mm) |
|-----------|---------------------------|-----|------|---------|------|-------|--------|--------------|
| LUM101147 | Blanca y Azul dimerizable | 70  | 5000 | 10-30V  | 1,3A | 600mA | 1000   | 127x64x16    |
| LUM101148 | Blanca y Roja dimerizable |     |      |         |      |       |        |              |
| LUM101296 | Blanca                    | 70+ |      |         |      |       |        |              |

## 4

## Luces subacuáticas

## JAVELIN 600X ➤



| REF.      | Montaje    | Color         | CRI | CCT  | Voltaje | 12 V | 24 V | Cables | Lumies | Medidas (mm) |
|-----------|------------|---------------|-----|------|---------|------|------|--------|--------|--------------|
| LUM101705 | Superficie | Spectrum RGBW | 70+ | 6500 | 10-30V  | 5A   | 2,5A | 3      | 6000+  | 202 x 50,8   |

## SEABLAZE TYPHOON ➤



| REF.      | Material     | Montaje   | Color               | CRI | CCT  | Voltaje | 12 V | 24 V | Cables | Lumies | Medidas (mm) |
|-----------|--------------|-----------|---------------------|-----|------|---------|------|------|--------|--------|--------------|
| LUM101448 | Bronce naval | Pasacasco | Bicolor blanca/azul | 70  | 6500 | 10-30V  | 10A  | 4,5A | 3      | 10000  | Ø 102 x 104  |
| LUM101449 |              |           | Spectrum RGBW       |     |      |         |      |      |        |        |              |

## SEABLAZEX2 ➤



| REF.      | Material | Montaje    | Color               | CRI | CCT  | Voltaje | 12 V | 24 V | Cables | Lumies | Medidas (mm) |
|-----------|----------|------------|---------------------|-----|------|---------|------|------|--------|--------|--------------|
| LUM101516 | Bronce   | Superficie | Bicolor blanca/azul | 70  | 6500 | 10-30V  | 5A   | 2,5A | 3      | 6000   | Ø 100 x 19   |
| LUM101515 |          |            | spectrum RGBW       |     |      |         |      |      |        |        |              |

## SEABLAZE QUATTRO ➤



| REF.      | Material | Montaje    | Color               | CRI | CCT  | Voltaje | 12 V | 24 V | Cables | Lumies | Medidas (mm) |
|-----------|----------|------------|---------------------|-----|------|---------|------|------|--------|--------|--------------|
| LUM101511 | Bronce   | Superficie | Bicolor blanca/azul | 70  | 6500 | 10-30V  | 2,1A | 1,1A | 2      | 2000   | Ø 98 x 19    |
| LUM101510 |          |            | Spectrum RGBW       |     |      |         |      |      |        |        |              |

## SEABLAZE MINI ➤



| REF.      | Material           | Montaje    | Color               | CRI | CCT  | Voltaje | 12 V  | 24 V  | Cables | Lumies | Medidas (mm) |
|-----------|--------------------|------------|---------------------|-----|------|---------|-------|-------|--------|--------|--------------|
| LUM101245 | Aluminio anodizado | Superficie | Bicolor blanca/azul | 70  | 6500 | 10-30V  | 990mA | 450mA | 2      | 890    | Ø 76 x 16    |
| LUM101246 |                    |            | Blue dimerizable    | -   | -    | 10-30V  | 990mA | 450mA | 2      | -      |              |
| LUM101436 |                    |            | Spectrum RGBW       | 70  | 6500 | 10-30V  | 880mA | 450mA | 2      | 670    |              |



| REF.      | Acabado | Color  | CRI | CCT  | Voltaje | 12V  | Lumies | Medidas (mm) |
|-----------|---------|--------|-----|------|---------|------|--------|--------------|
| LUM112203 | Mate    | Blanca | 70  | 5000 | 10-16V  | 45mA | 45     | Ø 32 x 19    |
| LUM112223 | Blanco  | Blanca |     |      |         |      |        |              |
| LUM112204 | Mate    | Azul   |     |      |         |      |        |              |
| LUM112224 | Blanco  | Azul   |     |      |         |      |        |              |



| REF.      | Material   | Acabado       | Color  | CRI | CCT  | Voltaje | 12V  | Lumies | Medidas (mm) |
|-----------|------------|---------------|--------|-----|------|---------|------|--------|--------------|
| LUM101043 | Acero inox | pulido        | Blanca | 70  | 5000 | 10-16V  | 45mA | 45     | 25 x 25 x 13 |
| LUM101046 |            | lacado Blanco | Blanca |     |      |         |      |        | 26 x 25x 13  |
| LUM101044 |            | pulido        | Azul   |     |      |         |      |        | 27 x 25x 13  |
| LUM101047 |            | lacado Blanco | Azul   |     |      |         |      |        | 28 x 25x 13  |



| REF.      | Material   | Acabado | Color  | CRI | CCT  | Voltaje | 12V  | Lumies | Medidas (mm) |
|-----------|------------|---------|--------|-----|------|---------|------|--------|--------------|
| LUM101144 | Acero inox | Pulido  | Blanca | 70  | 5000 | 10-16V  | 45mA | 45     | Ø 24 x 13    |
| LUM101145 |            |         | Azul   |     |      |         |      |        |              |



| REF.      | Material  | Acabado | Color  | CRI | CCT  | Voltaje | 12V  | Lumies | Medidas (mm) |
|-----------|-----------|---------|--------|-----|------|---------|------|--------|--------------|
| LUM101059 | composite | Negro   | Blanca | 70  | 5000 | 10-16V  | 45mA | 45     | 46 x 30 x 14 |
| LUM101060 |           |         | Azul   |     |      |         |      |        |              |

# Sistema de confort

- 1 Pasarelas hidráulicas 174
- 2 Bocinas 183



MARCO



1

## Pasarelas hidráulicas

Especialistas en la construcción de pasarelas hidráulicas, plataformas de elevación, escaleras y productos de un diseño exclusivo, permitiendo customización a medida del cliente más exigente.

Con una experiencia de más de 20 años en la industria náutica y con una avanzada oficina técnica que proporciona el servicio necesario para proyectos de astilleros, varaderos, especialistas en ingeniería, etc.

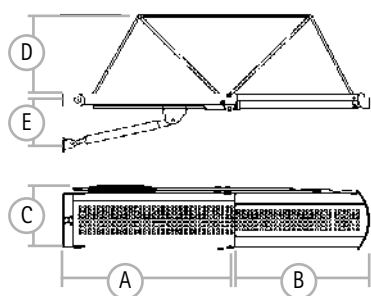


**SMERALDO ►****CARACTERÍSTICAS**

- Pasarela telescópica hidráulica de acero inoxidable tubular AISI 316.
- Estructura pulido a espejo.
- Candeleros automáticos, intercambiables derecha / izquierda.
- Cubiertas de teca de Birmania.
- Unidad hidráulica con válvulas de solenoide, fuente de alimentación 12 / 24V (a especificar en la orden).
- Panel de control fijo.
- Radio control.
- Placa frontal personalizada (a petición).
- Inclinación indicativa (+65° ~-22°).

**RECAMBIOS**

- Bomba manual.
- Segundo radiocontrol.
- Revestimiento de la estructura metálica en tinta RAL9010 blanco.
- Cubiertas de contrachapado pintado.
- Luces de calzada longitudinales.
- Kit superior.
- Placa de montaje.



|                      | Ref         | A+B (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | Trabajo seguro |
|----------------------|-------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| <b>SMERALDO</b>      | MKP01020020 | 2000     | 1205   | 795    | 470    | 800    | 350    | 200 kg         |
|                      | MKP01020023 | 2300     | 1355   | 945    | 470    | 800    | 350    | 200 kg         |
|                      | MKP01020027 | 2700     | 1570   | 1130   | 470    | 800    | 350    | 200 kg         |
|                      | MKP01020030 | 3000     | 1725   | 1275   | 470    | 800    | 350    | 150 kg         |
| <b>SMERALDO PLUS</b> | MKA01010019 | 1900     | 1105   | 795    | 520    | 800    | 350    | 250Kg          |
|                      | MKA01010022 | 2200     | 1255   | 945    | 520    | 800    | 350    | 250Kg          |
|                      | MKA01010026 | 2600     | 1470   | 1130   | 520    | 800    | 350    | 250Kg          |
|                      | MKA01010029 | 2900     | 1625   | 1275   | 520    | 800    | 350    | 200Kg          |

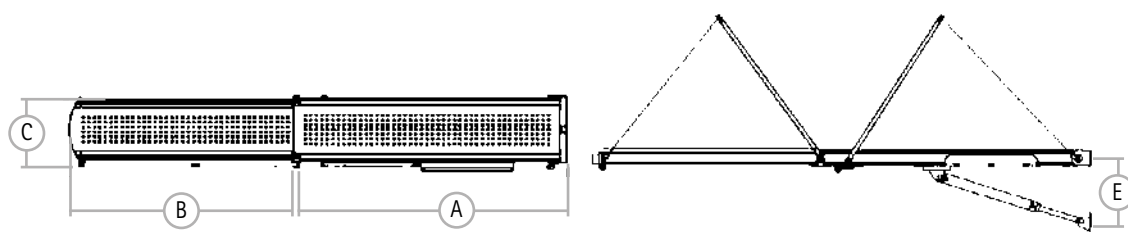
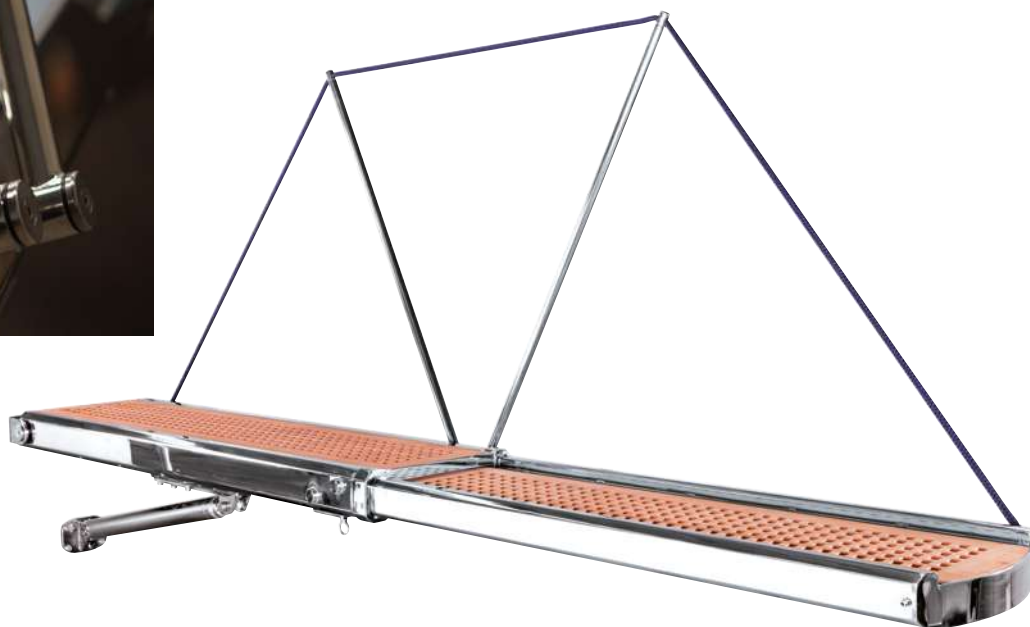
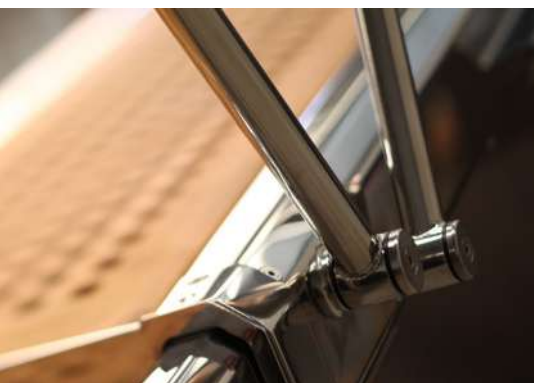
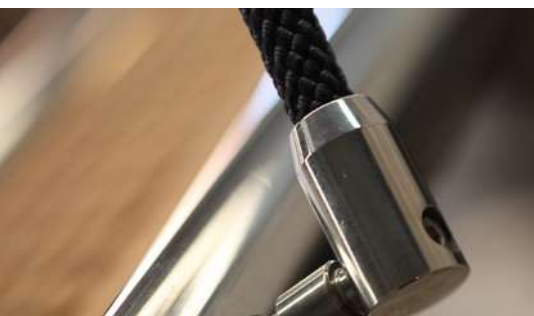
## ONYX ►

## CARACTERÍSTICAS

- Pasarela telescópica hidráulica con acero inoxidable tubular AISI 316 con sección perfilada.
- Estructura pulido a espejo.
- Candeleros automáticos, intercambiables derecha / izquierda.
- Cubiertas de teca de Birmania.
- Unidad hidráulica con válvulas de solenoide, fuente de alimentación 12/24V (especificar en el pedido).
- Panel de control fijo.
- Unidades de control remoto.
- Placa frontal personalizada (a petición).
- Inclinación indicativa (+30° ~ -30°).

## RECAMBIOS

- Bomba manual.
- Segundo radiocontrol.
- Revestimiento de la estructura metálica en tinta RAL9010 blanco.
- Cubiertas de contrachapado pintado.
- Luces de calzada longitudinales.
- Kit superior.
- Placa de montaje.

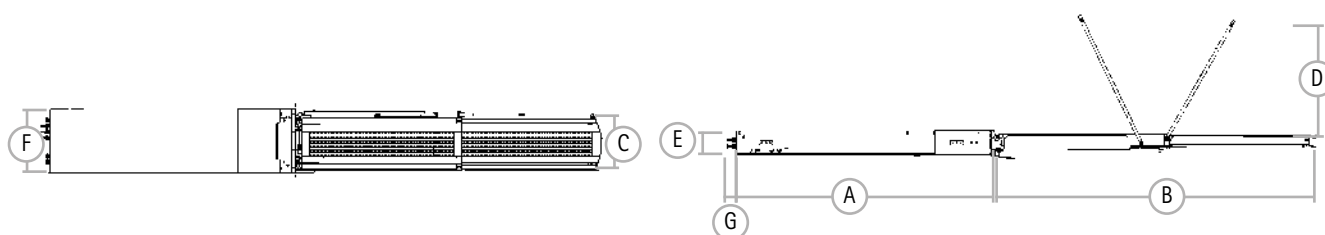


|           | Ref         | A+B (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | Trabajo seguro |
|-----------|-------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| ONYX      | MKP01050023 | 2300     | 1355   | 945    | 480    | 800    | 400    | 350Kg          |
|           | MKP01050027 | 2700     | 1570   | 1130   | 480    | 800    | 400    | 350Kg          |
|           | MKP01050030 | 3000     | 1725   | 1275   | 480    | 800    | 400    | 300Kg          |
|           | MKP01050033 | 3300     | 1875   | 1425   | 480    | 800    | 400    | 300Kg          |
| ONYX PLUS | MKA01050023 | 2350     | 1405   | 945    | 570    | 800    | 400    | 420Kg          |
|           | MKA01050027 | 2750     | 1620   | 1130   | 570    | 800    | 400    | 420Kg          |
|           | MKA01050030 | 3050     | 1775   | 1275   | 570    | 800    | 400    | 370Kg          |
|           | MKA01050033 | 3350     | 1925   | 1425   | 570    | 800    | 400    | 370Kg          |

## AMBRA ►

## CARACTERÍSTICAS

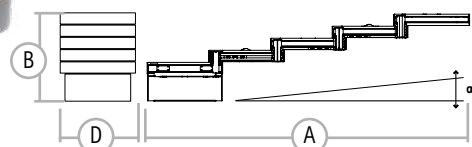
- Pasarela telescópica hidráulica con acero inoxidable tubular AISI 316 con sección rectangular.
- Estructura pulido a espejo.
- Candeleros automáticos, intercambiables derecha / izquierda.
- Cubiertas de teca de Birmania.
- Unidad hidráulica con válvulas de solenoide, fuente de alimentación 12/24V (especificar en el pedido).
- Panel de control fijo.
- Unidades de control remoto.
- Placa frontal personalizada (a petición).



| Ref.<br>Inclinación<br>indicativa<br>0° ~+20° | Ref.<br>Inclinación<br>indicativa<br>-15° ~+20° | A+B (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | Trabajo<br>seguro |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|
| MKP03060015                                   | MKP03070015                                     | 1500     | 1200   | 1500   | 355    | 730    | 158    | 430    | 70     | 150Kg             |
| MKP03060020                                   | MKP03070020                                     | 2000     | 1600   | 2000   | 355    | 730    | 158    | 430    | 70     | 150Kg             |
| MKP03060023                                   | MKP03070023                                     | 2300     | 1840   | 2300   | 355    | 730    | 158    | 430    | 70     | 150Kg             |
| MKP03060027                                   | MKP03070027                                     | 2700     | 2160   | 2700   | 355    | 730    | 158    | 430    | 70     | 120Kg             |

**RADIAL ►****CARACTERÍSTICAS**

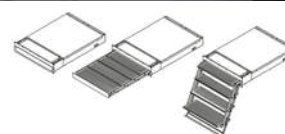
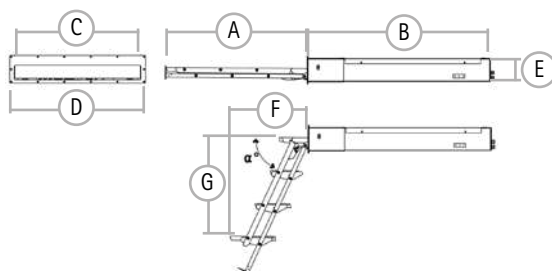
- Pasarela rotante automática.
- Inox AISI 316L pulido espejo.
- Candelero intercambiable.
- Suelo de teka.
- Cerrado sirve de mesa o puf.



| Ref         | A (mm) | B (mm) | D (mm) | Trabajo seguro | Inclinación indicativa |
|-------------|--------|--------|--------|----------------|------------------------|
| MKA02020023 | 2300   | 635    | 570    | 120 kg         | +20°                   |
| MKA02020027 | 2700   | 720    | 570    | 120 kg         | +20° / -20°            |

**DIAMOND ►****CARACTERÍSTICAS**

- Pasarela retráctil con escalera de baño.
- Inox AISI 316L pulido espejo.
- Central electrohidráulica de 12/24V (especificar en el pedido).
- Suelo de teka.
- Panel de control de pared.
- Radiocomando o control por App (Android / iOS)
- Posibilidad de otras medidas bajo pedido.

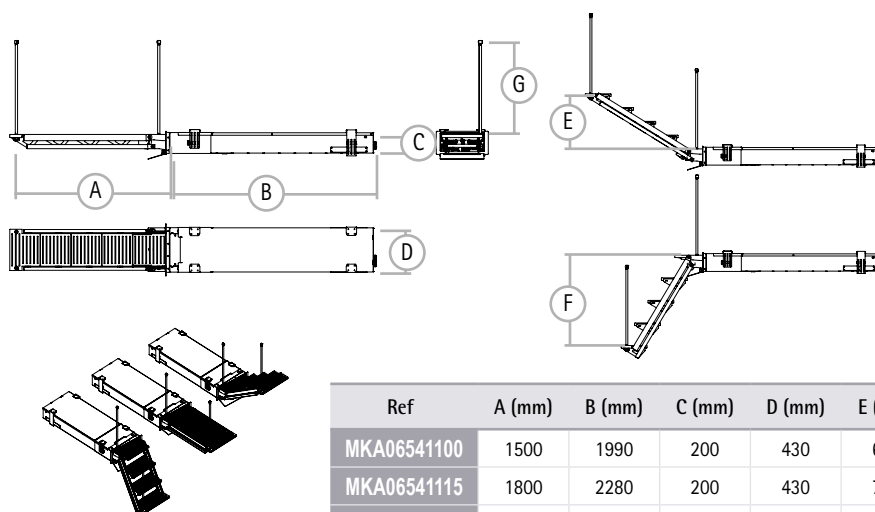


| Ref         | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | Trabajo seguro | Inclinación indicativa |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|------------------------|
| MKA06531060 | 1000   | 1470   | 1010   | 1070   | 200    | 570    | 670    | 150 kg         | 64°                    |
| MKA06531110 | 1500   | 1975   | 1515   | 1570   | 200    | 810    | 1090   | 150 kg         | 64°                    |

## OPTIMUS ►

## CARACTERÍSTICAS

- Pasarela retráctil con escalera de baño.
- Inox AISI 316L pulido espejo.
- Candelero manual.
- Suelo de teka.
- Panel de control de pared.
- Central electrohidráulica de 12/24V (especificar en el pedido).
- Radiocomando o control por App (Android / iOS)
- Posibilidad de otras medidas bajo pedido.

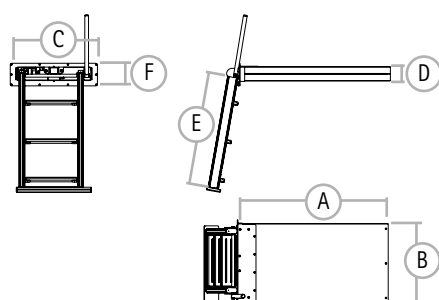


| Ref         | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | Trabajo seguro |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| MKA06541100 | 1500   | 1990   | 200    | 430    | 620    | 1020   | 860    | 150 kg         |
| MKA06541115 | 1800   | 2280   | 200    | 430    | 780    | 1270   | 860    | 150 kg         |
| MKA06551120 | 2000   | 2500   | 230    | 515    | 910    | 1440   | 860    | 150 kg         |

## RUBINO ►

## CARACTERÍSTICAS

- Escalera de baño hidráulica.
- Inox AISI 316L pulido espejo.
- Suelo de teka.
- Disponible con puntales y de 3 a 5 peldaños.
- Central electrohidráulica de 12/24V (especificar en el pedido).
- Panel de control de pared.
- Radiocomando o control por App (Android / iOS)

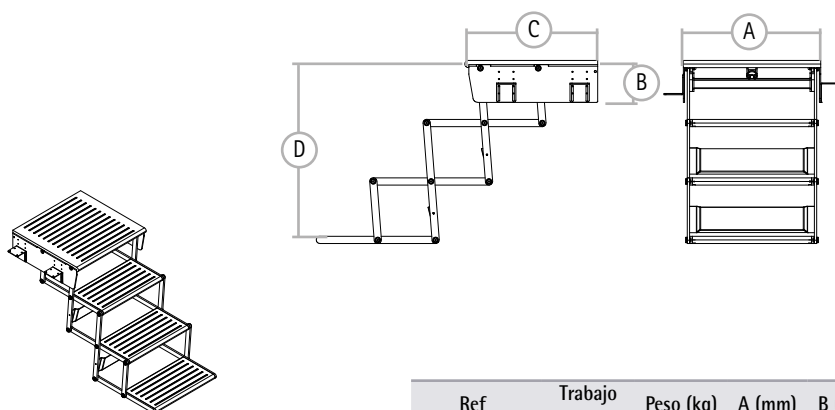


| Ref         | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | Peldaños | Puntales |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|
| MKA05050030 | 1000   | 500    | 550    | 95     | 770    | 150    | 3        | 0        |
| MKA05050040 | 1200   | 500    | 550    | 95     | 970    | 150    | 4        |          |
| MKA05050050 | 1440   | 500    | 550    | 95     | 1190   | 150    | 5        |          |
| MKA05060030 | 1000   | 530    | 550    | 95     | 770    | 150    | 3        | 1        |
| MKA05060040 | 1200   | 530    | 580    | 95     | 970    | 150    | 4        |          |
| MKA05060050 | 1440   | 530    | 580    | 95     | 1190   | 150    | 5        |          |
| MKA05070030 | 1000   | 560    | 610    | 95     | 770    | 150    | 3        | 2        |
| MKA05070040 | 1200   | 560    | 610    | 95     | 970    | 150    | 4        |          |
| MKA05070050 | 1440   | 560    | 610    | 95     | 1190   | 150    | 5        |          |

### ORIGAMI ►

#### CARACTERÍSTICAS

- Escalera de baño hidráulica.
- Inox AISI 316L pulido espejo.
- Suelo de teka.
- Disponible sin puntales y de 3 a 5 peldaños.
- Central electrohidráulica de 12/24V (especificar en el pedido).
- Panel de control de pared.
- Radiocomando o control por App (Android / iOS)



| Ref         | Trabajo seguro | Peso (kg) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) |
|-------------|----------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| MKA01061120 | 150 kg         | 185       | 1480   | 2000   | 450    | 535    | 230    | 535    | 90     |
| MKA01061123 | 150 kg         | 200       | 1580   | 2300   |        | 645    |        |        |        |
| MKA01061127 | 150 kg         | 215       | 1850   | 2700   |        | 780    |        |        |        |

## PROYECTOS A MEDIDA

### REX ►

#### CARACTERÍSTICAS

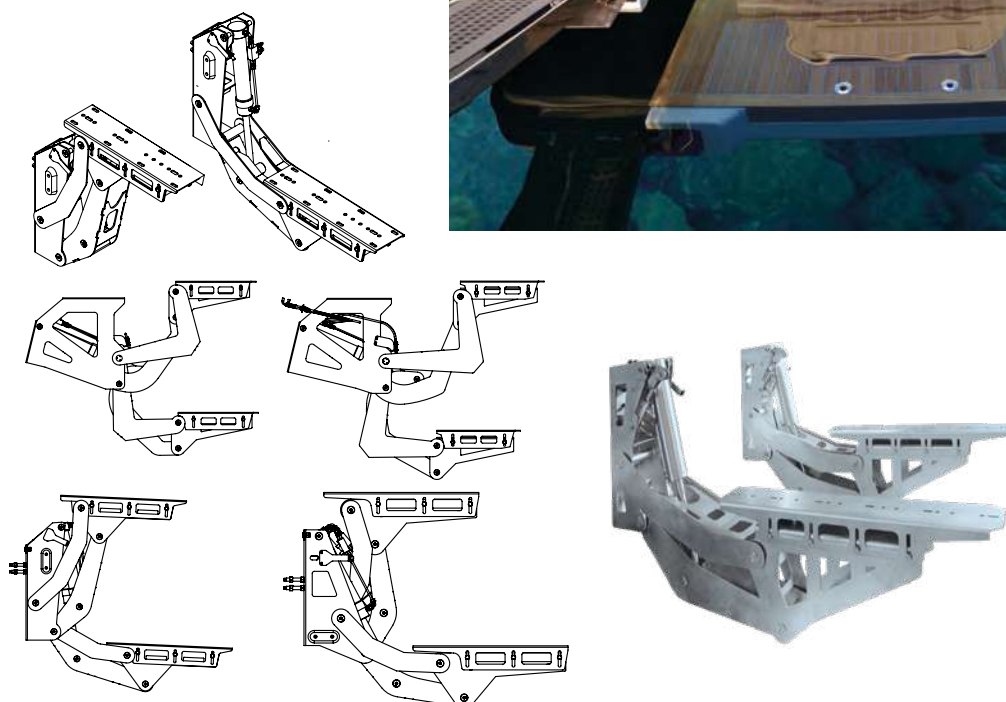
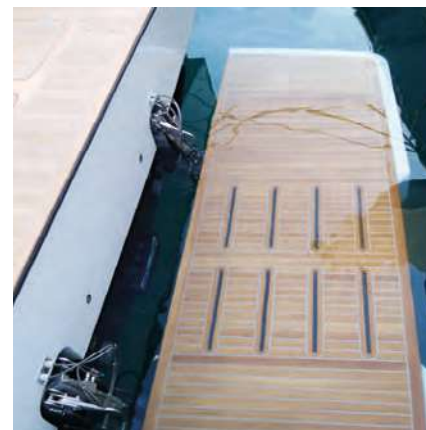
- Plataforma elevadora hidráulica.
- 450kg.
- Estructura monobrazo y pistones Inox AISI 316.
- Divisor flujo hidráulico en engranajes.
- Central electrohidráulica de 12/24V (especificar en el pedido).
- Panel de control de pared.
- Radiocomando o control por App (Android / iOS)



**ZIRCON** ►

**CARACTERÍSTICAS**

- Plataforma elevadora hidráulica.
- De 450 a 2000 kg.
- Estructura y pistones Inox AISI 316.
- Divisor flujo hidráulico en engranajes.
- Central electrohidráulica de 12/24V (especificar en el pedido).
- Panel de control de pared.
- Radiocomando o control por App (Android / iOS)

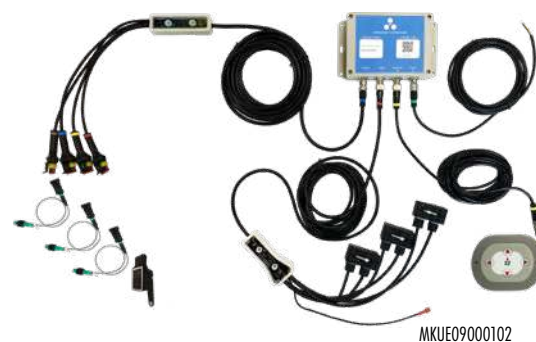


## RECAMBIOS

### UNIDAD ELECTRÓNICA PARA PASARELAS RETRÁCTILES ►



| Ref          | PASARELAS       |
|--------------|-----------------|
| MKUE09000100 | SMERALDO ONYX   |
| MKUE09000101 | AMBRA 0° +20°   |
| MKUE09000102 | AMBRA -15° +20° |



### UNIDAD HIDRÁULICA 4F ►

| Ref           | PASARELAS     | VOLTAGE |
|---------------|---------------|---------|
| MKPCENTRAL12V | SMERALDO ONYX | 12V     |
| MKPCENTRAL24V |               | 24V     |



### UNIDAD HIDRÁULICA 6F ►

| Ref          | PASARELAS | VOLTAGE |
|--------------|-----------|---------|
| MKUE07000750 | AMBRA     | 12V     |
| MKUE07000751 |           | 24V     |



### RADIOMANDO ►

| Ref          | PASARELAS           |
|--------------|---------------------|
| MKUE09000627 | SMERALDO ONYX AMBRA |



## 2

## Bocinas

MARCO

Homologaciones: RINA, LLOYD'S REGISTER MCA, BUREAU VERITAS, BSH y NMMA de acuerdo a las normas COLREG 1972 IMO clase IV.

COLREG 1972  
IMO CLASE IV (12 - 20 m)

## BOCINA ELECTRONEUMÁTICA TROMPETA

Avisador acústico homologado provisto de bocina blanca Ø200 mm, electrocompresor y accesorios de montaje.



| REF.    | Voltaje | Frecuencia | dB (1/3 oct) (1m) | Medidas         |
|---------|---------|------------|-------------------|-----------------|
| GS12200 | 12V 20A | 315 Hz     | >120              | Ø200x460x147 mm |
| GS12201 | 24V 10A |            |                   |                 |

## AVISADOR ELECTRÓNICO

## CON SEÑAL DE NIEBLA ➤

Avisador electrónico homologado constituido por grupo altavoz, panel de control a membrana empotrable y unidad electrónica. Mejoras prestaciones de la membrana acústica con nuevo sistema de calefacción ultrasónica. Con accesorios de montaje.



| REF.    | Voltaje  | Frecuencia | dB (1/3 oct) (1m) | Medidas         |
|---------|----------|------------|-------------------|-----------------|
| GS12205 | 12V 3A   | 690 Hz     | >120              | Ø239x250x260 mm |
| GS12206 | 24V 1,5A |            |                   |                 |

CON AMPLIFICADOR  
Y SEÑAL DE NIEBLA ➤

Avisador electrónico homologado constituido por grupo altavoz, panel de control a membrana empotrable y unidad electrónica. Mejoras prestaciones de la membrana acústica con nuevo sistema de calefacción ultrasónica. Con accesorios de montaje.



| REF.    | Voltaje  | Frecuencia | dB (1/3 oct) (1m) | Medidas         |
|---------|----------|------------|-------------------|-----------------|
| GS12207 | 12V 3A   | 690 Hz     | >120              | Ø239x250x260 mm |
| GS12208 | 24V 1,5A |            |                   |                 |

# ÍNDICE ALFABÉTICO

|                                                 | Pág. | Marca                                                       |
|-------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|
| 3DHC - Controlador Interceptores                | 11   | HYDROTAB                                                    |
| <b>A</b>                                        |      |                                                             |
| A - Bombas de agua                              | 132  | TF MARINE                                                   |
| Accesorios - Hélices de proa                    | 43   | QS SEAMASTER                                                |
| Accesorios - Monitores de batería               | 91   | SIMARINE                                                    |
| Accesorios para cargadores TBS                  | 82   | TBS ELECTRONICS                                             |
| Accesorios para climatización                   | 31   | FRIGOMAR<br>HOSES TECH.<br>TRIDENT<br>GOLDENSHIP<br>SHURFLO |
| Accesorios y recambios - Calentadores de agua   | 136  | ATI                                                         |
| Aceites - Potabilizadoras                       | 129  | SEA RECOVERY                                                |
| Acero Inox- Calentadores de agua                | 135  | ATI                                                         |
| AIR/10NL - Mangueras de agua                    | 137  | HOSES TECH.                                                 |
| Aisladores galvánicos                           | 83   | PROMARINER                                                  |
| ALIMPOMP/F -Mangueras de agua                   | 138  | HOSES TECH.                                                 |
| ALIMPOMP/SAN - Manguera aguas grises            | 148  | HOSES TECH.                                                 |
| ALIMPOMP/TR - Mangueras de agua                 | 138  | HOSES TECH.                                                 |
| AMBRA - Pasarelas hidráulicas                   | 177  | GZ UNIK                                                     |
| ANDROS - Luces cortesía                         | 173  | LUMITEC                                                     |
| Ánodos - Calentadores de agua                   | 136  | ATI                                                         |
| Ánodos ZN - Climatización                       | 32   | FRIGOMAR                                                    |
| ANYWHERE - Luces de Cubierta / interior         | 170  | LUMITEC                                                     |
| APP - Accesorios para cargadores                | 82   | TBS ELECTRONICS                                             |
| APMS - Hélices de proa                          | 46   | QS SEAMASTER                                                |
| AQUA MATIC - recambios - Potabilizadoras        | 125  | SEA RECOVERY                                                |
| AQUA MATIC DUAL PASS - Potabilizadoras          | 122  | SEA RECOVERY                                                |
| AQUA MATIC SERIES - Potabilizadoras             | 120  | SEA RECOVERY                                                |
| AQUA MATIC XL - Potabilizadoras                 | 121  | SEA RECOVERY                                                |
| AQUA MATIC XL - recambios - Potabilizadoras     | 125  | SEA RECOVERY                                                |
| AQUA WHISPER MINI - recambios - Potabilizadoras | 124  | SEA RECOVERY                                                |
| AQUA WHISPER PRO - Potabilizadoras              | 118  | SEA RECOVERY                                                |
| AQUA WHISPER PRO - recambios - Potabilizadoras  | 124  | SEA RECOVERY                                                |

|                                                    |     |                             |
|----------------------------------------------------|-----|-----------------------------|
| AQUA WHISPER PRO MINI - Potabilizadoras            | 117 | SEA RECOVERY                |
| ARG - Giroestabilizadores                          | 6   | ARG                         |
| ARG175T - Giroestabilizadores                      | 8   | ARG                         |
| ARG250T - Giroestabilizadores                      | 9   | ARG                         |
| ARG375T - Giroestabilizadores                      | 9   | ARG                         |
| ARG50T/65T - Giroestabilizadores                   | 8   | ARG                         |
| ARUBA - Luces cortesía                             | 173 | LUMITEC                     |
| Avisador electrónico - Bocinas                     | 184 | MARCO                       |
| <b>B</b>                                           |     |                             |
| BARBADOS - Luces cortesía                          | 173 | LUMITEC                     |
| Barras de luz Razor - Luces de Cubierta / interior | 170 | LUMITEC                     |
| Barras distribuidoras y fusibles                   | 106 | TBS ELECTRONICS<br>BLUE SEA |
| Baterías de Litio                                  | 83  | RECMAR                      |
| Bocinas                                            | 184 | MARCO                       |
| Bocinas electroneumática trompeta                  | 184 | MARCO                       |
| Boilers - Climatización                            | 31  | FRIGOMAR                    |
| Bomba maceradora autoaspirante                     | 147 | TF MARINE                   |
| Bombas agua salada - Aire acondicionado            | 29  | FRIGOMAR<br>SEAFLO          |
| Bombas - Aguas grises                              | 146 | SANITRIT SFA<br>TF MARINE   |
| Bombas autoaspirante compacta                      | 132 | TF MARINE                   |
| Bombas de agua - Aire acondicionado                | 28  |                             |
| Bombas de agua y grupos de presión                 | 132 | TF MARINE                   |
| Bombas de alta presión - Potabilizadoras           | 128 | SEA RECOVERY                |
| Bombas de baja presión - Potabilizadoras           | 128 | SEA RECOVERY                |
| Bombas de canal lateral autoaspirante              | 132 | TF MARINE                   |
| Bombas de circulación - Aire acondicionado         | 30  | FRIGOMAR                    |
| Bombas de hidrocarburos                            | 159 | MARCO                       |
| Bombas de presión electrónica                      | 134 | MARCO                       |
| Bombas eléctricas OCS                              | 159 | MARCO                       |
| Bombas maceradora autoaspirante                    | 147 | TF MARINE                   |
| Botón COMFORT PLUS - Inodoros                      | 145 | SANITRIT SFA                |
| <b>C</b>                                           |     |                             |

|                                                  |       |                                      |
|--------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|
| CA 230V – Compacto inverter                      | 19    | FRIGOMAR                             |
| Cable de conexión a puerto                       | 110   | GOLDENSHIP                           |
| Cable instalación                                | 110   | ANCOR                                |
| CABLEMASTER Serie CM                             | 112   | GLENDINNING                          |
| CABLEMASTER Serie CR                             | 113   | GLENDINNING                          |
| Cables eléctricos                                | 110   | ANCOR<br>GOLDENSHIP                  |
| Caja de control para bombas – Aire acondicionado | 27    | FRIGOMAR                             |
| Calentadores de agua                             | 135   | ATI                                  |
| CAPRERA2 – Luces de Cubierta / interior          | 168   | LUMITEC                              |
| Cargadores / convertidores                       | 77    | TBS ELECTRONICS                      |
| Cargadores AC-DC                                 | 70    | TBS ELECTRONICS<br>PROMARINER<br>TBB |
| Cargadores DC-DC                                 | 75    | TBS ELECTRONICS<br>TBB               |
| Caudalímetro – recambios – Potabilizadoras       | 129   | SEA RECOVERY                         |
| CC 24V – Compacto inverter                       | 20    | FRIGOMAR                             |
| CC 48V – Compacto inverter                       | 21    | FRIGOMAR                             |
| Chiller                                          | 23    | FRIGOMAR                             |
| CHILLER INVERTER                                 | 23    | FRIGOMAR                             |
| CHILLER ON/OFF                                   | 24    | FRIGOMAR                             |
| CM4 – Cablemaster                                | 112   | GLENDINNING                          |
| CM7 – Cablemaster                                | 112   | GLENDINNING                          |
| CM8 – Cablemaster                                | 112   | GLENDINNING                          |
| CM9 – Cablemaster                                | 113   | GLENDINNING                          |
| Codos – recambios – Potabilizadoras              | 130   | SEA RECOVERY                         |
| Codos de escape                                  | 157   | CEN TEK                              |
| Colector de distribución – Climatización         | 31    | FRIGOMAR                             |
| Colector escape (MUFFLER)                        | 154   | CEN TEK                              |
| Colectores – Generadores                         | 69    | MASE                                 |
| COMFORT – Inodoros                               | 145   | SANITRIT SFA                         |
| Compacto inverter                                | 18    | FRIGOMAR                             |
| CONN – recambios – Potabilizadoras               | 130   | SEA RECOVERY                         |
| Control remoto – Cargador                        | 71    | PROMARINER                           |
| Control remoto TBB                               | 74-80 | TBB                                  |
| Controladores – Interceptores                    | 11    | HYDROTAB                             |
| Conversor NMEA2000 – Monitores de batería        | 91    | SIMARINE                             |
| Convertidor DC-AC                                | 78    | TBS ELECTRONICS<br>TBB               |
| Convertidor DC-DC                                | 81    | TBS ELECTRONICS                      |
| Convertidores                                    | 78    | TBS ELECTRONICS<br>TBB               |
| CORAL SEA C-3 – Potabilizadoras                  | 123   | SEA RECOVERY                         |
| Cuadro eléctrico – Aire acondicionado            | 27    | FRIGOMAR                             |
| Cuadro eléctrico personalizable                  | 92    | SIMARINE                             |

## D

|                                            |     |                             |
|--------------------------------------------|-----|-----------------------------|
| DC OMNICHARGE – Cargador                   | 75  | TBS ELECTRONICS             |
| DC TBB POWER – Cargador                    | 78  | TBB                         |
| Depósitos                                  | 149 | GOLDENSHIP                  |
| Depósitos con bomba                        | 149 | GOLDENSHIP                  |
| Desconectador de baterías remoto           | 103 | TBS ELECTRONICS<br>BLUE SEA |
| Despiece Hélices Dobles – Hélices de proa  | 52  | QS SEAMASTER                |
| Despiece Hélices Simples – Hélices de proa | 50  | QS SEAMASTER                |
| Despieces hélices – Hélices de proa        | 50  | QS SEAMASTER                |
| DIAMOND – Pasarelas hidráulicas            | 178 | GZ UNIK                     |
| Display – Accesorios para cargadores       | 82  | TBS ELECTRONICS             |
| Display APDS – Fancoils                    | 25  | FRIGOMAR                    |
| DP – Bombas de presión electrónica         | 135 | MARCO                       |
| DPMS – Hélices de proa                     | 48  | QS SEAMASTER                |
| Dumper – Ventilación sala de máquinas      | 158 | DELTA-T                     |

## E

|                                                               |     |                 |
|---------------------------------------------------------------|-----|-----------------|
| ECHO – Luces cortesía                                         | 173 | LUMITEC         |
| Electrocontrol WPS – Bombas de agua                           | 132 | TF MARINE       |
| Electroválvulas – recambios – Potabilizadoras                 | 127 | SEA RECOVERY    |
| Electroválvulas – Fancoils                                    | 25  | FRIGOMAR        |
| Elegir una hélice – Hélices de proa                           | 39  | QS SEAMASTER    |
| Elemento PH9 – recambios – Potabilizadoras                    | 126 | SEA RECOVERY    |
| Elementos carbono – recambios – Potabilizadoras               | 126 | SEA RECOVERY    |
| Elementos de prefiltro – recambios – Potabilizadoras          | 126 | SEA RECOVERY    |
| Elementos separador agua-aceite – recambios – Potabilizadoras | 126 | SEA RECOVERY    |
| Elija el cable correcto                                       | 111 |                 |
| Elija la bomba – Aire acondicionado                           | 28  | FRIGOMAR        |
| Elija su configuración – Mandos electrónicos                  | 160 | GLENDINNING     |
| Elija su equipo de aire compacto                              | 18  | FRIGOMAR        |
| Elija su fusible                                              | 109 |                 |
| Eliminador de humedad – Ventilación sala de máquinas          | 158 | DELTA-T         |
| Especificaciones de instalación eléctrica – Hélices de proa   | 53  | QS SEAMASTER    |
| Especificaciones técnicas – Desconectador de baterías         | 105 | BLUE SEA        |
| Esquema instalación – Hélices de proa                         | 45  | QS SEAMASTER    |
| Estación de bombeo                                            | 147 | SANITRIT SFA    |
| EXPERT LITE – Monitores de baterías                           | 85  | TBS ELECTRONICS |
| EXPERT MODULAR – Monitores de baterías                        | 85  | TBS ELECTRONICS |
| EXPERT PRO – Monitores de baterías                            | 85  | TBS ELECTRONICS |
| Extractor – Aire acondicionado                                | 26  | FRIGOMAR        |

## F

|                                              |     |                             |
|----------------------------------------------|-----|-----------------------------|
| FANCOILS                                     | 25  | FRIGOMAR                    |
| Filtros y recambios – Potabilizadoras        | 124 | SEA RECOVERY                |
| FLEX LIGHTING – Luces de Cubierta / interior | 171 | LUMITEC                     |
| FLEXIBLE – Mangueras de agua                 | 138 | TRIDENT                     |
| Frigoríficos de compresor                    | 35  | FRIGOMAR                    |
| Fusibles                                     | 108 | TBS ELECTRONICS<br>BLUE SEA |

## G

|                                            |     |              |
|--------------------------------------------|-----|--------------|
| GAI2 – Luces de Cubierta / interior        | 169 | LUMITEC      |
| Gama compacta – Inodoros                   | 142 | SANITRIT SFA |
| Gama en vitrificado – Calentadores de agua | 136 | ATI          |
| Gama silenciosa – Inodoros                 | 144 | SANITRIT SFA |
| GEN-SEP – Separador de gases               | 155 | CEN TEK      |
| Generadores eléctricos                     | 56  | MASE         |
| Generadores eólicos                        | 95  | RUTLAND      |
| GENESYS – Mandos electrónicos              | 165 | GLENDINNING  |

## H

|                                                     |     |              |
|-----------------------------------------------------|-----|--------------|
| Hélices de proa                                     | 36  | QS SEAMASTER |
| Hélices QS Seamaster – Hélices de proa              | 38  | QS SEAMASTER |
| HOSEMASTER                                          | 139 | GLENDINNING  |
| HOSEMASTER-LW                                       | 139 | GLENDINNING  |
| HOSEMASTER-M                                        | 139 | GLENDINNING  |
| HOSEMASTER-S                                        | 139 | GLENDINNING  |
| HRDI para batería dual – Reguladores de carga       | 99  | MARLEC       |
| HRSI para batería individual – Reguladores de carga | 99  | MARLEC       |
| HYDRO-A – grupos de presión                         | 133 | TF MARINE    |
| HYDRO-AB – grupos de presión                        | 133 | TF MARINE    |
| HYDRO-AX – grupos de presión                        | 133 | TF MARINE    |
| HYDRO-EC – Bombas de agua                           | 132 | TF MARINE    |

## I

|                                                        |     |                             |
|--------------------------------------------------------|-----|-----------------------------|
| IBIZA – Sala de máquinas                               | 171 | LUMITEC                     |
| Inclinómetro 2-AXIS – Monitores de batería             | 91  | SIMARINE                    |
| Inodoros SFA                                           | 142 | SANITRIT SFA                |
| Interceptores                                          | 10  | HYDROTAB                    |
| INTERCOOLER SYSTEM – Generadores                       | 57  | MASE                        |
| Interruptor remoto y unidad de bomba de sentina        | 93  | SIMARINE                    |
| Interruptores de presión – recambios – Potabilizadoras | 127 | SEA RECOVERY                |
| Interruptores eléctricos – Inodoros                    | 145 | SANITRIT SFA                |
| Interruptores y relés                                  | 101 | TBS ELECTRONICS<br>BLUE SEA |

## J

|                                   |     |             |
|-----------------------------------|-----|-------------|
| JAVELIN 600X – Luces subacuáticas | 172 | LUMITEC     |
| JOYSTICK – Mandos electrónicos    | 165 | GLENDINNING |
| Junta – Calentadores de agua      | 136 | ATI         |

## K

|                                                       |     |                 |
|-------------------------------------------------------|-----|-----------------|
| Kit cables y accesorios – Cuadro eléctrico            | 93  | SIMARINE        |
| Kit conexión portagoma – Calentadores de agua         | 136 | ATI             |
| Kit juntas de membranas – recambios – Potabilizadoras | 126 | SEA RECOVERY    |
| Kit mezclador termostático – Calentadores de agua     | 137 | ATI             |
| Kit sensor temperatura OCS – Reguladores de carga     | 100 | TBS ELECTRONICS |
| Kits de filtración – Generadores                      | 68  | MASE            |
| Kits de escape – Generadores                          | 68  | MASE            |
| Kits de instalación – Generadores                     | 68  | MASE            |
| Kits de mando electrónico                             | 161 | GLENDINNING     |
| Kits de mantenimiento – Generadores                   | 66  | RECMAR          |
| Kits de mantenimiento – Potabilizadoras               | 131 | SEA RECOVERY    |

## L

|                              |     |         |
|------------------------------|-----|---------|
| Luces de cortesía            | 173 | LUMITEC |
| Luces de cubierta / interior | 168 | LUMITEC |
| Luces de sala de máquinas    | 171 | LUMITEC |
| Luces subacuáticas           | 172 | LUMITEC |

## M

|                                               |     |                        |
|-----------------------------------------------|-----|------------------------|
| Mandos electrónicos                           | 164 | GLENDINNING            |
| Mandos Glendinning                            | 160 | GLENDINNING            |
| Manguera VAC – Manguera aguas grises          | 148 | TRIDENT                |
| Mangueras aguas grises                        | 148 | HOSES TECH.<br>TRIDENT |
| Mangueras aisladas flexibles – Climatización  | 31  | FRIGOMAR               |
| Mangueras de agua                             | 137 | HOSES TECH.            |
| Mangueras de aire – Climatización             | 32  | HOSES TECH.<br>TRIDENT |
| Manómetros – recambios – Potabilizadoras      | 127 | SEA RECOVERY           |
| Máquina de hielo                              | 35  | FRIGOMAR               |
| MARINER – Generadores                         | 60  | MASE                   |
| MARINER JD TS – Generadores                   | 64  | MASE                   |
| MARINER MTS – Generadores                     | 63  | MASE                   |
| MARINER T – Generadores                       | 62  | MASE                   |
| MARLIN SERIES – Colector escape               | 154 | CEN TEK                |
| MAXILLUME H120 – Luces de Cubierta / interior | 168 | LUMITEC                |
| MAXILLUME H60 – Luces de Cubierta / interior  | 168 | LUMITEC                |
| MAXLITE – Inodoros                            | 145 | SANITRIT SFA           |
| Membranas – recambios – Potabilizadoras       | 126 | SEA RECOVERY           |
| MIRAGE – Luces de Cubierta / interior         | 170 | LUMITEC                |

|                                            |     |                 |
|--------------------------------------------|-----|-----------------|
| ML-ACR - Relés de carga                    | 101 | BLUE SEA        |
| ML-RBS - Desconectador de baterías remoto  | 103 | BLUE SEA        |
| MOBY - Controlador Interceptores           | 11  | HYDROTAB        |
| Módulo de control digital                  | 167 | LUMITEC         |
| Módulo de depósito - Monitores de batería  | 89  | SIMARINE        |
| Módulo SHUNT - Monitores de batería        | 88  | SIMARINE        |
| Módulo SHUNT COMBO QUADRO + TANK           | 90  | SIMARINE        |
| Módulo SHUNT QUADRO - Monitores de batería | 89  | SIMARINE        |
| Módulos de expansión PICO                  | 167 | LUMITEC         |
| Monitores de batería SIMARINE              | 86  | SIMARINE        |
| Monitores de batería TBS                   | 85  | TBS ELECTRONICS |
| MORNINGSTAR SOLAR - Reguladores de carga   | 98  | MORNING STAR    |
| MOTOR COMPLETO - Inodoros                  | 145 | SANITRIT SFA    |
| Multiservicio - Bombas de agua             | 133 | TF MARINE       |

## N

|                                        |     |                 |
|----------------------------------------|-----|-----------------|
| NEREIDE - Cuadro eléctrico             | 92  | SIMARINE        |
| NEREIDE2 - Cuadro eléctrico            | 93  | SIMARINE        |
| NEREIDE3 - Cuadro eléctrico            | 92  | SIMARINE        |
| NEVIS2 - Luces de sala de máquinas     | 171 | LUMITEC         |
| NIP - recambios - Potabilizadoras      | 130 | SEA RECOVERY    |
| NMEA 2000 - Accesorios para cargadores | 82  | TBS ELECTRONICS |

## O

|                                         |     |                 |
|-----------------------------------------|-----|-----------------|
| OCTANE - Luces de Cubierta / interior   | 169 | LUMITEC         |
| OMNICHARGE - Cargador                   | 70  | TBS ELECTRONICS |
| OMNICHARGE SOLAR - Reguladores de carga | 100 | TBS ELECTRONICS |
| ONYX - Pasarelas hidráulicas            | 176 | GZ UNIK         |
| OPTIMUS - Pasarelas hidráulicas         | 179 | GZ UNIK         |
| ORIGAMI - Pasarelas hidráulicas         | 182 | GZ UNIK         |

## P

|                                                      |     |              |
|------------------------------------------------------|-----|--------------|
| Panel APMS - Hélices de proa                         | 46  | QS SEAMASTER |
| Panel de control PCS - Bombas de presión electrónica | 135 | MARCO        |
| Panel DPMS - Hélices de proa                         | 48  | QS SEAMASTER |
| Panel On/Off - Hélices de proa                       | 44  | QS SEAMASTER |
| Panel On/Off con Joystick - Hélices de proa          | 44  | QS SEAMASTER |
| Panel Start/Stop - Generadores                       | 65  | MASE         |
| Paneles - Chiller                                    | 24  | FRIGOMAR     |
| Paneles de control analógicos - Hélices de proa      | 44  | QS SEAMASTER |
| Paneles de control remotos - Generadores             | 65  | MASE         |
| Paneles solares                                      | 96  | SPECTRA      |
| Pasarelas hidráulicas                                | 174 | GZ UNIK      |

|                                            |     |                             |
|--------------------------------------------|-----|-----------------------------|
| PERIMETER - Luces de Cubierta / interior   | 169 | LUMITEC                     |
| PICO BLUE - Monitores de batería           | 87  | SIMARINE                    |
| PICO ONE - Monitores de batería            | 87  | SIMARINE                    |
| PICO STANDARD - Monitores de batería       | 87  | SIMARINE                    |
| Placas Enlace                              | 107 | TBS ELECTRONICS             |
| Plenums - Climatización                    | 33  |                             |
| POCO 3.0 - Módulo de control digital       | 167 | LUMITEC                     |
| Portafusibles                              | 107 | TBS ELECTRONICS<br>BLUE SEA |
| Potabilizadoras                            | 116 | SEA RECOVERY                |
| PROGRADE - Mandos electrónicos             | 164 | GLENDINNING                 |
| PRONAUTIC - Cargador                       | 71  | PROMARINER                  |
| ProSafe - Aislador galvánico               | 83  | PROMARINER                  |
| PROSPORT - Cargador                        | 72  | PROMARINER                  |
| PROTOURNAMENT ELITE SERIES3 - Cargador     | 73  | PROMARINER                  |
| Proyectos a medida - Interceptores         | 15  | HYDROTAB                    |
| Proyectos a medida - Pasarelas hidráulicas | 181 | GZ UNIK                     |

## Q

|                                        |     |              |
|----------------------------------------|-----|--------------|
| Químicos - recambios - Potabilizadoras | 129 | SEA RECOVERY |
|----------------------------------------|-----|--------------|

## R

|                                              |     |                                  |
|----------------------------------------------|-----|----------------------------------|
| RADIAL - Pasarelas hidráulicas               | 178 | GZ UNIK                          |
| Radiomando - Pasarelas hidráulicas           | 183 | GZ UNIK                          |
| RAIL2 - Luces de Cubierta / interior         | 169 | LUMITEC                          |
| RAZOR - Luces de Cubierta / interior         | 168 | LUMITEC                          |
| RB - recambios - Potabilizadoras             | 130 | SEA RECOVERY                     |
| RBS / TBP - Desconectador de baterías remoto | 104 | TBS ELECTRONICS                  |
| Recambios - Pasarelas hidráulicas            | 183 | GZ UNIK                          |
| Recambios - Inodoros                         | 145 | SANITRIT SFA                     |
| Recambios - Interceptores                    | 14  | HYDROTAB                         |
| Reguladores de carga                         | 98  | SPECTRA<br>STECA<br>MORNING STAR |
| Rejillas aspiración - Climatización          | 33  |                                  |
| Rejillas de salida - Climatización           | 32  |                                  |
| Relés de carga automática                    | 101 | TBS ELECTRONICS<br>BLUE SEA      |
| Resistencia eléctrica - Calentadores de agua | 137 | ATI                              |
| RETIN/TR - Mangueras de agua                 | 138 | HOSES TECH.                      |
| REX - Pasarelas hidráulicas                  | 181 | GZ UNIK                          |
| Rígidas - Paneles solares                    | 97  | SPECTRA                          |
| RUBINO - Pasarelas hidráulicas               | 179 | GZ UNIK                          |
| RUTLAND 1200 - Aerogeneradores               | 95  | RUTLAND                          |
| RUTLAND 504 - Aerogeneradores                | 95  | RUTLAND                          |

|                                                   |     |                 |
|---------------------------------------------------|-----|-----------------|
| RUTLAND 914i - Aerogeneradores                    | 95  | RUTLAND         |
| <b>S</b>                                          |     |                 |
| Salidas casco escape                              | 153 | CEN TEK         |
| Salinómetro - recambios - Potabilizadoras         | 129 | SEA RECOVERY    |
| SANICUBIC 2 - Estación de bombeo                  | 147 | SANITRIT SFA    |
| SANIMARIN 31 - Inodoros                           | 143 | SANITRIT SFA    |
| SANIMARIN 32 - Inodoros                           | 143 | SANITRIT SFA    |
| SANIMARIN 43 - Inodoros                           | 144 | SANITRIT SFA    |
| SANIMARIN EXCLUSIVE MEDIUM - Inodoros             | 144 | SANITRIT SFA    |
| SANIMARIN MAXLITE+ - Inodoros                     | 142 | SANITRIT SFA    |
| SANIMARIN MAXLITE+S - Inodoros                    | 142 | SANITRIT SFA    |
| SANIMARINE PUMP - Bombas de aguas grises          | 146 | SANITRIT SFA    |
| SANIPOM/EXTRA - Manguera aguas grises             | 148 | HOSES TECH.     |
| SANIPOMP/HT - Manguera aguas grises               | 148 | HOSES TECH.     |
| SANIPOMP/W - Manguera aguas grises                | 148 | HOSES TECH.     |
| SC303- SC503 - Monitores de batería               | 88  | SIMARINE        |
| SCQ25 - SCQ50 - Monitores de batería              | 89  | SIMARINE        |
| SCQ25T                                            | 90  | SIMARINE        |
| SEA WATER/SP1 OL - Mangueras de agua              | 137 | HOSES TECH.     |
| SEABLAZE MINI - Luces subacuáticas                | 172 | LUMITEC         |
| SEABLAZE QUATTRO - Luces subacuáticas             | 172 | LUMITEC         |
| SEABLAZE TYPHOON - Luces subacuáticas             | 172 | LUMITEC         |
| SEABLAZEX2 - Luces subacuáticas                   | 172 | LUMITEC         |
| SEAFARI VERSATILE (HRO) - Potabilizadoras         | 119 | SEA RECOVERY    |
| SEMIFLEX - Paneles solares                        | 96  | SPECTRA         |
| SEMIFLEX PRO - Paneles solares                    | 96  | SPECTRA         |
| Semirígidas - Paneles solares                     | 96  | SPECTRA         |
| Sensores temperatura - Monitores de batería       | 91  | SIMARINE        |
| Separador de gases                                | 155 | CEN TEK         |
| Separadores - Generadores                         | 69  | MASE<br>CEN TEK |
| SERIE BT - Interceptores                          | 15  | HYDROTAB        |
| SERIE FW - Interceptores                          | 15  | HYDROTAB        |
| SERIE FX - Interceptores                          | 15  | HYDROTAB        |
| SERIE LS - Interceptores                          | 13  | HYDROTAB        |
| Serie LTM - Potabilizadoras                       | 116 | SEA RECOVERY    |
| Serie QS - Hélice CC - Hélices de proa            | 40  | QS SEAMASTER    |
| Serie QSA - Hélice CA - Hélices de proa           | 41  | QS SEAMASTER    |
| Serie QSB - Hélices CC - Hélices de proa          | 41  | QS SEAMASTER    |
| Serie QSH - Hélices hidráulicas - Hélices de proa | 42  | QS SEAMASTER    |
| Serie QSR - Hélices retráctiles - Hélices de proa | 42  | QS SEAMASTER    |

|                                              |     |                 |
|----------------------------------------------|-----|-----------------|
| SERIE SR - Interceptores                     | 12  | HYDROTAB        |
| SERIE TS - Interceptores                     | 15  | HYDROTAB        |
| SERIE VS - Generadores                       | 59  | MASE            |
| SHADOW - Luces de Cubierta / interior        | 170 | LUMITEC         |
| SHUNTS - Monitores de batería                | 88  | SIMARINE        |
| SI-ACR - Relés de carga                      | 102 | BLUE SEA        |
| Sifones - Generadores                        | 69  | MASE            |
| Silenciadores - Generadores                  | 69  | MASE            |
| Silenciadores de escape                      | 152 | CEN TEK         |
| Sistema compacto de presión de agua          | 133 | TF MARINE       |
| Sistema de escape                            | 151 | CEN TEK         |
| SMERALDO - Pasarelas hidráulicas             | 175 | GZ UNIK         |
| SOLSUM - Reguladores de carga                | 98  | STECA           |
| SPECTRA - Reguladores de carga               | 98  | SPECTRA         |
| SPECTRA PERC-S - Paneles solares             | 97  | SPECTRA         |
| SPECTRALITE S - Paneles solares              | 97  | SPECTRA         |
| SPECTRALITE SEMIFLEX / PRO - Paneles solares | 96  | SPECTRA         |
| ST107 - Monitores de batería                 | 89  | SIMARINE        |
| STEAM/AL - Mangueras de agua                 | 137 | HOSES TECH.     |
| STECA PR - Reguladores de carga              | 98  | STECA           |
| <b>T</b>                                     |     |                 |
| TACR-160 - Relés de carga                    | 102 | TBS ELECTRONICS |
| TAM - Bombas de agua                         | 132 | TF MARINE       |
| Tanque acumulador                            | 134 | TF MARINE       |
| Tanques de expansión inox - Climatización    | 31  | FRIGOMAR        |
| Tanques de purga - Climatización             | 31  | FRIGOMAR        |
| Tapa - Inodoros                              | 145 | SANITRIT SFA    |
| Tapa de goma PICO - Monitores de batería     | 91  | SIMARINE        |
| Tapones - recambios - Potabilizadoras        | 126 | SEA RECOVERY    |
| TBB POWER - Cargador                         | 74  | TBB             |
| TBB POWER - Convertidor                      | 89  | TBB             |
| TBS COMBI - Cargador/convertidor             | 77  | TBS ELECTRONICS |
| TBS INVERTER - Convertidor                   | 78  | TBS ELECTRONICS |
| TDCI / TDCI-CH - Convertidor                 | 81  | TBS ELECTRONICS |
| TE - recambios - Potabilizadoras             | 130 | SEA RECOVERY    |
| Teclado eléctrico LUXE - Inodoros            | 145 | SANITRIT SFA    |
| Termostato - Calentadores de agua            | 136 | ATI             |
| Termostato - Compacto inverter               | 18  | FRIGOMAR        |
| Termostato - Chiller                         | 24  | FRIGOMAR        |
| Termostato APDS - Fancoils                   | 25  | FRIGOMAR        |

|                                                        |     |                 |
|--------------------------------------------------------|-----|-----------------|
| TF - Bombas de agua                                    | 132 | TF MARINE       |
| TM - Bombas de agua                                    | 133 | TF MARINE       |
| Tornillos de conexión aislada TBS                      | 106 | TBS ELECTRONICS |
| Transductores de presión - recambios - Potabilizadoras | 127 | SEA RECOVERY    |
| Tubo de aire - Climatización                           | 32  |                 |
| Tubos de escape                                        | 156 | CEN TEK         |
| Túneles de popa - Hélices de proa                      | 43  | QS SEAMASTER    |
| Túneles de proa - Hélices de proa                      | 43  | QS SEAMASTER    |

## U

|                                                  |     |                 |
|--------------------------------------------------|-----|-----------------|
| Unidad de distribución AC - Monitores de batería | 94  | SIMARINE        |
| Unidad de distribución CC - Monitores de batería | 94  | SIMARINE        |
| Unidad hidráulica - Pasarelas hidráulicas        | 183 | GZ UNIK         |
| Unidades electrónicas - Pasarelas hidráulicas    | 183 | GZ UNIK         |
| UP - Bombas de presión electrónica               | 134 | MARCO           |
| UP-dual - Bombas de presión electrónica          | 134 | MARCO           |
| USB - Accesorios para cargadores                 | 82  | TBS ELECTRONICS |
| UTA unidad de tratamiento del aire               | 26  | FRIGOMAR        |

## V

|                                                              |     |         |
|--------------------------------------------------------------|-----|---------|
| Válvula de seguridad - Calentadores de agua                  | 136 | ATI     |
| Ventilación sala de máquinas                                 | 158 | DELTA-T |
| Ventiladores axiales AC - Ventilación sala de máquinas       | 158 | DELTA-T |
| Ventiladores axiales DC - Ventilación sala de máquinas       | 158 | DELTA-T |
| Ventiladores centrifugales DC - Ventilación sala de máquinas | 158 | DELTA-T |
| Ventiladores centrifugales AC - Ventilación sala de máquinas | 158 | DELTA-T |
| VERNA SKI - Silenciadores de escape                          | 152 | CEN TEK |
| VERNALIFT - Colector escape                                  | 154 | CEN TEK |
| VERNATONE MKII ROUND - Silenciadores de escape               | 153 | CEN TEK |
| VERNATONE ROUND - Silenciadores de escape                    | 152 | CEN TEK |
| VERNATUBE - Tubos de escape                                  | 156 | CEN TEK |

## Z

|                                       |     |         |
|---------------------------------------|-----|---------|
| ZEPHYR - Luces de Cubierta / interior | 169 | LUMITEC |
| ZIRCONE - Pasarelas hidráulicas       | 182 | GZ UNIK |

# ÍNDICE REFERENCIAS

| REF      | Pág. |
|----------|------|
| <b>A</b> |      |
| AM100010 | 110  |
| AM100150 | 110  |
| AM100310 | 110  |
| AM100350 | 110  |
| AM100810 | 110  |
| AM100910 | 110  |
| AM101010 | 110  |
| AM102010 | 110  |
| AM102310 | 110  |
| AM102810 | 110  |
| AM102910 | 110  |
| AM104010 | 110  |
| AM104110 | 110  |
| AM104310 | 110  |
| AM104710 | 110  |
| AM104810 | 110  |
| AM104910 | 110  |
| AM105010 | 110  |
| AM106010 | 110  |
| AM106310 | 110  |
| AM106810 | 110  |
| AM106910 | 110  |
| AM108010 | 110  |
| AM108310 | 110  |
| AM108810 | 110  |
| AM108825 | 110  |
| AM111010 | 110  |
| AM111510 | 110  |
| AM111910 | 110  |
| AM112010 | 110  |
| AM112510 | 110  |
| AM113002 | 110  |
| AM113005 | 110  |
| AM113010 | 110  |
| AM113502 | 110  |
| AM113505 | 110  |
| AM113510 | 110  |
| AM114002 | 110  |
| AM114005 | 110  |
| AM114010 | 110  |
| AM114025 | 110  |
| AM114502 | 110  |
| AM114505 | 110  |
| AM114510 | 110  |
| AM115010 | 110  |
| AM115510 | 110  |
| AM116010 | 110  |
| AM116510 | 110  |
| AM117010 | 110  |
| AM117510 | 110  |
| AM118010 | 110  |
| AM118510 | 110  |
| AM119010 | 110  |
| AM119510 | 110  |
| AM180003 | 110  |
| AM180803 | 110  |
| AM182003 | 110  |
| AM182303 | 110  |

| REF          | Pág. |
|--------------|------|
| AM182803     | 110  |
| AM182903     | 110  |
| AM184003     | 110  |
| AM184303     | 110  |
| AM184803     | 110  |
| AM186003     | 110  |
| AM186803     | 110  |
| AM188003     | 110  |
| AM188803     | 110  |
| ARGMSM17500T | 8    |
| ARGMSM25000T | 9    |
| ARGMSM37500T | 9    |
| ARGMSM5000T  | 8    |
| ARGMSM6500T  | 8    |
| <b>B</b>     |      |
| BS2020       | 106  |
| BS2126       | 106  |
| BS2127       | 106  |
| BS2128       | 106  |
| BS2145       | 103  |
| BS2146       | 101  |
| BS2151       | 107  |
| BS2301       | 106  |
| BS2302       | 106  |
| BS2303       | 106  |
| BS2304       | 106  |
| BS2305       | 106  |
| BS2306       | 106  |
| BS2701       | 106  |
| BS2702       | 106  |
| BS5001       | 107  |
| BS5005       | 107  |
| BS5007100    | 107  |
| BS5101       | 108  |
| BS5102       | 108  |
| BS5103       | 108  |
| BS5104       | 108  |
| BS5105       | 108  |
| BS5107       | 108  |
| BS5108       | 108  |
| BS5112       | 108  |
| BS5114       | 108  |
| BS5115       | 108  |
| BS5116       | 108  |
| BS5117       | 108  |
| BS5118       | 108  |
| BS5119       | 108  |
| BS5120       | 108  |
| BS5121       | 108  |
| BS5122       | 108  |
| BS5123       | 108  |
| BS5124       | 108  |
| BS5125       | 108  |
| BS5126       | 108  |
| BS5127       | 108  |
| BS5128       | 108  |
| BS5129       | 108  |
| BS5131       | 108  |
| BS5133       | 108  |

| REF         | Pág.    |
|-------------|---------|
| BS5135      | 108     |
| BS5136      | 108     |
| BS5137      | 108     |
| BS5161      | 108     |
| BS5163      | 108     |
| BS5164      | 108     |
| BS5165      | 108     |
| BS5175      | 108     |
| BS5176      | 108     |
| BS5177      | 108     |
| BS5178      | 108     |
| BS5180      | 108     |
| BS5181      | 108     |
| BS5182      | 108     |
| BS5183      | 108     |
| BS5184      | 108     |
| BS5185      | 108     |
| BS5186      | 108     |
| BS5187      | 108     |
| BS5189      | 108     |
| BS5190      | 108     |
| BS5191      | 107     |
| BS5194      | 107     |
| BS5196      | 107     |
| BS5250      | 108     |
| BS5251      | 108     |
| BS5252      | 108     |
| BS5253      | 108     |
| BS5254      | 108     |
| BS5255      | 108     |
| BS5256      | 108     |
| BS5257      | 108     |
| BS5258      | 108     |
| BS5259      | 108     |
| BS5260      | 108     |
| BS5502      | 107     |
| BS5502100   | 107     |
| BS5503      | 107     |
| BS7610      | 102-105 |
| BS7620      | 101-105 |
| BS7621      | 101-105 |
| BS7622      | 101-105 |
| BS7623      | 101-105 |
| BS7700      | 103-105 |
| BS7702      | 103-105 |
| BS7712      | 103-105 |
| BS7720      | 107     |
| BS7721      | 107     |
| <b>C</b>    |         |
| C3N1200348  | 157     |
| CEN1000103  | 152     |
| CEN1000104W | 152     |
| CEN1000106W | 152     |
| CEN1000108W | 152     |
| CEN1000112  | 152     |
| CEN1000120  | 152     |
| CEN1000216  | 152     |
| CEN1000217  | 152     |
| CEN1000235  | 152     |

| REF          | Pág. |
|--------------|------|
| CEN1000262   | 152  |
| CEN1000265   | 152  |
| CEN1000267   | 152  |
| CEN1020150   | 155  |
| CEN1020162   | 155  |
| CEN1020200   | 155  |
| CEN1020250   | 155  |
| CEN1020300   | 155  |
| CEN1020350   | 155  |
| CEN1020400   | 155  |
| CEN1090005   | 154  |
| CEN1090006   | 154  |
| CEN1090008   | 154  |
| CEN11005015  | 156  |
| CEN11005035  | 156  |
| CEN11005045  | 156  |
| CEN110050610 | 156  |
| CEN11005065  | 156  |
| CEN110050710 | 156  |
| CEN11005075  | 156  |
| CEN110050810 | 156  |
| CEN11005085  | 156  |
| CEN110050910 | 156  |
| CEN11005095  | 156  |
| CEN11005125  | 156  |
| CEN110051412 | 156  |
| CEN11005146  | 156  |
| CEN110051510 | 156  |
| CEN11005155  | 156  |
| CEN110051612 | 156  |
| CEN11005166  | 156  |
| CEN11005215  | 156  |
| CEN11005225  | 156  |
| CEN11005235  | 156  |
| CEN11005255  | 156  |
| CEN110052912 | 156  |
| CEN11005296  | 156  |
| CEN1200109W  | 157  |
| CEN1200111W  | 157  |
| CEN1200112   | 157  |
| CEN1200113   | 157  |
| CEN1200114   | 157  |
| CEN1200157   | 157  |
| CEN1200162   | 157  |
| CEN1200171   | 157  |
| CEN1200175   | 157  |
| CEN1200189W  | 157  |
| CEN1200192   | 157  |
| CEN1200195   | 157  |
| CEN1200197   | 157  |
| CEN1200199   | 157  |
| CEN1200200   | 157  |
| CEN1200201   | 157  |
| CEN1200202   | 157  |
| CEN1200204   | 157  |
| CEN1200214   | 157  |
| CEN1200215W  | 157  |
| CEN1200216   | 157  |
| CEN1200217   | 157  |
| CEN1200287   | 153  |
| CEN1200302   | 153  |
| CEN1200311   | 157  |
| CEN1200312   | 157  |
| CEN1200324   | 153  |
| CEN1200327   | 157  |
| CEN1200333   | 157  |
| CEN1200334   | 157  |
| CEN1200337   | 153  |
| CEN1200346   | 157  |
| CEN1200347   | 157  |
| CEN1200349   | 157  |
| CEN1200351   | 157  |
| CEN1200352   | 157  |
| CEN1200353   | 157  |

| REF          | Pág. |
|--------------|------|
| CEN1200354   | 157  |
| CEN1200355   | 157  |
| CEN1200359   | 157  |
| CEN1200361   | 157  |
| CEN1200362   | 157  |
| CEN1200364   | 157  |
| CEN1200365   | 157  |
| CEN1200366   | 157  |
| CEN1200367   | 157  |
| CEN1200370   | 157  |
| CEN1200399   | 157  |
| CEN1200402   | 157  |
| CEN1200442   | 157  |
| CEN1200446   | 157  |
| CEN1200500   | 155  |
| CEN1400003   | 153  |
| CEN1400006   | 153  |
| CEN1400007   | 153  |
| CEN1400008   | 153  |
| CEN1400009   | 153  |
| CEN1400010   | 153  |
| CEN1400011   | 153  |
| CEN1400015   | 153  |
| CEN1400017   | 153  |
| CEN1500020W  | 154  |
| CEN1500026W  | 154  |
| CEN1500032W  | 154  |
| CEN1500034W  | 154  |
| CEN1500071W  | 154  |
| CEN1500087W  | 154  |
| CEN1500088W  | 154  |
| CEN1500091   | 154  |
| CEN1500092   | 154  |
| CEN1500094   | 154  |
| CEN1500159   | 154  |
| CEN1500263W  | 154  |
| CMF2000      | 122  |
| <b>F</b>     |      |
| FRI121       | 35   |
| FRI121C      | 35   |
| FRI123       | 35   |
| FRI123C      | 35   |
| FRI124       | 35   |
| FRI124C      | 35   |
| FRI125       | 35   |
| FRI125C      | 35   |
| FRI126       | 35   |
| FRI126C      | 35   |
| FRI301F-A    | 35   |
| FRI3042A     | 35   |
| FRI3045A     | 35   |
| FRI3047A     | 35   |
| FRI3049A     | 35   |
| FRI3050A     | 35   |
| FRI600/E-NT  | 27   |
| FRI600NT     | 24   |
| FRI601NT     | 24   |
| FRI602/E-NTM | 27   |
| FRI602NT     | 24   |
| FRI603/E-NTM | 27   |
| FRI603NTLM   | 24   |
| FRI603NTQM   | 24   |
| FRI604/E-NTT | 27   |
| FRI604NT     | 24   |
| FRI605NT     | 24   |
| FRI609NT     | 23   |
| FRI610       | 31   |
| FRI610NT     | 23   |
| FRI611       | 31   |
| FRI612       | 31   |
| FRI617       | 27   |
| FRI617/3     | 27   |
| FRI618/2/E   | 27   |

| REF                 | Pág. |
|---------------------|------|
| FRI618/3/E          | 27   |
| FRI620              | 31   |
| FRI624              | 31   |
| FRI625LGM           | 25   |
| FRI625LGS           | 25   |
| FRI626/A            | 25   |
| FRI626/C            | 25   |
| FRI629              | 31   |
| FRI629-8            | 31   |
| FRI630              | 31   |
| FRI631              | 31   |
| FRI632              | 31   |
| FRI635              | 31   |
| FRI636              | 31   |
| FRI637              | 31   |
| FRI638              | 31   |
| FRI640              | 31   |
| FRI641              | 31   |
| FRI642              | 31   |
| FRI643              | 31   |
| FRI648              | 31   |
| FRI649              | 31   |
| FRI65               | 35   |
| FRI658              | 33   |
| FRI658/1            | 33   |
| FRI65C              | 35   |
| FRI661              | 33   |
| FRI70               | 35   |
| FRI700              | 26   |
| FRI701              | 26   |
| FRI702              | 26   |
| FRI703              | 26   |
| FRI704              | 30   |
| FRI705              | 30   |
| FRI706              | 30   |
| FRI707              | 30   |
| FRI708              | 30   |
| FRI709              | 30   |
| FRI70C              | 35   |
| FRI710              | 29   |
| FRI711              | 29   |
| FRI712              | 29   |
| FRI713              | 29   |
| FRI714              | 29   |
| FRI715              | 29   |
| FRI716              | 30   |
| FRI717              | 29   |
| FRI718              | 30   |
| FRI719              | 29   |
| FRI722              | 25   |
| FRI723              | 25   |
| FRI724              | 25   |
| FRI725              | 25   |
| FRI726              | 25   |
| FRI727              | 25   |
| FRI728              | 25   |
| FRI73               | 35   |
| FRI73C              | 35   |
| FRI745              | 25   |
| FRI746              | 25   |
| FRI747              | 25   |
| FRI748              | 25   |
| FRI749              | 25   |
| FRI750              | 25   |
| FRI751              | 25   |
| FRI752              | 25   |
| FRI753              | 27   |
| FRI755              | 27   |
| FRI912              | 32   |
| FRI913              | 32   |
| FRI914              | 32   |
| FRIACFCoCOM001      | 26   |
| FRIACFCoCOM004      | 26   |
| FRIACPMPCOM003-2401 | 29   |

| REF                 | Pág.    |
|---------------------|---------|
| FRIACPMPCOM003-4801 | 29      |
| FRIACPMPCOM004-2401 | 29      |
| FRIACPMPCOM004-4801 | 29      |
| FRIACPMPCOM005-2401 | 29      |
| FRIACPMPCOM005-4801 | 29      |
| FRIACSCUCOM007      | 18      |
| FRIACSCUCOM007W     | 18      |
| FRIAH1              | 26      |
| FRIAH3              | 26      |
| FRIAH5              | 26      |
| FRIAH7              | 26      |
| FRIAH9              | 26      |
| FRICAGRUCOM003      | 18      |
| FRICU50VFD-E        | 23      |
| FRICU70VFD-E        | 23      |
| FRIDISPCI           | 24      |
| FRIDISPCI-2         | 24      |
| FRIDISP TOUCH_CU    | 24      |
| FRIDISPTOUCHCU_PS   | 24      |
| FRIEVZ              | 25-26   |
| FRISCU07VFD         | 18      |
| FRISCU07VFD-24      | 20      |
| FRISCU07VFD-48      | 21      |
| FRISCU07VFD-E       | 19-22   |
| FRISCU10VFD         | 18      |
| FRISCU10VFD-24      | 20      |
| FRISCU10VFD-48      | 21      |
| FRISCU10VFD-E       | 19-22   |
| FRISCU12VFD         | 18      |
| FRISCU12VFD-24      | 20      |
| FRISCU12VFD-48      | 21      |
| FRISCU12VFD-E       | 19-22   |
| FRISCU16VFD         | 18      |
| FRISCU16VFD-24      | 20      |
| FRISCU16VFD-48      | 21      |
| FRISCU16VFD-E       | 19-22   |
| FRISCU7VFD-48       | 21      |
| FRISWM01230         | 30      |
| FRISWM02230         | 30      |
| FRISWM03230         | 30      |
| <b>G</b>            |         |
| GLE04020            | 113     |
| GLE04022            | 113     |
| GLE04091            | 113     |
| GLE04097-25-24      | 113     |
| GLE05010            | 113     |
| GLE05013            | 113     |
| GLE05510-12-35      | 139     |
| GLE05510-12-50      | 139     |
| GLE05510-24-35      | 139     |
| GLE05510-24-50      | 139     |
| GLE05511-12-35      | 139     |
| GLE05511-24-35      | 139     |
| GLE05520-12-100     | 139     |
| GLE05520-12-75      | 139     |
| GLE05520-24-100     | 139     |
| GLE05520-24-75      | 139     |
| GLE05550-20         | 139     |
| GLE11314-12P        | 161     |
| GLE11314-12S        | 161     |
| GLE11314-24P        | 161     |
| GLE11314-24S        | 161     |
| GLE11419-SGIN-S2B   | 160-164 |
| GLE11419-SGIN-S4B   | 160-164 |
| GLE11419-SGTR-P2B   | 164     |
| GLE11419-SGTR-S2B   | 160     |
| GLE11419-TWIN-2B    | 160-164 |
| GLE11419-TWIN-4B    | 160-164 |
| GLE11419-TWTR-6B    | 160-164 |
| GLE11420-SGIN-UC    | 160-165 |
| GLE11420-SGIN-UTC   | 160-165 |
| GLE11420-SGTR-UC    | 160-165 |
| GLE11420-TWIN-C     | 160-165 |
| GLE11420-TWIN-TC    | 160-165 |

| REF                  | Pág.    |
|----------------------|---------|
| GLE11420-TWTR-C      | 160-165 |
| GLE11450-JSGB        | 165     |
| GLE11600-02-120      | 160     |
| GLE11600-0210        | 160     |
| GLE11600-02100       | 160     |
| GLE11600-0220        | 160     |
| GLE11600-0230        | 160     |
| GLE11600-0240        | 160     |
| GLE11600-0260        | 160     |
| GLE11600-0280        | 160     |
| GLECRM16-12          | 113     |
| GLECRM16-24          | 113     |
| GLECRM32-12          | 113     |
| GLECRM32-24          | 113     |
| GLECRM50-24-64W      | 113     |
| GLECRM63-24-43Y      | 113     |
| GLESA2A-1E-INBD12    | 160-161 |
| GLESA2A-1E-INBD24    | 160-161 |
| GLESA2A-1E-INTL12    | 160-162 |
| GLESA2A-1E-INTL24    | 160-162 |
| GLESA2A-1E-OSBD-TR12 | 160-163 |
| GLESA2A-1E-OSBD-TR24 | 160-163 |
| GLESA2A-2E-INBD12    | 160-161 |
| GLESA2A-2E-INBD24    | 160-161 |
| GLESA2A-2E-INTL12    | 160-162 |
| GLESA2A-2E-INTL24    | 160-162 |
| GLESA2A-2E-OSBD-TR12 | 160-163 |
| GLESA2A-2E-OSBD-TR24 | 160-163 |
| GS11348              | 110     |
| GS11349              | 110     |
| GS11350              | 110     |
| GS11351              | 110     |
| GS11352              | 110     |
| GS11353              | 110     |
| GS11354              | 110     |
| GS12200              | 183     |
| GS12201              | 183     |
| GS12205              | 183     |
| GS12206              | 183     |
| GS12207              | 183     |
| GS12208              | 183     |
| GS20158              | 134     |
| GS20159              | 134     |
| GS20164              | 159     |
| GS20173              | 135     |
| GS20192              | 134     |
| GS20193              | 134     |
| GS20194              | 134     |
| GS20300              | 159     |
| GS20301              | 134     |
| GS20302              | 134     |
| GS20303              | 134     |
| GS20304              | 159     |
| GS20305              | 135     |
| GS20306              | 135     |
| GS20307              | 135     |
| GS20308              | 159     |
| GS20309              | 159     |
| GS35001              | 138     |
| GS35002              | 138     |
| GS35003              | 138     |
| GS35004              | 138     |
| GS35005              | 138     |
| GS35006              | 138     |
| GS35007              | 138     |
| GS35008              | 138     |
| GS35009              | 138     |
| GS35010              | 138     |
| GS35011              | 138     |
| GS35012              | 138     |
| GS35013              | 138     |
| GS35014              | 138     |
| GS35015              | 148     |
| GS35016              | 148     |

| REF     | Pág. |
|---------|------|
| GS35017 | 148  |
| GS35018 | 148  |
| GS35019 | 148  |
| GS35020 | 138  |
| GS35021 | 138  |
| GS35022 | 138  |
| GS35023 | 138  |
| GS35024 | 138  |
| GS35025 | 138  |
| GS35026 | 138  |
| GS35027 | 138  |
| GS35028 | 138  |
| GS35068 | 148  |
| GS35069 | 148  |
| GS35070 | 148  |
| GS35071 | 148  |
| GS35072 | 148  |
| GS35083 | 137  |
| GS35084 | 137  |
| GS35085 | 137  |
| GS35086 | 137  |
| GS35087 | 137  |
| GS35088 | 137  |
| GS35089 | 137  |
| GS35090 | 137  |
| GS35091 | 137  |
| GS35092 | 137  |
| GS35093 | 137  |
| GS35094 | 137  |
| GS35095 | 137  |
| GS35096 | 137  |
| GS35097 | 137  |
| GS35098 | 137  |
| GS35099 | 137  |
| GS35100 | 137  |
| GS35101 | 137  |
| GS35102 | 148  |
| GS35103 | 148  |
| GS35104 | 148  |
| GS35105 | 148  |
| GS35106 | 148  |
| GS35107 | 148  |
| GS35108 | 148  |
| GS35109 | 148  |
| GS35114 | 32   |
| GS35121 | 148  |
| GS35122 | 148  |
| GS50039 | 149  |
| GS50040 | 149  |
| GS50041 | 149  |
| GS50042 | 149  |
| GS50043 | 149  |
| GS50044 | 149  |
| GS50045 | 149  |
| GS50046 | 149  |
| GS50047 | 149  |
| GS50048 | 149  |
| GS50049 | 149  |
| GS50400 | 135  |
| GS50401 | 135  |
| GS50402 | 135  |
| GS50403 | 135  |
| GS50404 | 135  |
| GS50405 | 135  |
| GS50406 | 135  |
| GS50407 | 136  |
| GS50408 | 136  |
| GS50409 | 136  |
| GS50410 | 136  |
| GS50411 | 136  |
| GS50412 | 136  |
| GS50413 | 136  |
| GS50414 | 136  |
| GS50415 | 136  |

| REF     | Pág. |
|---------|------|
| GS50416 | 136  |
| GS50417 | 137  |
| GS50418 | 137  |
| GS50419 | 137  |
| GS50420 | 136  |
| GS50421 | 136  |
| GS50422 | 137  |

**H**

|              |       |
|--------------|-------|
| HYDASM-01049 | 11    |
| HYDASM-01051 | 14    |
| HYDASM-01065 | 14    |
| HYDASM-01081 | 12    |
| HYDASM-01082 | 12-13 |
| HYDASM-01086 | 14    |
| HYDASM-01088 | 14    |
| HYDASM-01098 | 12    |
| HYDASM-01276 | 11    |
| HYDASM-01288 | 12    |
| HYDASM-01289 | 12    |
| HYDASM-01290 | 12    |
| HYDASM-01291 | 12    |
| HYDASM-01292 | 12    |
| HYDASM-01293 | 12    |
| HYDASM-01295 | 14    |
| HYDASM-01312 | 12    |
| HYDASM-01313 | 12-13 |
| HYDASM-01332 | 14    |
| HYDASM-01342 | 14    |
| HYDASM-01401 | 14    |
| HYDASM-01433 | 13    |
| HYDASM-0144  | 14    |
| HYDASM-01464 | 13    |
| HYDASM-01465 | 13    |
| HYDASM-01466 | 13    |
| HYDASM-01467 | 13    |
| HYDASM-01468 | 13    |
| HYDASM-01469 | 13    |
| HYDASM-01470 | 13    |
| HYDASM-01471 | 13    |
| HYDASM-01472 | 13    |
| HYDASM-01473 | 13    |
| HYDASM-01474 | 13    |
| HYDASM-01475 | 13    |
| HYDASM-01476 | 13    |
| HYDASM-01477 | 13    |
| HYDASM-01478 | 13    |
| HYDASM-01479 | 13    |
| HYDASM-01480 | 13    |
| HYDELE-00536 | 15    |
| HYDELE-00537 | 15    |
| HYDELE-00539 | 15    |
| HYDELE-00578 | 15    |
| HYDELE-00580 | 15    |
| HYDPNE-00048 | 14    |

**K**

|            |    |
|------------|----|
| KMAS003786 | 58 |
| KMAS003787 | 58 |
| KMAS003855 | 58 |

**L**

|           |     |
|-----------|-----|
| LUM101033 | 170 |
| LUM101034 | 170 |
| LUM101043 | 173 |
| LUM101044 | 173 |
| LUM101046 | 173 |
| LUM101047 | 173 |
| LUM101059 | 173 |
| LUM101060 | 173 |
| LUM101078 | 169 |
| LUM101102 | 168 |
| LUM101103 | 168 |
| LUM101144 | 173 |

| REF       | Pág. |
|-----------|------|
| LUM101145 | 173  |
| LUM101147 | 171  |
| LUM101148 | 171  |
| LUM101217 | 168  |
| LUM101218 | 168  |
| LUM101241 | 169  |
| LUM101242 | 169  |
| LUM101245 | 172  |
| LUM101246 | 172  |
| LUM101296 | 171  |
| LUM101325 | 169  |
| LUM101326 | 169  |
| LUM101330 | 169  |
| LUM101331 | 169  |
| LUM101334 | 168  |
| LUM101335 | 168  |
| LUM101346 | 168  |
| LUM101347 | 168  |
| LUM101436 | 172  |
| LUM101448 | 172  |
| LUM101449 | 172  |
| LUM101475 | 169  |
| LUM101510 | 172  |
| LUM101511 | 172  |
| LUM101515 | 172  |
| LUM101516 | 172  |
| LUM101520 | 171  |
| LUM101532 | 171  |
| LUM101586 | 168  |
| LUM101587 | 168  |
| LUM101599 | 167  |
| LUM101609 | 167  |
| LUM101640 | 171  |
| LUM101641 | 171  |
| LUM101642 | 171  |
| LUM101643 | 171  |
| LUM101647 | 171  |
| LUM101648 | 171  |
| LUM101649 | 171  |
| LUM101650 | 171  |
| LUM101684 | 167  |
| LUM101705 | 172  |
| LUM111809 | 169  |
| LUM111810 | 169  |
| LUM112203 | 173  |
| LUM112204 | 173  |
| LUM112223 | 173  |
| LUM112224 | 173  |
| LUM113110 | 170  |
| LUM113120 | 170  |
| LUM113190 | 170  |
| LUM114119 | 170  |
| LUM114129 | 170  |
| LUM115118 | 170  |
| LUM115128 | 170  |
| LUM116118 | 170  |
| LUM116128 | 170  |
| LUM116198 | 170  |

**M**

|            |    |
|------------|----|
| MARCA0117  | 95 |
| MARCA0118  | 95 |
| MARCA0504  | 95 |
| MARCA0602  | 95 |
| MARCA0702  | 95 |
| MARCA10371 | 97 |
| MARCA10381 | 97 |
| MARCA10391 | 97 |
| MARCA10450 | 96 |
| MARCA10453 | 96 |
| MARCA10455 | 96 |
| MARCA10456 | 96 |
| MARCA10457 | 96 |
| MARCA10458 | 96 |

| REF                   | Pág.  |
|-----------------------|-------|
| MARCA10521            | 97    |
| MARCA10522            | 97    |
| MARCA105220           | 97    |
| MARCA10523            | 97    |
| MARCA10524            | 97    |
| MARCA105240           | 97    |
| MARCA10527            | 97    |
| MARCA105300           | 97    |
| MARCA10565            | 97    |
| MARCA11111            | 98    |
| MARCA1112 + MARCA1113 | 98    |
| MARCA1116             | 98    |
| MARCA1136             | 98    |
| MARCA1137             | 98    |
| MARCA1144             | 95-99 |
| MARCA1146             | 95-99 |
| MARCA1174             | 95-99 |
| MARCAC0601            | 95    |
| MAS002584             | 61    |
| MAS002587             | 62    |
| MAS002588             | 62    |
| MAS002590             | 62    |
| MAS002714             | 57    |
| MAS002715             | 57    |
| MAS002728             | 57    |
| MAS002783             | 58    |
| MAS002821             | 61    |
| MAS002921             | 61    |
| MAS003027             | 60    |
| MAS003028             | 60    |
| MAS003048             | 60    |
| MAS003263             | 59    |
| MAS003296             | 59    |
| MAS003311             | 59    |
| MAS003312             | 59    |
| MAS003313             | 57    |
| MAS003317             | 57    |
| MAS003517             | 59    |
| MAS003562             | 62    |
| MAS003568             | 58    |
| MAS003573             | 58    |
| MAS003620             | 61    |
| MAS003636             | 58    |
| MAS003643             | 61    |
| MAS003653             | 58    |
| MAS003674             | 62    |
| MAS003687             | 58    |
| MAS003710             | 58    |
| MAS003754             | 58    |
| MAS003775             | 59    |
| MAS003838             | 58    |
| MAS003932             | 59    |
| MAS003956             | 59    |
| MAS010078             | 68    |
| MAS010881             | 65    |
| MAS012276             | 68    |
| MAS015849             | 69    |
| MAS016422             | 68    |
| MAS030487             | 65    |
| MAS037561             | 65    |
| MAS03793              | 68    |
| MAS03796              | 69    |
| MAS039607             | 65    |
| MAS040272             | 68    |
| MAS040274             | 68    |
| MAS04290              | 69    |
| MAS04349              | 68    |
| MAS04488              | 69    |
| MAS04654              | 68    |
| MAS04658              | 68    |
| MAS38393              | 69    |
| MAS70795              | 69    |

| REF           | Pág. |
|---------------|------|
| MAS70803      | 69   |
| MAS71155      | 69   |
| MAS71156      | 69   |
| MAS71282      | 69   |
| MAS71283      | 69   |
| MAS71636      | 69   |
| MAS71637      | 69   |
| MAS71689      | 69   |
| MAS71692      | 69   |
| MAS71713      | 69   |
| MAS71714      | 69   |
| MAS71809      | 69   |
| MAS71810      | 69   |
| MKA01010019   | 175  |
| MKA01010022   | 175  |
| MKA01010026   | 175  |
| MKA01010029   | 175  |
| MKA01050023   | 176  |
| MKA01050027   | 176  |
| MKA01050030   | 176  |
| MKA01050033   | 176  |
| MKA01061120   | 180  |
| MKA01061123   | 180  |
| MKA01061127   | 180  |
| MKA02020023   | 178  |
| MKA02020027   | 178  |
| MKA05050030   | 179  |
| MKA05050040   | 179  |
| MKA05050050   | 179  |
| MKA05060030   | 179  |
| MKA05060040   | 179  |
| MKA05060050   | 179  |
| MKA05070030   | 179  |
| MKA05070040   | 179  |
| MKA05070050   | 179  |
| MKA06531060   | 178  |
| MKA06531110   | 178  |
| MKA06541100   | 179  |
| MKA06541115   | 179  |
| MKA06551120   | 179  |
| MKA12084020   | 180  |
| MKA12085020   | 180  |
| MKA12086020   | 180  |
| MKA13011680   | 181  |
| MKP01020020   | 175  |
| MKP01020023   | 175  |
| MKP01020027   | 175  |
| MKP01020030   | 175  |
| MKP01050023   | 176  |
| MKP01050027   | 176  |
| MKP01050030   | 176  |
| MKP01050033   | 176  |
| MKP03060015   | 177  |
| MKP03060020   | 177  |
| MKP03060023   | 177  |
| MKP03060027   | 177  |
| MKP03070015   | 177  |
| MKP03070020   | 177  |
| MKP03070023   | 177  |
| MKP03070027   | 177  |
| MKPCENTRAL12V | 182  |
| MKPCENTRAL24V | 182  |
| MKU07000750   | 182  |
| MKU07000751   | 182  |
| MKU09000100   | 182  |
| MKU09000101   | 182  |
| MKU09000102   | 182  |
| MKU09000627   | 182  |
| <b>O</b>      |      |
| OCE12V100A    | 84   |
| OCE12V120A    | 84   |
| OCE12V150A    | 84   |
| OCE12V200A    | 84   |
| OCE12V50A     | 84   |

| REF            | Pág.                            |
|----------------|---------------------------------|
| OCE12V60A      | 84                              |
| OCE12V80A      | 84                              |
| OCE24V100A     | 84                              |
| OCE24V120A     | 84                              |
| OCE24V150A     | 84                              |
| OCE24V200A     | 84                              |
| OCE24V50A      | 84                              |
| OCE24V60A      | 84                              |
| OCE24V80A      | 84                              |
| OCE36V100A     | 84                              |
| OCE48V60A      | 84                              |
| <b>P</b>       |                                 |
| PAR0101292483  | 130                             |
| PAR0101293483  | 130                             |
| PAR0101294283  | 130                             |
| PAR0101294383  | 130                             |
| PAR0101370815  | 130                             |
| PAR01013708CL  | 130                             |
| PAR0101420883  | 130                             |
| PAR0112021800  | 130                             |
| PAR01122923DG  | 130                             |
| PAR01122934DG  | 130                             |
| PAR0204010869  | 130                             |
| PAR0204011769  | 130                             |
| PAR0204020869  | 130                             |
| PAR0204020969  | 130                             |
| PAR0204021769  | 130                             |
| PAR0204021969  | 130                             |
| PAR0204090869  | 130                             |
| PAR0204091869  | 130                             |
| PAR0204092469  | 130                             |
| PAR0204120869  | 130                             |
| PAR0801063357  | 124                             |
| PAR0801063357  | 124-125-126                     |
| PAR08020723KD  | 124-125-126                     |
| PAR0803004473  | 126                             |
| PAR0803004773  | 124-125-126                     |
| PAR0803004906  | 126                             |
| PAR0805823578  | 124-125                         |
| PAR08251950AS  | 124-125-126                     |
| PAR10181510CC  | 127                             |
| PAR10181522CC  | 127                             |
| PAR11026520AO  | 129                             |
| PAR11026920AO  | 129                             |
| PAR12180513CO  | 128                             |
| PAR1221515772  | 128                             |
| PAR1519081110  | 128                             |
| PAR15AC062412  | 128                             |
| PAR20-4096     | 129                             |
| PAR2301020758  | 127                             |
| PAR2317100200  | 127                             |
| PAR2317100300  | 127                             |
| PAR2321020458  | 127                             |
| PAR2321020558  | 127                             |
| PAR2453502400  | 126                             |
| PAR2453512400  | 126                             |
| PAR2724010633  | 117-126                         |
| PAR2724011233  | 117-118-119-120-124-125-126     |
| PAR2724011333  | 117-118-119-120-121-124-125-126 |
| PAR2724011433  | 118-119-120-121-122-124-125-126 |
| PAR291211181PP | 128                             |
| PAR30801063357 | 125                             |
| PAR3131420156  | 117-118-119-120-121             |
| PAR33-0052     | 116                             |
| PAR33-0103     | 116                             |
| PAR33-0117     | 116-124-125-126                 |
| PAR33-0118     | 124-125-126                     |
| PAR33-0238     | 116                             |
| PAR33-0271     | 116                             |

| REF            | Pág.            |
|----------------|-----------------|
| PAR33-0311     | 116             |
| PAR33-3001     | 116             |
| PAR33-3040     | 122             |
| PAR40-0241     | 116             |
| PAR61012013    | 131             |
| PAR61012029    | 120-121         |
| PAR81012026    | 128             |
| PAR85-0050     | 116-129         |
| PAR85-0102     | 116             |
| PAR90-0005     | 116             |
| PAR90-0116     | 116             |
| PAR90-2512     | 116             |
| PAR90-6048     | 116             |
| PAR90-6051     | 116             |
| PAR90-6053     | 116             |
| PAR90-6055     | 116             |
| PAR90-6078     | 116             |
| PAR90-8154PH   | 116             |
| PAR90-8200PH   | 116             |
| PAR90-8596PH   | 116             |
| PAR90-8622PH   | 116             |
| PARA041C-0101  | 117             |
| PARA041C-0201  | 117             |
| PARA042M-0101  | 117             |
| PARA042M-0201  | 117             |
| PARA051C-0401  | 117             |
| PARA051C-2103  | 117             |
| PARA051C-2104  | 117             |
| PARA052M-0401  | 117             |
| PARA052M-2103  | 117             |
| PARA052M-2104  | 117             |
| PARA14C-0417   | 120             |
| PARA14C-0418   | 120             |
| PARA14C-0419   | 120             |
| PARA14C-0420   | 120             |
| PARA14C-0421   | 120             |
| PARA14C-0422   | 120             |
| PARA15M-0417   | 120             |
| PARA15M-0418   | 120             |
| PARA15M-0419   | 120             |
| PARA15M-0420   | 120             |
| PARA15M-0421   | 120             |
| PARA15M-0422   | 120             |
| PARA550        | 123             |
| PARA551        | 123             |
| PARA552        | 123             |
| PARA95C-0417   | 118             |
| PARA95C-0418   | 118             |
| PARA95C-0419   | 118             |
| PARA95C-0420   | 118             |
| PARA95C-0421   | 118             |
| PARA95C-0422   | 118             |
| PARA96M-0217   | 118             |
| PARA96M-0218   | 118             |
| PARA96M-0219   | 118             |
| PARA96M-0220   | 118             |
| PARA96M-0221   | 118             |
| PARA96M-0222   | 118             |
| PARB008800001  | 117-118-119-120 |
| PARB008800002  | 121             |
| PARB016080026  | 125-128         |
| PARB071080002  | 119-120         |
| PARB10181421CC | 127             |
| PARB107230005  | 117             |
| PARB107230010  | 117             |
| PARB109120001  | 120             |
| PARB109120002  | 119             |
| PARB109120003  | 118             |
| PARB111120001  | 118-120         |
| PARB111800004  | 119             |
| PARB1401095998 | 127             |
| PARB1401096100 | 127             |
| PARB2151410003 | 128             |
| PARB2301020658 | 127             |

| REF             | Pág.            |
|-----------------|-----------------|
| PARB300800007   | 126             |
| PARB511080001   | 129             |
| PARB511080004   | 129             |
| PARB512240012   | 127             |
| PARB512240013   | 127             |
| PARB5262000CV   | 117-118-119-120 |
| PARB561080001   | 117             |
| PARB561080001   | 118             |
| PARB596800014   | 117-118-119-120 |
| PARB598000008   | 119             |
| PARB611000004   | 117-118         |
| PARB645800001   | 129             |
| PARB645800002   | 129             |
| PARB653090001   | 128             |
| PARB654080002   | 128             |
| PARB655800009   | 128             |
| PARB675120001   | 131             |
| PARB675120002   | 121-131         |
| PARB675220002   | 131             |
| PARB675220005   | 131             |
| PARB675800002   | 131             |
| PARB675800003   | 131             |
| PARCMF2000      | 116             |
| PARCMF2000      | 121             |
| PARCMF400       | 116             |
| PARH24C-0417    | 119             |
| PARH24C-0418    | 119             |
| PARH24C-0419    | 119             |
| PARH24C-0420    | 119             |
| PARH24C-0421    | 119             |
| PARH24C-0422    | 119             |
| PARH2521210001  | 119             |
| PARH25M-0417    | 119             |
| PARH25M-0418    | 119             |
| PARH25M-0419    | 119             |
| PARH25M-0420    | 119             |
| PARH25M-0421    | 119             |
| PARH25M-0422    | 119             |
| PARH36160522400 | 126             |
| PARH41949005A   | 129             |
| PARH41949005A   | 129             |
| PARH593001001A  | 119             |
| PARH611000004   | 119             |
| PM22034         | 83              |
| PM22074         | 83              |
| PM43023         | 72              |
| PM43026         | 72              |
| PM43028         | 72              |
| PM43029         | 72              |
| PM53600         | 73              |
| PM55363         | 73              |
| PM55364         | 73              |
| PM55505         | 73              |
| PM63100         | 71              |
| PM63110         | 71              |
| PM63115         | 71              |
| PM63120         | 71              |
| PM63130         | 71              |
| PM63140         | 71              |
| PM63150         | 71              |
| PM63160         | 71              |
| PM63170         | 71              |
| PM63180         | 71              |
| <b>Q</b>        |                 |
| QAJ0T           | 44-45           |
| QAJ1T           | 44-45           |
| QAJ2T           | 44-45           |
| QAJEX01         | 45              |
| QAJEX012        | 45              |
| QAJEX018        | 45              |
| QAJEX024        | 45              |
| QAJEX03         | 45              |

| REF                | Pág.  |
|--------------------|-------|
| QAJEX06            | 45    |
| QAJSP              | 45    |
| QS-SRF-250         | 42    |
| QS10018512V        | 40-53 |
| QS10018524V        | 40-53 |
| QS13025012V        | 40-53 |
| QS13025024V        | 40-53 |
| QS16025024V        | 40-53 |
| QS22025024V        | 40-53 |
| QS25030024V        | 40-53 |
| QS30030048V        | 40-53 |
| QS3011012V         | 40-53 |
| QS4012512V         | 40-53 |
| QS450QS-SRF-185    | 42    |
| QS5014012V         | 40-53 |
| QS6018512V         | 40-53 |
| QS6018524V         | 40-53 |
| QS8018512V         | 40-53 |
| QS8018524V         | 40-53 |
| QSA1100513         | 41    |
| QSA240250          | 41    |
| QSA300300          | 41    |
| QSA320300          | 41    |
| QSA360300          | 41    |
| QSA400300          | 41    |
| QSA450386          | 41    |
| QSA520386          | 41    |
| QSA750513          | 41    |
| QSA900513          | 41    |
| QSAPMAMCPWREX03    | 46    |
| QSAPMS-AMC         | 46    |
| QSAPMS1TAMC        | 46    |
| QSAPMS2TAMC        | 46    |
| QSAPMSAMCADPQSA    | 46    |
| QSAPMSAMCADPQSH    | 46    |
| QSAPMSAMCADPQSP    | 46    |
| QSAPMSAMCEX03      | 46    |
| QSAPMSAMCEX05      | 46    |
| QSAPMSAMCEX10      | 46    |
| QSAPMSAMCEX20      | 46    |
| QSAPMSCBLADPQSP    | 46    |
| QSAPMSCBLAMCADPQSH | 46    |
| QSAPMSCBLQSB       | 46    |
| QSAPMSSC400        | 46    |
| QSAPMSSC800        | 46    |
| QSB100185          | 41    |
| QSB10018524V       | 53    |
| QSB160250          | 41    |
| QSB16025024V       | 53    |
| QSB300300          | 41    |
| QSB30030048V       | 53    |
| QSB512             | 45-46 |
| QSB524             | 45-46 |
| QSCOWLS140         | 43    |
| QSCOWLS185         | 43    |
| QSCOWLS250         | 43    |
| QSCOWLS300         | 43    |
| QSCOWLS386         | 43    |
| QSCPWLS513         | 43    |
| QSDPMS1T           | 49    |
| QSDPMS2T           | 49    |
| QSDPMSD            | 49    |
| QSDPMSEX005        | 49    |
| QSDPMSEX010        | 49    |
| QSDPMSEX030        | 49    |
| QSDPMSEX050        | 49    |
| QSDPMSEX100        | 49    |
| QSDPMSEX150        | 49    |
| QSDPMSEX200        | 49    |
| QSDPMSGTWMC        | 49    |
| QSDPMSGTWPWR       | 49    |
| QSDPMMSGTWQSA      | 49    |
| QSDPMMSGTWQSB      | 49    |
| QSDPMMSGTWQSH      | 49    |

| REF                 | Pág.     |
|---------------------|----------|
| QSDPMMSGTWQSP       | 49       |
| QSDPMMSGTWVFD       | 49       |
| QSDPMSINPUTPVEA     | 49       |
| QSDPMSNCG           | 49       |
| QSDPMSOUTPUTPVEA    | 49       |
| QSDPMSPPWR          | 49       |
| QSDPMSQSBCL         | 49       |
| QSDPMSQSHPVEA       | 49       |
| QSDPMSSC400         | 49       |
| QSDPMSSC800         | 49       |
| QSDPMSSRV           | 49       |
| QSDPMSSVJB-PVEAEX03 | 49       |
| QSDPMSTCNMM         | 49       |
| QSDPMSTRM           | 49       |
| QSDPMSTSBQSH        | 49       |
| QSFVEMFEL1K242S     | 52       |
| QSFVEMFEL22121S     | 50-51    |
| QSFVEMFEL2K243S     | 52       |
| QSFVEMFEL30121S     | 51       |
| QSFVEMFEL30241S     | 51       |
| QSFVEMFEL43121S     | 52       |
| QSFVEMFEL43241S     | 52       |
| QSFVEMFEL5K483S     | 52       |
| QSFVEMFEL63121S     | 52       |
| QSFVEMFEL63341S     | 52       |
| QSFVEMFEL65122S     | 52       |
| QSFVEMFEL80242S     | 52       |
| QSFVEMFEL83242S     | 52       |
| QSFVSGAN0QS125S     | 50       |
| QSFVSGAN0QS185S     | 51-52    |
| QSFVSGAN0QS250S     | 52       |
| QSFVSGAN0QS300S     | 52       |
| QSFVSGAN0QS140S     | 51       |
| QSFVSGEL12500       | 50       |
| QSFVSGEL14000       | 51       |
| QSFVSGEL185L0       | 52       |
| QSFVSGEL185R0       | 51-52    |
| QSFVSGEL250L0       | 52       |
| QSFVSGEL250R0       | 52       |
| QSFVSGEL300LX0      | 52       |
| QSFVSGEL300R0       | 52       |
| QSFVSGG110125PS     | 50       |
| QSFVSGG141114S      | 51       |
| QSFVSGG1851414S     | 51-52    |
| QSFVSGG2501919S     | 52       |
| QSFVSGGBT1250S      | 50       |
| QSFVSGGBT1400S      | 51       |
| QSFVSGGBT1850S      | 51       |
| QSFVSGGBT185DS      | 52       |
| QSFVSGGBT2500S      | 52       |
| QSFVSGGBT3000S      | 52       |
| QSFVSGGRCQS125S     | 50       |
| QSFVSGGRCQS140S     | 51       |
| QSFVSGGRCQS185S     | 51-52    |
| QSFVSGGRCQS250S     | 52       |
| QSFVSGGRCQS300S     | 52       |
| QSFVSGRCT15012S     | 50-51    |
| QSFVSGRCT15024S     | 51       |
| QSFVSGRCT35012S     | 52       |
| QSFVSGRCT35024S     | 52       |
| QSFVSRGTWQSP        | 50-51-52 |
| QSH1000513          | 42       |
| QSH100185           | 42       |
| QSH220250           | 42       |
| QSH300300           | 42       |
| QSH400300           | 42       |
| QSH420386           | 42       |
| QSH450386           | 42       |
| QSH550386           | 42       |
| QSH580386           | 42       |
| QSR10018512V        | 42-53    |
| QSR10018524V        | 42-53    |
| QSR16025024V        | 42-53    |
| QSR23025024V        | 42-53    |

| REF               | Pág.  |
|-------------------|-------|
| QSR8018512V       | 42-53 |
| QSR8018524V       | 42-53 |
| QSRH100185        | 42    |
| QSRH160250        | 42    |
| QSRH230250        | 42    |
| QSRH80185         | 42    |
| QSSTERN140        | 43    |
| QSSTERN185        | 43    |
| QSSTERN250        | 43    |
| QSSTERN300        | 43    |
| QSSTERN386-450KGF | 43    |
| QSSTERN386+450KGF | 43    |
| QSSTERN513        | 43    |
| QSTNL110F075      | 43    |
| QSTNL110F100      | 43    |
| QSTNL110F150      | 43    |
| QSTNL125F075      | 43    |
| QSTNL125F100      | 43    |
| QSTNL125F150      | 43    |
| QSTNL125F200      | 43    |
| QSTNL125F300      | 43    |
| QSTNL140F075      | 43    |
| QSTNL140F100      | 43    |
| QSTNL140F150      | 43    |
| QSTNL140F200      | 43    |
| QSTNL140F300      | 43    |
| QSTNL185F075      | 43    |
| QSTNL185F100      | 43    |
| QSTNL185F120      | 43    |
| QSTNL185F150      | 43    |
| QSTNL185F200      | 43    |
| QSTNL185F300      | 43    |
| QSTNL250F075      | 43    |
| QSTNL250F100      | 43    |
| QSTNL250F150      | 43    |
| QSTNL250F200      | 43    |
| QSTNL250F300      | 43    |
| QSTNL300F100      | 43    |
| QSTNL300F150      | 43    |
| QSTNL300F200      | 43    |
| QSTNL300F300      | 43    |
| QSTNL386F100      | 43    |
| QSTNL386F150      | 43    |
| QSTNL386F200      | 43    |
| QSTNL386F300      | 43    |
| QSTNL513F150      | 43    |
| QSTNL513F200      | 43    |
| <b>R</b>          |       |
| RECKITIS11.2TNV   | 66    |
| RECKITIS12        | 66    |
| RECKITIS12A       | 66    |
| RECKITIS12AA      | 66    |
| RECKITIS13.1      | 66    |
| RECKITIS16        | 66    |
| RECKITIS16TNE     | 66    |
| RECKITIS17.5K     | 66    |
| RECKITIS2.6       | 66    |
| RECKITIS20.1      | 66    |
| RECKITIS22K       | 66    |
| RECKITIS25TNE     | 66    |
| RECKITIS25TNV     | 66    |
| RECKITIS3.5       | 66    |
| RECKITIS3.5A      | 66    |
| RECKITIS5.0       | 66    |
| RECKITIS5.0A      | 66    |
| RECKITIS6.1       | 66    |
| RECKITIS6.5       | 66    |
| RECKITIS7         | 66    |
| RECKITIS8         | 66    |
| RECKITIS9.1       | 66    |
| RECKITIS9TNE      | 66    |
| RECKITIS9TNV      | 66    |
| RECKITVS10.5      | 66    |
| RECKITVS12.5      | 66    |

| REF               | Pág. |
|-------------------|------|
| RECKITVS15.5      | 66   |
| RECKITVS6.5       | 66   |
| RECKITVS8.5       | 66   |
| <b>S</b>          |      |
| SFA0200010A       | 146  |
| SFA0200020A       | 146  |
| SFA040000002      | 147  |
| SFAAC120214       | 145  |
| SFABPB            | 145  |
| SFABPLC           | 145  |
| SFABPMP           | 145  |
| SFAMPSBM12V       | 145  |
| SFAMPSBM24V       | 145  |
| SFAMPSN3112VCLAV  | 145  |
| SFAMPSN3124VCLAV  | 145  |
| SFANP100103       | 145  |
| SFASBMPLUS12V     | 142  |
| SFASBMPLUS24V     | 142  |
| SFASN1000555      | 144  |
| SFASN1000556      | 144  |
| SFASN1000559      | 144  |
| SFASN1000560      | 144  |
| SFASN3112VCLAV08  | 143  |
| SFASN3112VLC      | 143  |
| SFASN3124VCLAV    | 143  |
| SFASN3124VLC      | 143  |
| SFASN3212VCLAVSFA | 143  |
| SFASNC43LUXEPG12V | 144  |
| SFASNC43LUXEPG24V | 144  |
| SFASNMXSIE12V     | 142  |
| SFASNMXSIE24V     | 142  |
| SFG250-01         | 29   |
| SFG500-01         | 29   |
| SIMC001           | 91   |
| SIMC002           | 91   |
| SIMDC02           | 91   |
| SIMNE2-210-B      | 92   |
| SIMNE3-270-B      | 92   |
| SIMNM2KCA         | 93   |
| SIMP001           | 86   |
| SIMP002           | 86   |
| SIMP003           | 86   |
| SIMPK21N1B        | 87   |
| SIMPK21N2PB       | 87   |
| SIMPK21N2SB       | 87   |
| SIMPK21N2SS       | 87   |
| SIMPK21N3PB       | 87   |
| SIMPK21N3SB       | 87   |
| SIMPK21N3SS       | 87   |
| SIMS003           | 89   |
| SIMS004           | 90   |
| SIMS008           | 89   |
| SIMSAC05          | 94   |
| SIMSBURU53        | 93   |
| SIMSC303          | 88   |
| SIMSC503          | 88   |
| SIMSDI01          | 91   |
| SIMSN01           | 91   |
| SIMSPU-303        | 94   |
| SIMSPU303C        | 94   |
| SIMT001           | 89   |
| SIMTS01           | 91   |
| SIMTS02           | 91   |
| <b>T</b>          |      |
| TBBS1210          | 74   |
| TBBS1225-3        | 74   |
| TBBS1240-3        | 74   |
| TBBS2412-3        | 74   |
| TBBS2420-3        | 74   |
| TBDDX1230         | 76   |
| TBDDX2415         | 76   |
| TBDX1215          | 76   |
| TBDX1230          | 76   |

| REF          | Pág. |
|--------------|------|
| TBDX2415     | 76   |
| TBIH1000L    | 80   |
| TBIH1500L    | 80   |
| TBIH2000L    | 80   |
| TBIH400L     | 80   |
| TBIH700L     | 80   |
| TBRBS        | 74   |
| TBRC         | 74   |
| TBRIH        | 80   |
| TBS5002360   | 79   |
| TBS5003000-1 | 78   |
| TBS5003100-1 | 78   |
| TBS5003300-1 | 78   |
| TBS5004000-1 | 78   |
| TBS5004100-1 | 78   |
| TBS5004300-1 | 78   |
| TBS5006100   | 79   |
| TBS5006120   | 79   |
| TBS5006300   | 79   |
| TBS5006320   | 79   |
| TBS5008100   | 79   |
| TBS5008120   | 79   |
| TBS5008300   | 79   |
| TBS5008320   | 79   |
| TBS5008360   | 79   |
| TBS5016300   | 77   |
| TBS5016320   | 77   |
| TBS5018100   | 77   |
| TBS5018120   | 77   |
| TBS5018300   | 77   |
| TBS5018320   | 77   |
| TBS5020500   | 81   |
| TBS5020510   | 81   |
| TBS5020520   | 81   |
| TBS5020530   | 81   |
| TBS5020540   | 81   |
| TBS5020550   | 81   |
| TBS5020700   | 81   |
| TBS5020710   | 81   |
| TBS5020720   | 81   |
| TBS5020730   | 81   |
| TBS5020740   | 81   |
| TBS5020750   | 81   |
| TBS5022000   | 81   |
| TBS5022020   | 81   |
| TBS502400    | 75   |
| TBS502420    | 75   |
| TBS5024200   | 100  |
| TBS5024300   | 100  |
| TBS5024500   | 100  |
| TBS5024630   | 100  |
| TBS5024770   | 100  |
| TBS5026202   | 70   |
| TBS5026222   | 70   |
| TBS5026402-1 | 70   |
| TBS5026422   | 70   |
| TBS5027200   | 70   |
| TBS5027220   | 70   |
| TBS5027420   | 70   |
| TBS5027440   | 70   |
| TBS5055010   | 85   |
| TBS5055030   | 85   |
| TBS5055319   | 100  |
| TBS5056030   | 85   |
| TBS5071160   | 106  |
| TBS5071180   | 106  |
| TBS5072160   | 106  |
| TBS5072180   | 106  |
| TBS5073160   | 106  |
| TBS5073180   | 106  |
| TBS5073300   | 107  |
| TBS5073500   | 107  |
| TBS5073510   | 107  |
| TBS5073550   | 107  |
| TBS5073560   | 107  |

| REF              | Pág. |
|------------------|------|
| TBS5073850       | 107  |
| TBS5073880       | 107  |
| TBS5074410       | 104  |
| TBS5074420       | 104  |
| TBS5074510       | 104  |
| TBS5074520       | 104  |
| TBS5075160       | 106  |
| TBS5075180       | 106  |
| TBS5075200       | 102  |
| TBS5079020       | 107  |
| TBS5079062       | 107  |
| TBS5079072       | 107  |
| TBS5079073       | 107  |
| TBS5092030       | 82   |
| TBS5092120       | 82   |
| TBS5092230       | 82   |
| TBS5092530       | 82   |
| TBS5095000-1     | 104  |
| TBS5095200       | 82   |
| TBS5095210       | 82   |
| TBS5095220       | 82   |
| TBS5095500       | 82   |
| TBS5097319-2     | 108  |
| TBS5097323-2     | 108  |
| TBS5097327-2     | 108  |
| TBS5097331-2     | 108  |
| TBS5097334-2     | 108  |
| TBS5097337-2     | 108  |
| TBS5097340-2     | 108  |
| TBS5097343-2     | 108  |
| TBS5097349-2     | 108  |
| TBS5097355-2     | 108  |
| TBS5097521-2     | 108  |
| TBS5097531-2     | 108  |
| TBS5097537-2     | 108  |
| TBS5097543-2     | 108  |
| TBS5097549-2     | 108  |
| TBS5097555-2     | 108  |
| TBS5097557-2     | 108  |
| TBS5097559-2     | 108  |
| TBS5097563-2     | 108  |
| TBS5097565-2     | 108  |
| TBS5097846-1     | 108  |
| TBS5097855-1     | 108  |
| TBS5097859-1     | 108  |
| TBS5097861-1     | 108  |
| TBS5097865-1     | 108  |
| TFM21ALT202      | 134  |
| TFM21BLT060      | 134  |
| TFMTK01AAC611G   | 132  |
| TFMTK01AAM412    | 132  |
| TFMTK01AAM413    | 132  |
| TFMTK01ACP2601A1 | 132  |
| TFMTK01E021NG    | 133  |
| TFMTK01E104BNT   | 133  |
| TFMTK01E401B     | 133  |
| TFMTK01ECOCE1IT  | 132  |
| TFMTK01ECOCE2IT  | 132  |
| TFMTK01ECOIB1N   | 133  |
| TFMTK01ECOIB2NT  | 133  |
| TFMTK01GMV341G   | 147  |
| TFMTK01GMV342G   | 147  |
| TFMTK01GMV343G   | 147  |
| TFMY35089        | 133  |
| TFMY36284        | 133  |
| TRI120-0346      | 138  |
| TRI120-0586      | 138  |
| TRI120-1126      | 138  |
| TRI120-1146      | 138  |
| TRI120-1186      | 138  |
| TRI147-0346      | 138  |
| TRI147-0586      | 138  |
| TRI147-1006      | 138  |
| TRI147-1126      | 138  |

| REF          | Pág. |
|--------------|------|
| TRI147-1146  | 138  |
| TRI147-1186  | 138  |
| TRI148-0586  | 148  |
| TRI148-1006  | 148  |
| TRI148-1126  | 148  |
| TRI148-1146  | 148  |
| TRI148-1186  | 148  |
| TRI400-3006  | 32   |
| TRI400-4006  | 32   |
| TRI402-3006  | 32   |
| TRI402-4006  | 32   |
| <b>W</b>     |      |
| WBCL001502A  | 33   |
| WBCL001503A  | 33   |
| WBCL001505A  | 33   |
| WBCL001506A  | 33   |
| WBCL001507A  | 33   |
| WBCL001508A  | 33   |
| WBCL001521A  | 34   |
| WBCL001522A  | 34   |
| WBCL001523A  | 34   |
| WBCL001525A  | 34   |
| WBCL001526A  | 34   |
| WBCL001528   | 34   |
| WBCL001529A  | 34   |
| WBCL001530   | 34   |
| WBCL001531A  | 34   |
| WBCL001550A  | 34   |
| WBCL001555A  | 34   |
| WBCL001560A  | 34   |
| WBCL001576A  | 33   |
| WBCL001577A  | 33   |
| WBCL001580A  | 33   |
| WBCL001581A  | 33   |
| WBCL001804B  | 32   |
| WBCL001805   | 32   |
| WBCL001806B  | 32   |
| WBCL002502   | 33   |
| WBCL002503   | 33   |
| WBCL002504A  | 33   |
| WBCL002506A  | 33   |
| WBCL002507A  | 33   |
| WBCL0040060A | 32   |
| WBCL0040070A | 33   |
| WBCL004008XA | 33   |
| WBCL004009XA | 33   |
| WBCL0040170A | 33   |
| WBCL0040190A | 32   |
| WBCL0040200A | 33   |
| WBCL0040210  | 33   |
| WBCL0040220A | 32   |
| WBCL0040240A | 32   |
| WBCL0040250A | 32   |
| WBCL004030A  | 32   |
| WBCL004031A  | 32   |
| WBCL004032A  | 32   |
| WBCL004033A  | 32   |
| WBCL004076A  | 33   |
| WBCL004077A  | 33   |
| WBCL004078A  | 33   |
| WBCL004080A  | 33   |

# POLÍTICA DE GARANTÍA RECMAR

Todos los productos comercializados por Recambios Marinos S.L.U. deben ser instalados y utilizados por personal competente bajo su exclusiva responsabilidad. Recambios Marinos S.L.U. no se responsabiliza de las consecuencias producidas por una instalación defectuosa o inapropiada de ningún artículo que no incluya soluciones de instalación.

El instalador será el responsable de verificar la correcta aplicación de las recomendaciones del fabricante en cuanto a compatibilidades de uso.

Los artículos comercializados por Recambios Marinos S.L.U. están amparados por la garantía legal de conformidad, conforme a las condiciones expuestas en el real decreto legislativo 1/2007 de 16 de Noviembre, aprobación del texto refundido de la ley general para la defensa de los consumidores y usuarios.

Recambios Marinos S.L.U. distribuye los artículos presentes en sus catálogos únicamente a profesionales, nunca a particulares o cliente final, el importe de la instalación jamás estará incluido en el precio por lo que no será responsable de ésta.

Los artículos comercializados por Recambios Marinos S.L.U. disponen de una garantía limitada por defectos de fabricación, los periodos pueden variar entre los 2 años y los 3 meses

dependiendo del producto, aplicación y tipo de embarcación (lista 7ª/ 6ª/ 5ª), descartando los artículos considerados como consumibles: bombillas, productos eléctricos, baterías y otros que carecen de periodo alguno, si necesita conocer el plazo exacto del producto contacte con el departamento comercial.

Por daños ocasionados en el transporte, se aplicará lo indicado en el artículo 366 de Código de Comercio, que dice : "Dentro de las veinticuatro horas siguientes al recibo de las mercancías, podrá hacerse reclamación contra la empresa de transporte asignada. Transcurridos los términos expresados o pagados los portes, no se admitirá reclamación alguna contra el transportista sobre el estado en que se entregó la mercancía." El material que enviamos diariamente desde Recambios Marinos S.L.U. a nuestros clientes es examinado antes de empaquetarse para su perfecta integridad y evitar daños en el transporte. Recuerde que es muy importante inspeccionar las cargas en presencia del transportista. Cuando se observen daños en la caja, deberá incluirse en el albarán de entrega del transportista una mención del tipo (CONFORME MERCANCIA, SALVO INSPECCIÓN), y deberá ser firmada por usted y el transportista. En caso de recibir material defectuoso por estas causas debe hacerlo constar tanto al transportista como a Recambios Marinos S.L.U. para poder reclamar a la empresa de transporte correspondiente.

## SOLICITUD DE GARANTÍA

La garantía siempre estará sujeta a la valoración final del departamento técnico de Recambios Marinos S.L.U. Esta valoración se llevará a cabo en nuestras instalaciones o en caso necesario por el fabricante del artículo, en ambas opciones el artículo tiene que estar físicamente en nuestras instalaciones centrales de Viladecans. El tiempo para la resolución será un máximo de 30 días naturales desde su recepción.

Para enviar el artículo defectuoso, debe ir a la pagina web [www.recambiosmarinos.es](http://www.recambiosmarinos.es), ir a su cuenta y seleccionar TRAMITAR GARANTÍA dentro del área privada, desde aquí podrá descargar el archivo para la solicitud de garantías de motores y piezas, y seguir las instrucciones.

Recambios Marinos S.L.U. no asumirá ningún préstamo de reemplazo durante el proceso de garantía.

## EXCLUSIONES DE GARANTÍA

Recambios Marinos S.L.U. no podrá ser acusado como responsable del defecto ante:

Desgaste normal del producto.

Defectos de instalación o uso inadecuado.

Instalación de un artículo no destinado a ese modelo.

Daños por causa externa (accidente, rayo, fluctuación de corriente...)

Defectos y consecuencias relacionadas con el transporte.

Alteraciones en instalaciones o barcos destinados a la competición.

En caso de rechazo de la garantía, el cliente tiene la posibilidad de recuperar su artículo defectuoso poniéndose en contacto con nosotros vía e-mail solicitando la devolución del mismo dentro de los 7 días naturales siguientes a la fecha en que se le informó del rechazo de garantía.

Recambios Marinos S.L.U. no forma parte de las garantías comerciales anunciadas en ocasiones por los fabricantes.

# NORMAS PARA LA DEVOLUCIÓN DE PIEZAS EN STOCK

Con el fin de ayudar a nuestros clientes a mantener un stock correcto, Recambios Marinos S.L.U. aceptará la devolución de aquellas piezas que se hayan pedido por error.

No se aceptarán devoluciones de material cuyo importe sea inferior a 30€.

## REQUISITOS FORMALES:

El material a retornar, tiene que estar reflejado en un albarán. Ni el material ni el embalaje deben presentar desperfectos. Bajo ningún concepto se aceptarán devoluciones que no cumplan con alguno de estos puntos. La devolución se tramitará dentro del área privada desde la web [www.recambiosmarinos.es](http://www.recambiosmarinos.es)

## PLAZOS:

El plazo máximo para solicitar la devolución, será de 15 días naturales contados a partir de la fecha de expedición de la mercancía desde nuestras instalaciones. El plazo para la devolución de la mercancía será, como máximo, de 15 días naturales contados a partir de la fecha de recepción del número de pre-autorización de devolución (será notificado automáticamente por Recambios Marinos S.L.U. durante el proceso de devolución).

## CONDICIONES:

Recambios Marinos S.L.U. , no aceptará bajo ningún concepto la devolución de estos artículos:

- Material eléctrico.
- Material solicitado por encargo.
- Ánodos, anclas, cadenas ni mangueras.
- Artículos obsoletos o descatalogados.
- Hélices.
- Giroestabilizadores.
- Ningún producto que requiera instalación una vez desembalado.

## DAÑOS OCASIONADOS POR EL TRANSPORTE:

Se aplicará lo indicado en el artículo 366 de Código de Comercio, que dice: "Dentro de las veinticuatro horas siguientes al recibo de las mercancías, podrá hacerse reclamación contra la empresa de transporte asignada. Transcurridos los términos expresados o pagados los portes, no se admitirá reclamación alguna contra el transportista sobre el estado en que se entregó la mercancía."

El material que enviamos diariamente desde Recambios Marinos S.L.U. a nuestros clientes es examinado antes de empaquetarse para su perfecta integridad y evitar daños en el transporte. Recuerde que es muy importante inspeccionar las cargas en presencia del transportista. Cuando se observen daños en la caja, deberá incluirse en el albarán de entrega del transportista una mención del tipo (CONFORME MERCANCÍA, SALVO INSPECCIÓN), y deberá ser firmada por usted y el transportista, en caso de recibir material defectuoso por estas causas debe hacerlo constar tanto al transportista como a Recambios Marinos S.L.U. para poder reclamar a la empresa de transporte correspondiente.

Todas las devoluciones de material que previamente hayan sido autorizadas se remitirán a Recambios Marinos S.L.U. indicando en el lugar visible el número de devolución.

## ABONOS:

Recambios Marinos S.L.U. procederá a abonar todas las devoluciones (que cumplan todos y cada uno de los requisitos formales, plazos y condiciones) por un importe del 90% del facturado originalmente. El 10% restante irá destinado a soportar los costes originados por las devoluciones (manipulación, embalaje, control de calidad...).

## RESERVA DE PROPIEDAD:

Recambios Marinos S.L.U. se reserva el derecho de propiedad de todos los materiales que suministre hasta que el comprador haya satisfecho el pago total de los mismos.



## BARCELONA

Jocelyn Bell, 26  
Pol. Ca n'Alemany  
08840 Viladecans (Barcelona)  
Tel. 900 841 013- 93 633 34 80  
Fax 93 662 66 59

International  
phone: (+34) 93 662 66 55  
Fax (+34) 93 662 66 59

[info@recambiosmarinos.es](mailto:info@recambiosmarinos.es)  
[www.recambiosmarinos.es](http://www.recambiosmarinos.es)

[www.recambiosmarinos.es](http://www.recambiosmarinos.es)

## GIRONA

C/ Gironés, 5  
Pol. Ind. El Plà  
17486 Castelló d'Empúries (Girona)  
Tel. 972 158 809  
Fax 972 250 886

[girona@recmar.es](mailto:girona@recmar.es)

## CANARIAS

Laura Grote de la Puerta, 3, Nave 5  
Pol. Industrial El Mayorazgo  
38110 Santa Cruz de Tenerife  
Tel. (+34) 922 621 499  
Móvil 628 592 042

[canarias@recmar.es](mailto:canarias@recmar.es)