

# Bellmarine®

powered by Transfluid



**TRANSFLUID®**  
industrial & marine

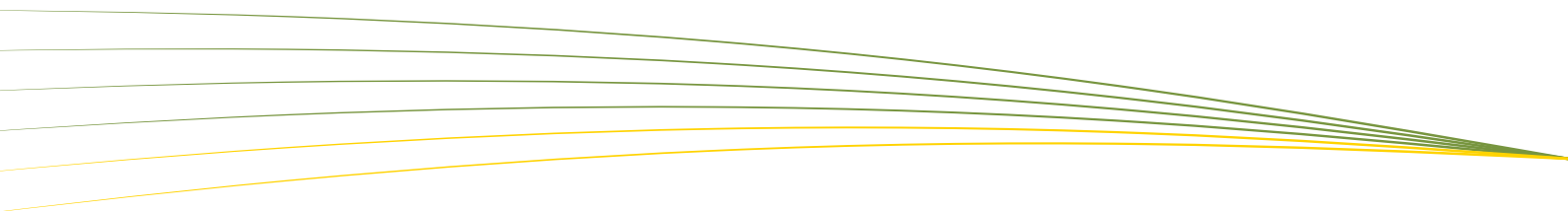
## SYSTÈMES DE PROPULSION ÉLECTRIQUE



drive with us

# Notebook

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.





# Table des matières

<b>Produit</b>	<b>Page:</b>
Introduction	5
Master Info	6
DriveMaster	6
ModularMaster	8
TorqueMaster	9
ShaftMaster	10
SternMaster	11
SailMaster	12
OutboardMaster	14
Montage arbre d'hélice	15
Système de refroidissement	16
Schéma de système de refroidissement	17
Écran multifonctions	18
Écran	19
Acuity, système surveillance batterie	20
Commandes	21
Chargeurs de batterie	22
Panneaux solaires	23
Régulateurs de charge	23
Solaire onduleur 230V AC	24
Convertisseurs DC-DC	24
Contrôleur pour propulseur d'étrave	25
Batteries au Lithium	26
Schéma de système de refroidissement	27

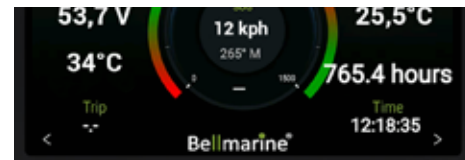


- **Toutes les images sont données uniquement à titre indicatif**
- **Les données ne sont pas contractuelles: elles peuvent être modifiées sans préavis**





# Introduction



## Le bateau électrique débute avec Bellmarine.

Dans le monde des systèmes de propulsion électrique, Bellmarine est la référence. Des années d'expérience, de qualité, d'innovation et de durabilité sont la garantie d'un pur plaisir de navigation.

## La perfection dans les moindres détails

Toutes les pièces installées sous les ponts doivent être de la plus haute qualité. L'humidité et le sel auront un impact négatif sur la longévité de votre système de propulsion. Seuls les meilleurs matériaux sont choisis. Chaque matériau a été soigneusement sélectionné par Bellmarine.

## Propulsion électrique

Les systèmes Bellmarine sont développés et fabriqués en Italie et aux Pays-Bas. Avec des milliers de systèmes de propulsion électrique en service, Bellmarine est une référence.

Vous êtes assuré d'une qualité et d'un service élevés. Enfin, le prix d'un système complet sera une agréable surprise.

## CERTIFICATS

### SYSTÈME DE BATTERIE



*Notre système de batterie a passé avec succès tous les tests DNV-GL, y compris le nouveau test thermique forcé daté 2018. Il est donc conforme au test de propagation 1 de Norwegian Maritime Authority (NMA)*



### MOTEUR ÉLECTRIQUE



**EN COURS  
D'AGRÉMENT**

**APPLICATION N°: A0763150**

# Master Info

- 1 - Tous les moteurs sont à aimants permanents AC, haut rendement, IP655
- 2 - kW intermittent : S3 10 % - 1 0' (1 minute à puissance intermittente puis réduite pendant 9 minutes pour revenir à une température stable)
- 3 - Batterie: 48V, 96V et 144V : toutes marques et chimie confondues. Pour un voltage 288V et 384V, les batteries doivent être de fourniture et marque Transfluid.

BATTERIE	max [Vdc]	min [Vdc]
48	61	44
96	115	82
144	169	121
288	346	247
384	462	330

Pour évaluer les caractéristiques de la batterie en cas de fourniture par le client, veuillez utiliser la formule suivante donnant le courant max (A) requis par les moteurs Transfluid :

$$I (A) = \frac{kW \times 1000}{V} \times 2$$

#### 4 - CARACTÉRISTIQUES:

- Vitesse de croisière S : 70 % du régime nominal du moteur
  - Classe de service légère : moteur refroidi par air, jusqu'à 200 heures/an, kW intermittent autorisé
  - Classe de service moyen : moteur refroidi par air, jusqu'à 500 heures/an, uniquement kW nominal autorisé
  - Classe de service moyen : moteur refroidi par liquide, jusqu'à 1000 heures/an, kW intermittent autorisé
  - Classe de service Intensif : moteur refroidi par liquide, jusqu'à 3000 heures/an, kW intermittent autorisé, max 80 % du temps au régime nominal et à la charge
- 5 - Un palier de butée séparé est recommandé au-dessus de 20 kW

# DriveMaster

## Refroidissement par air

#### Inclus :

- Moteur avec supports de montage et silentblocs
- Moteur avec palier de butée intégré
- Contrôleur de puissance vectoriel IP65
- NMEA2000 compatible (contactez Transfluid)
- Comprend interrupteur principal et fusible principal
- Convertisseur DC-DC 12 Vdc
- Câble de 5 m pour écran, levier, clé
- Rapide à installer / Facile à connecter / plug and play



#### Classe de service léger et moyen

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	DIMENSIONS MOTEUR	NOMINAL kW	INTERMITTENT kW	BATTERIE Vdc	MOTEUR rpm
BV101489A	DriveMaster 2A	180-4	1.5	2	48	1500
BV100854A	DriveMaster 5A	180-8	4	5	48	1500
BV101529A	DriveMaster 7A	180-12	5	7	48	1500
BV101808A	DriveMaster 10A	220-20	8	10	48	1500
BV102008A	DriveMaster 8A	180-12	6	8	96	1500
BV102015A	DriveMaster 15A	220-20	10	15	96	1500
BV101288A	DriveMaster 25A	220-35	20	25	144	1500
BV102035A	DriveMaster 35A	300-50	30	35	144	1500
BV102050A	DriveMaster 50A	300-75	40	50	144	1500

# DriveMaster

## Refroidissement par liquide

### Inclus :

- Moteur avec supports de montage et silentblocs
- Moteur avec palier de butée intégré
- Contrôleur de puissance vectoriel IP65
- NMEA2000 compatible (contactez Transfluid)
- Comprend interrupteur principal et fusible principal
- Convertisseur DC-DC 12 Vdc
- Câble de 5 m pour écran, levier, clé
- Rapide à installer / Facile à connecter / plug and play
- Connexions entrée et sortie du liquide



### Classe de service et intensif

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	DIMENSIONS MOTEUR	Classe de service et intensif		BATTERIE Vdc	MOTEUR rpm
			NOMINAL kW	INTERMITTENT kW		
BV101608W	DriveMaster 3W	180-4	2.5	3	48	1500
BV100854W	DriveMaster 7W	180-8	5	7	48	1500
BV100808W	DriveMaster 10W	180-12	8	10	48	1500
BV100810W	DriveMaster 15W	220-20	10	15	48	1500
BV101610W	DriveMaster 20W EVO	220-20 (*)	15	20	48	1500
BV100812W	DriveMaster 20W	220-20	15	20	96	1500
BV101288W	DriveMaster 30W	220-35	25	30	144	1500
BV101642W	DriveMaster 45W	300-50	35	45	144	1500
BV101580W	DriveMaster 55W	300-75	45	55	144	1500

(\*) Spécial



• Le système complet comprend : manette de contrôle, un écran, un kit de refroidissement, un accouplement, un arbre d'hélice et une hélice

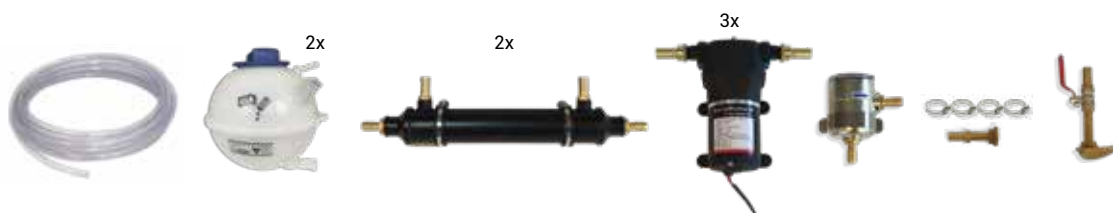
# ModularMaster

## Refroidissement par liquide

avec SPD11 Système modulaire de puissance

### Inclus :

- Véritable redondance en cas de panne d'un moteur
- Système modulaire en aluminium
- Moteur avec supports de montage et silentblocs
- Prise de force en directe disponible
- Controleur de puissance vectoriel IP65
- NMEA2000 compatible (contactez Transfluid)
- Comprend interrupteur principal et fusible principal
- Convertisseur DC-DC 12 Vdc
- Câble de 5 m pour écran, levier, clé
- Rapide à installer / Facile à connecter / plug and play
- Connexions entrée et sortie du liquide
- Refroidissement par liquide en circuit fermé taille XL monté à bord



Classe de service moyen et intensif

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	DIMENSIONS MOTEUR	NOMINAL kW	INTERMITTENT kW	BATTERIE Vdc	MOTEUR rpm
BV201450W	ModularMaster 40W EVO	2x220-20 (*)	30	40	48	1500
BV101485W	ModularMaster 40W	2x220-20	30	40	96	1500
BV101480W	ModularMaster 60W	2X220-35	50	60	144	1500

(\*) Spécial



• Le système complet comprend : manette de contrôle, un écran, un kit de refroidissement, un accouplement, un arbre d'hélice et une hélice



# TorqueMaster

## Refroidissement par air

Rapport de réduction  $i = 1.59 - 2.01 - 2.41 - 2.87 - 3.35 - 3.97 - 5.01$

Régime de l'hélice = régime moteur/i

### Inclus :

- Moteur avec supports de montage et silentblochs
- Boîte de réduction avec palier de butée intégré - offset de 225 mm
- Contrôleur de puissance vectoriel IP65
- NMEA2000 compatible (contactez Transfluid)
- Comprend interrupteur principal et fusible principal
- Convertisseur DC-DC 12 Vdc
- Câble de 5 m pour écran, levier, clé
- Rapide à installer / Facile à connecter / plug and play
- Boîte de réduction en aluminium - aucun refroidissement nécessaire faible bruit et faible vibration
- Sonde de température d'huile
- Accouplement élastique entre le moteur et la boîte de réduction
- sortie DINT20 (SAE 1410 sur demande) - Drive en "U" possible



Classe de service léger et moyen

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	DIMENSIONS MOTEUR	NOMINAL kW	INTERMITTENT kW	BATTERIE Vdc	MOTEUR rpm
BV101716A ...	TorqueMaster 20A	220-20	15	20	96	3000
BV102025A ...	TorqueMaster 25A	220-20	20	25	144	3000

(...) Selon le rapport de réduction

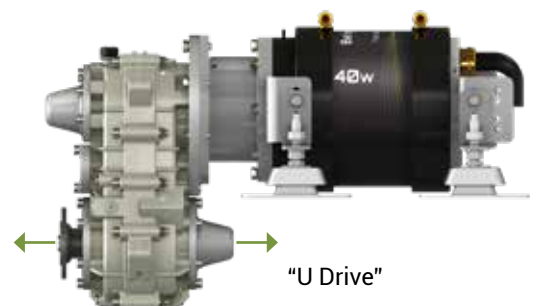
## Refroidissement par liquide

Rapport de réduction  $i = 1.59 - 2.01 - 2.41 - 2.87 - 3.35 - 3.97 - 5.01$

Régime de l'hélice = régime moteur/i

### Inclus :

- Idem refroidissement par air
- Connexions entrée et sortie du liquide



Classe de service moyen et intensif

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	DIMENSIONS MOTEUR	NOMINAL kW	INTERMITTENT kW	BATTERIE Vdc	MOTEUR rpm
BV101740W ...	TorqueMaster 20W EVO (*)	220-20 (*)	15	20	48	1500
BV101716W ...	TorqueMaster 25W	220-20	20	25	96	3000
BV101717W ...	TorqueMaster 35W	220-20	30	35	144	3000
BV102045W ...	TorqueMaster 45W	220-35	35	45	288	3000
BV102065W ...	TorqueMaster 65W	300-50	50	65	288	3000
BV102100W ...	TorqueMaster 100W	300-75	75	100	288	3000
BV102130W ...	TorqueMaster 130W	300-75	100	130	384	3000

(...) Selon le rapport de réduction

(\*) Spécial

- Le système complet comprend : manette de contrôle, un écran, un kit de refroidissement, un accouplement, un arbre d'hélice et une hélice

## Refroidissement par liquide

Rapport de réduction  $i = 1.40 - 1.88 - 2.25 - 2.75$

Régime de l'hélice = régime moteur /  $i$

### Inclus :

- Moteur avec supports de montage et silentblocs
- Prise de force en directe disponible
- Inverseur marin avec palier de butée intégré (jusqu'à 130 kW)
- Sonde de température d'huile
- Offset sortie 103 mm
- Accouplement élastique entre le moteur et la transmission
- Contrôleur de puissance vectoriel IP65
- NMEA2000 compatible (contactez Transfluid)
- Comprend interrupteur principal et fusible principal
- Convertisseur DC-DC 12 Vdc
- Câble de 5 m pour écran, levier, clé
- Rapide à installer / Facile à connecter / plug and play
- Connexions entrée et sortie du liquide
- Commande monolevier (TFC)
- Pompe auto-amorçante (mécanique) montée à bord
- Refroidisseur eau-huile monté à bord
- Refroidissement par liquide en circuit fermé taille XL monté à bord



Classe de service moyen et intensif

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	DIMENSIONS MOTEUR	NOMINAL kW	INTERMITTENT kW	BATTERIE Vdc	MOTEUR rpm
BV230025W ...	ShaftMaster 25W	220-20	20	25	96	3000
BV230035W ...	ShaftMaster 35W	220-20	30	35	144	3000
BV230045W ...	ShaftMaster 45W	220-35	35	45	288	3000
BV230065W ...	ShaftMaster 65W	300-50	50	65	288	3000
BV230100W ...	ShaftMaster 100W	300-75	75	100	288	3000
BV230130W ...	ShaftMaster 130W	300-75	100	130	384	3000

(••) Selon le rapport de réduction



• Le système complet comprend : manette de contrôle, un écran, un kit de refroidissement, un accouplement, un arbre d'hélice et une hélice

# SternMaster

## Refroidissement par air

Rapport de réduction  $i=2$

Régime de l'hélice = régime moteur/i

### Inclus :

- Moteur avec supports de montage et silentblocs
- Moteur avec palier de butée intégré
- Contrôleur de puissance vectoriel IP65
- NMEA2000 compatible (contactez Transfluid)
- Comprend interrupteur principal et fusible principal
- Convertisseur DC-DC 12 Vdc
- Câble de 5 m pour écran, levier, clé
- Rapide à installer / Facile à connecter / plug and play
- Commande monolevier (TFC)
- Accouplement élastique entre le moteur et la transmission
- Stern drive Mercury "Alpha One"

(Hélice non incluse)



Classe de service léger et moyen

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	DIMENSIONS MOTEUR	NOMINAL kW	INTERMITTENT kW	BATTERIE Vdc	MOTEUR rpm
BV330020A	SternMaster 20A	220-20	15	20	96	3000
BV330025A	SternMaster 25A	220-20	20	25	144	3000

## Refroidissement par liquide

Rapport de réduction  $i=2$

Régime de l'hélice = régime moteur/i

### Inclus :

- Idem refroidissement par air
- Connexions entrée et sortie du liquide



Classe de service moyen et intensif

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	DIMENSIONS MOTEUR	NOMINAL kW	INTERMITTENT kW	BATTERIE Vdc	MOTEUR rpm
BV330025W	SternMaster 25W	220-20	20	25	96	3000
BV330035W	SternMaster 35W	220-20	30	35	144	3000
BV330045W	SternMaster 45W	220-35	35	45	288	3000
BV330065W	SternMaster 65W	300-50	50	65	288	3000
BV330097W	SternMaster 97W	300-75	75	97	288	3000



- Le système complet comprend : manette de contrôle, un écran, un kit de refroidissement, un accouplement, un arbre d'hélice et une hélice

## Refroidissement par air

Rapport de réduction  $i=2$

Régime de l'hélice = régime moteur/i

### Inclus :

- Moteur avec bride de montage
- Controleur de puissance vectoriel IP65
- NMEA2000 compatible (contactez Transfluid)
- Comprend interrupteur principal et fusible principal
- Convertisseur DC-DC 12 Vdc
- Câble de 5 m pour écran, levier, clé
- Rapide à installer / Facile à connecter / plug and play
- Embase SailDrive Yanmar

(Hélice non incluse)



### Classe de service léger et moyen

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	DIMENSIONS MOTEUR	NOMINAL kW	INTERMITTENT kW	BATTERIE Vdc	MOTEUR rpm
BV101492A	SailMaster 2A	180-4	1.5	2	48	1500
BV101611A	SailMaster 5A	180-8	4	5	48	1500
BV101901A	SailMaster 7A	180-12	5	7	48	1500
BV101922A	SailMaster 10A	220-20	8	10	48	1500
BV101933A	SailMaster 8A	180-12	6	8	96	1500
BV101955A	SailMaster 12A	180-12	8	12	96	3000
BV101944A	SailMaster 15A	220-20	10	15	96	1500
BV101476A	SailMaster 20A	220-20	15	20	96	3000



• Le système complet comprend : manette de contrôle, un écran, un kit de refroidissement, un accouplement, un arbre d'hélice et une hélice

# SailMaster

## Refroidissement par liquide

Rapport de réduction  $i=2$

Régime de l'hélice = régime moteur/i

### Inclus :

- Moteur avec bride de montage
  - Contrôleur de puissance vectoriel IP65
  - NMEA2000 compatible (contactez Transfluid)
  - Comprend interrupteur principal et fusible principal
  - Convertisseur DC-DC 12 Vdc
  - Câble de 5 m pour écran, levier, clé
  - Rapide à installer / Facile à connecter / plug and play
  - Connexions entrée et sortie du liquide
  - Plusieurs kits de refroidissement disponibles
  - Embase SailDrive Yanmar
- (Hélice non incluse)



Classe de service moyen et intensif

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	DIMENSIONS MOTEUR	NOMINAL kW	INTERMITTENT kW	BATTERIE Vdc	MOTEUR rpm
BV100881W	SailMaster 3W	180-4	2.5	3	48	1500
BV100882W	SailMaster 7W	180-8	5	7	48	1500
BV101474W	SailMaster 10W	180-12	8	10	48	1500
BV101475W	SailMaster 15W	220-20	10	15	48	1500
BV101955W	SailMaster 18W	180-12	12	18	96	3000
BV101476W	SailMaster 25W	220-20	20	25	96	3000



• Le système complet comprend : manette de contrôle, un écran, un kit de refroidissement, un accouplement, un arbre d'hélice et une hélice

## Refroidissement par air

Rapport de réduction  $i=2$

Régime de l'hélice = régime moteur/i

### Inclus :

- Moteur avec supports de montage
- Controleur de puissance vectoriel IP65
- NMEA2000 compatible (contactez Transfluid)
- Plaque anti-cavitation (incl. anode)
- Comprend interrupteur principal et fusible principal
- Convertisseur DC-DC 12 Vdc
- Câble de 5 m pour écran, levier, clé
- Rapide à installer / Facile à connecter / plug and play
- Embase SailDrive Yanmar  
(Hélice non incluse)



### Classe de service léger et moyen

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	DIMENSIONS MOTEUR	NOMINAL kW	INTERMITTENT kW	BATTERIE Vdc	MOTEUR rpm
BV101966A	OutboardMaster 7A	180-12	5	7	48	1500
BV101978A	OutboardMaster 10A	220-20	8	10	48	1500
BV101977A	OutboardMaster 8A	180-12	6	8	96	1500
BV101500A	OutboardMaster 12A	180-12	8	12	96	3000
BV101988A	OutboardMaster 15A	220-20	10	15	96	1500
BV101999A	OutboardMaster 20A	220-20	15	20	96	3000

## Refroidissement par liquide

Rapport de réduction  $i=2$

Régime de l'hélice = régime moteur/i

### Inclus :

- Idem refroidissement par air
- Connexions entrée et sortie du liquide

### Classe de service moyen et intensif

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	DIMENSIONS MOTEUR	NOMINAL kW	INTERMITTENT kW	BATTERIE Vdc	MOTEUR rpm
BV101966W	OutboardMaster 10W	180-12	8	10	48	1500
BV101977W	OutboardMaster 15W	220-20	10	15	48	1500
BV101500W	OutboardMaster 18W	180-12	12	18	96	3000
BV101988W	OutboardMaster 25W	220-20	20	25	96	3000



- Le système complet comprend : manette de contrôle, un écran, un kit de refroidissement, un accouplement, un arbre d'hélice et une hélice



# Accessoires

## Arbre d'hélice

### Moteur - Tourteaux - Accouplements souples

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	
101219A ...	Moteur - Tourteau <b>Ø 25 mm</b>	À utiliser avec un arbre d'hélice Ø 25 mm. (fabriqué en acier inoxydable)
101220A ...	Moteur -Tourteau <b>Ø 30 mm</b>	À utiliser avec un arbre d'hélice Ø 30 mm. (fabriqué en acier inoxydable)
GAB3M20 ...	Accouplement souple pour arbre moteur <b>B3M20</b>	À utiliser en combinaison avec un arbre d'hélice Ø 35 mm ou Ø 40 mm avec blochets en caoutchouc (nécessite un palier de butée séparé)

(...\*) Selon alésages usinés



### Arbre d'hélice

by **ELICHE RADICE**

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	Ø DIA mm	COUPLE MAX Nm	LONGUEUR mm	
100427	Ecoline 25	25 *	50	1500	PEUT ÊTRE RACCOURCIS
BV104429	Proline 25	25	70	1500	
BV104431	Proline 30	30	120	1700	
BV104433	Proline 35	35	190	2000	
BV104435	Proline 40	40	280	2000	

Inclus :

- Tube d'étambot (Aluminium)
- Arbre d'hélice (SS316)
- Cône avec zinc (anode)
- Écrou et rondelle (Cône)
- Bague hydrolube (caoutchouc)
- Chaise d'arbre à résiner (Bronze)

(\*) Sans support - Tube d'étambot SS316

$$Nm = \frac{kW}{rpm} \times 9550$$

### Hélice (trois pales) FPP

by **ELICHE RADICE**

- Matériau : Bronze Cu2 - Équilibrage dynamique

CODE PRODUIT	Ø DIA pouce (mm)	Ø ARBRE mm	PAS pouce
BV105001 ...	12 (305)	25	de 8 à 11
BV105003 ...	13 (330)	30	8 - 13
BV105005 ...	14 (355)	30	8 - 14
BV105007 ...	15 (380)	35	8 - 14
BV105009 ...	16 (405)	35	9 - 16
BV105011 ...	17 (430)	35	10 - 16
BV105013 ...	18 (455)	40	10 - 16

(...\*) Selon le pas



# Accessoires

## Refroidissement par liquide

Accessoires de refroidissement par eau pour tous les systèmes.

En fonction du lieu de navigation, il existe deux types de refroidissement pour le moteur et le contrôleur. Le contrôleur et le moteur ne doivent pas être refroidis avec l'eau de mer. Par conséquent, si vous naviguez en mer, vous devrez choisir un système de refroidissement en circuit fermé au lieu d'un refroidissement en circuit ouvert.



### Refroidissement en circuit ouvert

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	
100798A	Système de refroidissement avec kit de connexion facile à installer	Comprend : pompe auto-amorçante, 2 passes coque, vanne à boisseau sphérique, filtre à eau en bronze, 5 m de tuyau, raccords cannelés et colliers de serrage en acier inoxydable.



### Refroidissement en circuit fermé

CODE PRODUIT	DESCRIPTION		TAILLE	ALIMENTATION RECOMMANDÉE
101446	Système de refroidissement avec kit de connexions faciles à installer	Comprend : 1 pompe de circulation, 1 pompe auto-amorçante, échangeur de chaleur, 2 raccords de coque, vanne à boisseau sphérique, filtre en bronze, 5m de tuyau, vase d'expansion, raccords cannelés et colliers de serrage en acier inoxydable.	S	Jusqu'à 5 kW
101447			M	5-10 kW
101448			L	15-20 kW
101449			XL	20+ kW

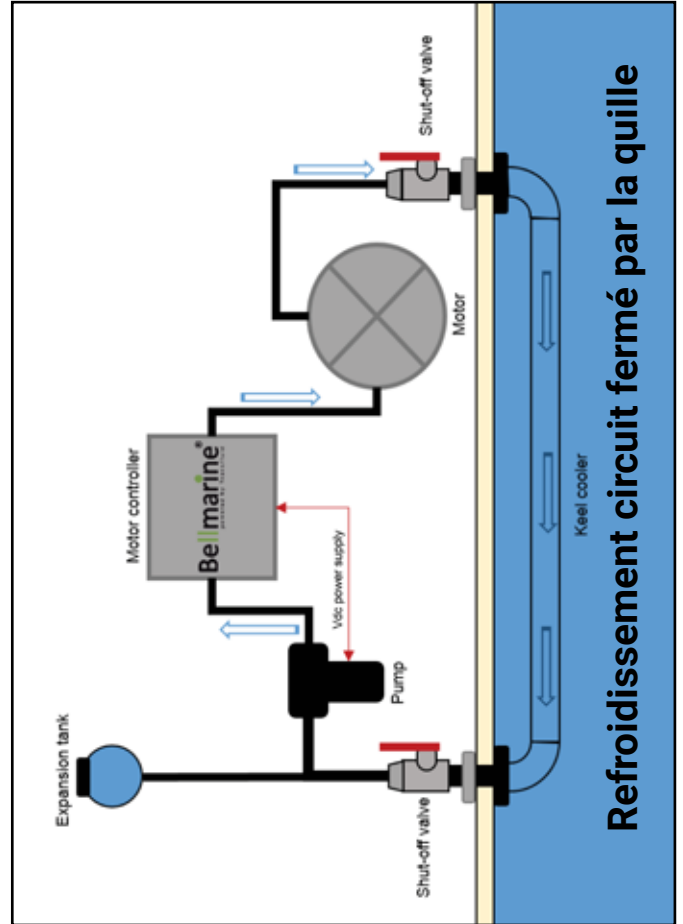
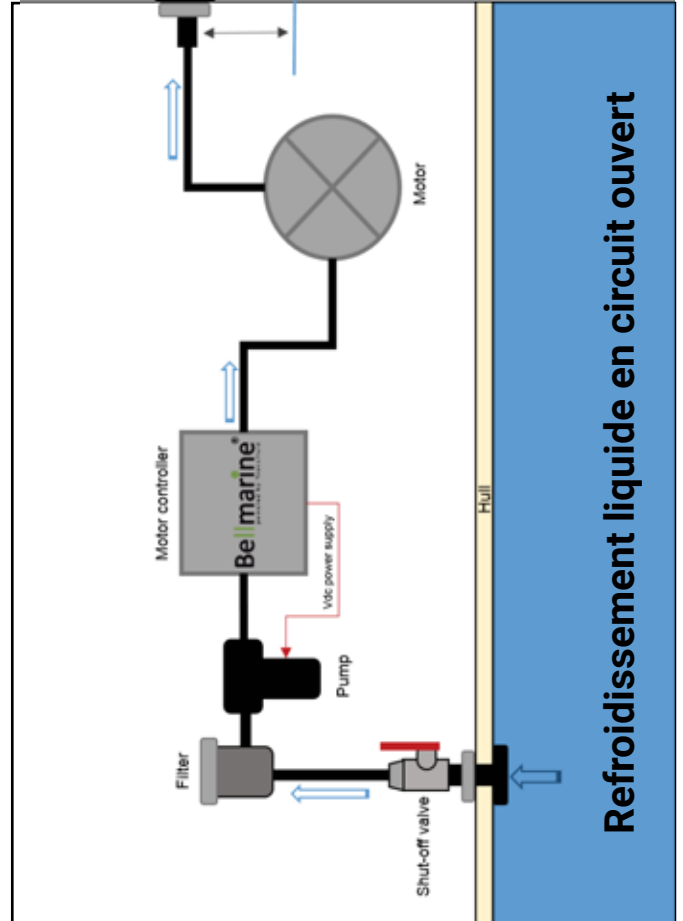
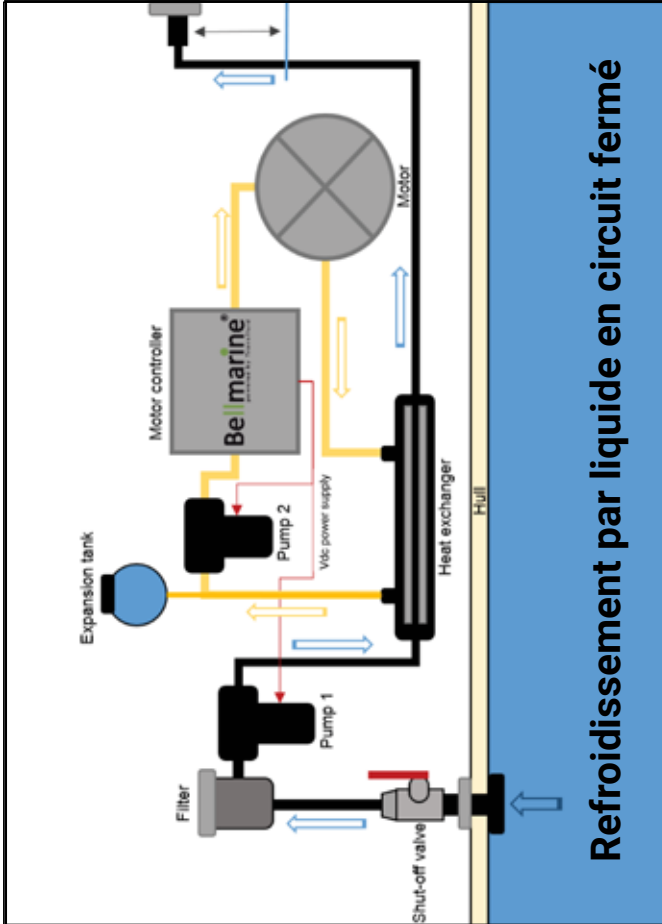
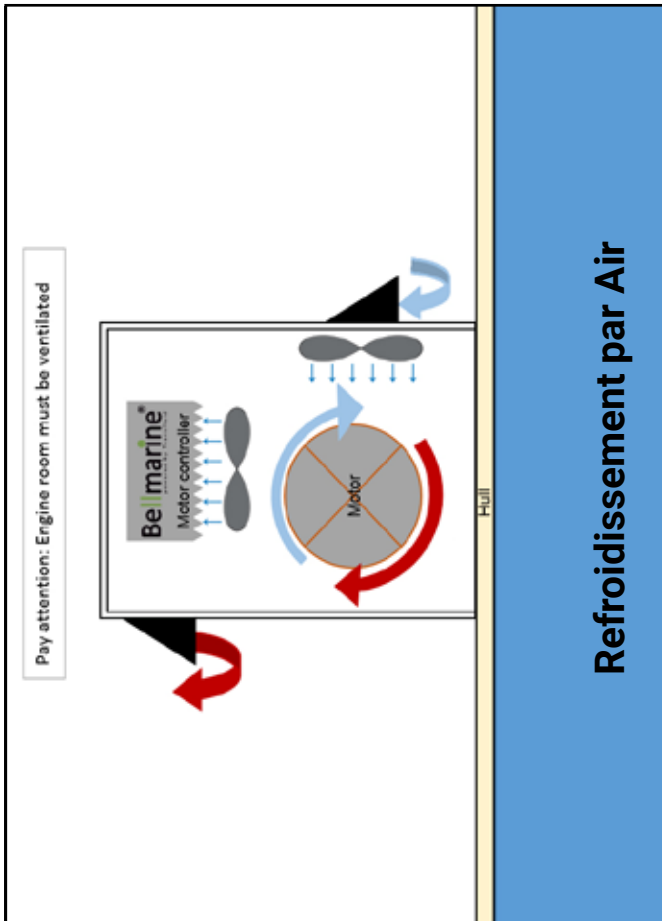


### Refroidissement en circuit fermé par la quille

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	
101531A	Système de refroidissement avec kit de connexions faciles à installer	Comprend : 1 pompe de circulation, 5m de tuyau, vase d'expansion, 2 raccords de coque, 2 vannes à boisseau sphérique, supports en acier inoxydable, raccords cannelés et colliers de serrage en acier inoxydable.







## Écrans à multifonctions : Bell- (Ray)marine NMEA2000

by **Raymarine**

Bellmarine a conçu un logiciel et une interface se combinant à la puissante gamme électronique marine de Raymarine. Les écrans multifonctions Axiom offrent la rapidité et la simplicité de l'interface utilisateur Lighthouse III, qui facilite le fonctionnement de l'écran tactile.

Il est désormais possible d'intégrer les informations de votre système de propulsion électrique, avec 1 ou 2 moteurs Bellmarine, dans le réseau NMEA 2000 de votre bateau et de tout afficher sur un seul écran bien agencé, comprenant un indicateur de vitesse GPS et un traceur de cartes.

La fonction standard Wi-Fi intégrée vous permet d'avoir toujours un écran supplémentaire sur votre tablette ou votre smartphone.



Écran Raymarine – Axiom 7 & 9

**Notre système est fourni avec un programmation spéciale du contrôleur du moteur et le câble d'interface (contactez Transfluid)**

Votre système est fourni avec un logiciel spécial de contrôleur de moteur.

L'écran de votre choix est fourni avec la dorsale "backbone" basique Actisense NMEA 2000® en un seul appareil. Il est préassemblé avec le jeu de câbles de suivi et de contrôle Bellmarine.

- Chaque écran/câble est fourni avec l'Actisense et la clé de contact.  
La longueur standard du jeu de câbles = 5 mètres.
- Des câbles plus longs sont disponibles sur demande, voir page 19

CODE PRODUIT	MODÈLE	DESCRIPTION
101516	<b>Axiom 7 Bellmarine</b>	Écran de 7" à multifonctions incl. Wi-Fi intégré incl. A2K-SBN4
101517	<b>Axiom 9 Bellmarine</b>	Écran de 9" à multifonctions incl. Wi-Fi intégré incl. A2K-SBN4
101583	<b>Capot pour montage encastré-7</b>	Axiom 7 Capot de protection
101623	<b>Capot pour montage encastré-9</b>	Axiom 9 Capot de protection



# Accessoires

## Écrans

Pour chaque système, il est fortement recommandé de prévoir un écran et un jeu de câbles pour le suivi et le contrôle.

- Avec le câble d'adaptation



E2



TF1



E7

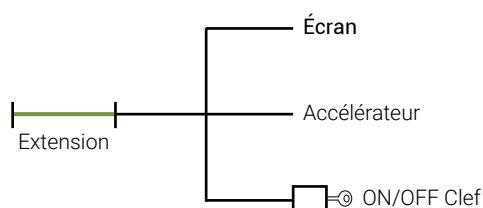


TF2

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	
100831	E2-Mini LCD	Écran rond simple avec indication de l'état de la batterie et régime du moteur Câbles pour le suivi et le contrôle inclus, Ø51mm
100795	E7- Full color	Écran couleur avec indication de l'état de la batterie, puissance du moteur, régime du moteur, température du moteur, température du contrôleur, eco mètre, ampérage de la batterie, tension de la batterie et sélection du mode. Avec Acuity, des informations détaillées et historiques sur la batterie sont également visibles Pour tout type de batteries. Kit câble pour le suivi et le contrôle inclus
100796	TF1 - Full color	Écran couleur avec indication de l'état de la batterie, puissance du moteur, régime du moteur, température du moteur, température du contrôleur, eco mètre, ampérage de la batterie, tension de la batterie et sélection du mode. Avec Acuity, des informations détaillées et historiques sur la batterie sont également visibles. Pour tout type de batteries. Kit câble pour le suivi et le contrôle inclus
102796	TF2 - Full color	Écran couleur avec indication de l'état de la batterie, alimentation du moteur, régime du moteur, température du moteur, température du contrôleur, eco mètre, ampérage de la batterie, tension de la batterie et sélection du mode. Pour tout type de batterie Kit câble pour le suivi et le contrôle inclus
101520	Câble d'extension 5m	Longueur totale 10 m
101581	Câble d'extension 10m	Longueur totale 15 m
101521	Câble d'extension 15m	Longueur totale 20 m



Contrôleur Moteur



## ACUITY - Système de surveillance état de la batterie

Tous nos systèmes à propulsion Ultimate et Ecoline peuvent être améliorés avec un système de surveillance de l'état de la batterie « à la pointe de la technologie ».

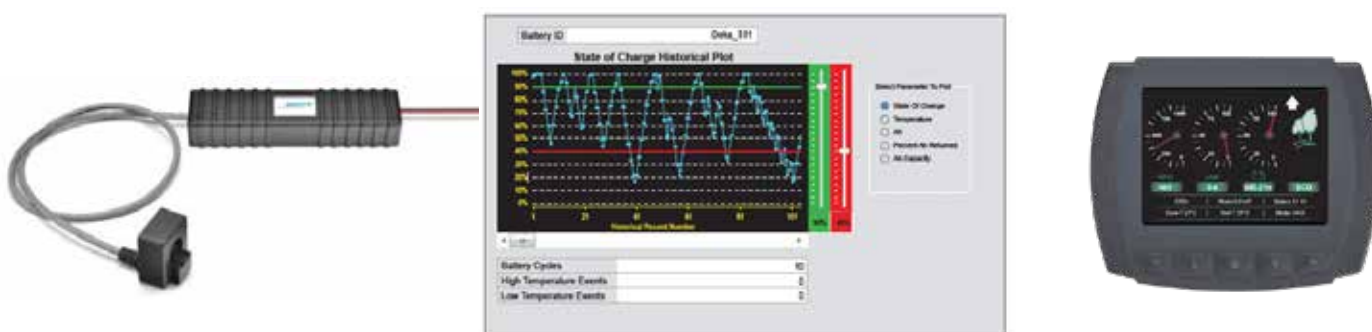
ACUITY mesure et enregistre en permanence l'état précis de votre batterie. Ces informations détaillées seront affichées sur votre écran, y compris les écrans multifonctions de Raymarine.

Avec un écran E7, il est même possible d'afficher l'historique des informations de déchargement et de chargement sur différents écrans. Les données historiques peuvent également être téléchargées sur un PC avec une interface USB.

Avec l'écran spécial Acuity E2, toutes les données de la batterie peuvent être rendues visibles sans allumer votre système à propulsion.

**Acuity exige un logiciel spécial de contrôle du moteur (contactez Transfluid)**

*Câble adaptateur inclus*



### Acuity, gestion précise de la batterie

CODE PRODUIT	MODÈLE	
101466	Acuity 24-48 VDC	Unité autonome
101542	Acuity 72-144 VDC	Unité autonome
101559	Acuity USB Interface + Logiciel	Configuration et suivi logiciel PLC et interface
101613	E2- Acuity afficheur	Indispensable - sur écran, Ø52 mm. Affiche les données suivantes dans une boucle : Tension batterie/ Courant / Temp / Décharge totale / Charge totale/ Capacité en %

### Fonction régénération

Logiciel pour les systèmes Drivemaster est idéal pour recharger vos batteries durant la navigation.

CODE PRODUIT	DESCRIPTION
101640	<b>Régénération / pendant la navigation</b> Inclus un jeu de câbles sur mesure et une configuration du contrôleur du moteur
100332	<b>Interface à distance de diagnostique et configuration:</b> Diagnostiquer ou configurer votre système Bellmarine à distance: Interface USB/PLC d'OEM 1314k-4401 V4.3.3 logiciel de programme pour PC

# Accessoires

## Accélérateur Bellcontrol

- Résistant à l'eau (IP67)
- Commandes utilisant la technologie effet Hall, 0-5 Volt
- Avec câble adaptateur
- Double station contrôle disponible sur demande

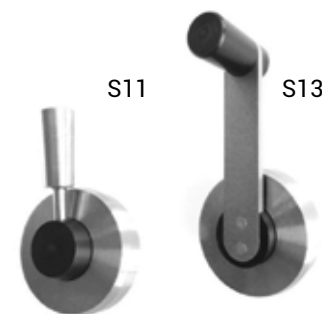
### Boitier de commande en pupitre mono levier

CODE P.	DESCRIPTION	TYPE	MONTAGE EN PUPITRE
101429	Bellcontrol Casual - SS	TC1-11	Version en acier inox avec base en delrin noir, en montage en pupitre, IP67 (capteur à effet hall sans contact, sortie 0-5V)
101431	Bellcontrol Sport - SS	TC1-13	Version Sport / acier inox avec base en delrin noir, montage en pupitre, IP67 (capteur à effet hall sans contact, sortie 0-5V)



### Boitier de commande, montage latéral mono levier

CODE P.	DESCRIPTION	TYPE	MONTAGE LATÉRAL
101423	Bellcontrol Casual - SS	S11	Version en inox, montage latéral, IP67 (capteur à effet hall sans contact, sortie 0-5V)
101425	Bellcontrol Sport - SS	S13	Version sport / inox, montage latéral, IP67 (capteur à effet hall sans contact, sortie 0-5V)



### Montage en pupitre double levier

CODE P.	DESCRIPTION	TYPE	MONTAGE EN PUPITRE – DOUBLE LEVIER
101433	Bellcontrol Casual - SS	TC2-11	Version en inox avec base en delrin noir, montage en pupitre double levier, IP67 (capteur à effet hall sans contact, 2 x sortie 0-5V)
101435	Bellcontrol Sport - SS	TC2-13	Version sport / inox avec base en delrin noir, montage en pupitre double levier, IP67 (capteur à effet hall sans contact, 2 x sortie 0-5V)



## Boitier de commande TFcontrol

- Résistant à l'eau (IP67)
- Avec câble adaptateur
- Double station disponible sur demande

P. CODE	DESCRIPTION	TYPE	MONTAGE PAR LE HAUT
NE2195AQ	Mono station mono levier (comprend 5m de câbles)	TFC1-11	Poignée en acier inoxydable, montage en pupitre, IP67 (sortie 0-5V)
NE2195AR	Mono station bi levier (comprend 5m de câbles)	TFC2-11	Poignée en acier inoxydable, montage en pupitre, IP67 (sortie 0-5V)



# Accessoires

## Chargeurs batterie

### Chargeurs de batterie AXigo & Flexis

Le chargeur idéal pour toutes batteries.

Le chargeur AxiGo est doté d'un sélecteur d'alimentation à quai spécial permettant de régler le courant de la connexion d'alimentation à quai. Il est possible de sélectionner 16A, 10A ou 6A, ce qui garantit une batterie toujours chargée.

Les chargeurs Flexis sont entièrement programmables via USB, ce qui permet de charger parfaitement tout type de batterie au plomb ou au lithium.

- Connexions à distance led d'état
- Connexion à distance de charge d'arrêt
- Contrôle de la ventilation de la salle des batteries
- Communication CAN BUS



CODE PRODUIT	TYPE	TENSION BATTERIE Vdc	COURANT DE CHARGE [A]	AC TENSION V	AC COURANT A	BOITIER
100730	AXigo 48E60	48	60	230	16/10/6*	M**
101624	Flexis 48D100	48	100	3 x 400	10	FF130
101626	Flexis 48D200	48	200	3 x 400	20	FF250
101145	Flexis 80E25	96	25	230	16	FF130
101514	Flexis 80E50	96	50	3 x 400	10	FF130
101628	Flexis 80D200	96	200	3 x 400	40	FF550
101605	Flexis 144D150	144	150	3 x 400	48	FF330
101505	Flexis 144D200	144	200	3 x 400	64	FF550

- Ajusté avec le sélecteur, le courant de charge de la batterie sera ajusté en conséquence
- Autres modèles, spécifications et prix sur demande
- Boitier IP54 disponible pour série Flexis sur demande (IP20)
- D'autres tailles sont disponibles

### TF LiFePO4 chargeur de batterie

- État de charge de la batterie lisible sur l'écran (uniquement sur la batterie TF)
- Fin de charge indiqué par LED
- Refroidi à l'air



CODE PRODUIT	TYPE	TENSION BATTERIE Vdc	COURANT DE CHARGE [A]	AC TENSION V	AC COURANT A	MAX PUISSANCE kW
NE2194AG	DC230483K	48	40	230	22	3
NE2194AA	DC230963K	96	25	230	20	3
NE2194AB	DC115963K	96	28	115	29	3
NE2194AR	DC2301443K	144	15	230	22	3
NE2194AD	DC4002889K	288	25	400	18	9
NE2194AH	DC40028818K	288	50	400	36	18
NE2194AM	DC400388410K	384	40	400	28	10



# Accessoires

## Panneau solaire

by **SOLBIAN**

Les panneaux solaires Solbian SP et SX, avec des cellules de silicium monocristallin capables de convertir plus de 24 % de la lumière du soleil en électricité. Flexibles, puissants et robustes, ils sont recommandés là où une fiabilité maximale est requise. Esthétiques, ils conviennent à toutes les applications marines



"L"



Tous les types sont flexibles



"Q"

CODE PRODUIT	TYPE	LONGUEUR mm	LARGEUR mm	ÉPAISSEUR mm	POIDS kg	PUISSANCE W
BVTE3218AA	SP 118 L	1236	546	2	1.6	118
BVTE3218AB	SP 118 Q	855	800	2	1.6	118
BVTE3218AC	SX 160 L	1523	683	2	2.4	160
BVTE3218AD	SX 160 Q	1046	996	2	2.4	160
BVTE3218AE	SX 216	1364	996	2	3	216

## Charge solaire

by **SOLBIAN**

### Régulateur de charge MPPT solaire (Boost)

- Un régulateur par panneau



CODE PRODUIT	TENSION D'ENTRÉE V	TENSION BATTERIE V	ENTRÉE MAX A	$\eta$ %	TEMP. FONCT. °C
BVTE3218XY	de 20 à 40	de 48 à 144	20	98	de -20 à +40

### Régulateur de charge MPPT solaire (Step down)

by **oerl**

- Pour une installation à panneaux multiples

CODE PRODUIT	TYPE	TENSION BATTERIE Vdc	COURANT DE CHARGE [A]	PUISSANCE W	$\eta$ %
101491	Coolmax SRX 96-144	96-144	45	4500	98.5

## Onduleur 230 Volt AC

La sortie sinusoïdale pure constitue la source d'énergie idéale pour l'électronique moderne. Conception robuste résistante aux courts-circuits qui se protège contre les courts-circuits en courant alternatifs. Des circuits sophistiqués offrent une protection contre les surcharges, les courts-circuits et les températures excessives. La détection de sous tension ajustable protège également la batterie contre les décharges excessives.

Le circuit de démarrage automatique allume et éteint automatiquement l'onduleur avec les appareils connectés. Le démarrage automatique est une fonctionnalité importante car il optimise la capacité de la batterie. La sensibilité du démarrage automatique peut être facilement ajustée pour démarrer de petits appareils ou pour fonctionner en continu.

**Parmi les principales caractéristiques et avantages du dispositif, citons :**

- Robustesse renforcée pour la protection des onduleurs pour résister aux vibrations et aux mouvements élevés. Indispensable pour toutes les applications mobiles et marines.
- Protection RCD Installer un RCD (dispositif à courant résiduel) sur l'onduleur afin de protéger les utilisateurs finaux contre toute défaillance dangereuse de l'appareil. Un niveau de sécurité supplémentaire important dans les applications mobiles et les services d'urgence.

**Commutateur de transfert automatique interne (facultatif)**

Permet à l'onduleur d'être connecté à une source d'alimentation secondaire (par exemple, un générateur, un réseau) ; et commute automatiquement la sortie entre l'onduleur et la source d'alimentation secondaire en conséquence.

- Rendement maximum 94%



CODE PRODUIT	TYPE	TENSION BATTERIE V	ALIMENTATION CONT. W	SURTENSION 5 sec W
102003	Mastervolt Combi	48	3500	7000
101511	LS-3596	96	3500	10000
101639	LS-35125	144	3500	3500

## Convertisseurs DC-DC

- Régulateur de commutation isolé:
- Puissance de sortie 450W max.
- IP65 encapsulé (BT) - IP20 (HT)
- Résistance aux vibrations
- Protection contre les courts-circuits
- Conception compacte
- Entrée interrupteur On / Off
- Plaque d'entrée étendue
- Refroidissement contact (BT)

Connecteur Molex Mini-Fit Sr.42816 protégés contre la surchauffe (BT)



CODE PRODUIT	TYPE	TENSION BATTERIE V	TENSION DE SORTIE V	PUISANCE W
BASSE TENSION (BT)				
100494	DC4812450	36/48	13.8	450
101634	DC4824450	36/48	26	450
101633	DC9612450	96	13.8	450
101318	DC9624450	96	26	450
101635	DC14412450	144	13.8	450
101636	DC14424450	144	26	450
HAUTE TENSION (HT)				
NE2194AL	DC300242K	288	26	2000
NE2194AN	DC800121K	288/384	13.8	1200
NE2194AO	DC800243K	288/384	26	2800



# Accessoires

## Bow Adjust Control

### Contrôleur de moteur pour propulseur d'étrave proportionnel universel

Contrôleur de propulseur d'étrave est un contrôleur de moteur proportionnel universel pour tout chaque type de propulseur d'étrave. Il vous permet de contrôler parfaitement votre bateau.

Idéal aussi pour tout système de propulsion 48V car aucune batterie et chargeur supplémentaire n'est requis.

#### Complet comprenant :

1x panneau de contrôle B02 + câbles et accessoires de connexion

CODE PRODUIT	DESCRIPTION		P-Max 12V	P-Max 24V
100855	BowAdjust 12/24V 375A	Contrôleur pour propulseur d'étrave proportionnel. Entrée 48V > 12V Sortie- 12 ou 24 Volt 375	4.5 kW	9.0 kW
100856	BowAdjust 12/24V 750A	Contrôleur pour propulseur d'étrave proportionnel. Entrée 48V > 12V Sortie- 12 ou 24 Volt 750A	9.0 kW	18.0 kW

• Pour la fourniture de 2 contrôleurs (proue et poupe), un panneau de contrôle double peut être fourni.



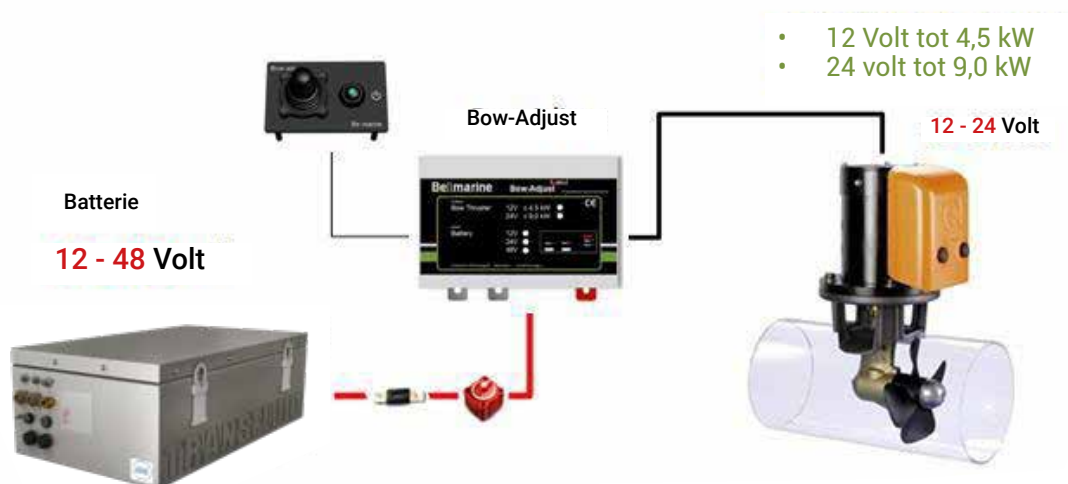
Type: B-02



#### Panneau de contrôle supplémentaire

• Chaque panneau est fourni avec un câble de connexion de 10 mètres.

CODE PRODUIT	DESCRIPTION	TYPE	
101554	Panneau de contrôle	B-02	Panneau de contrôle simple pour commander un propulseur d'étrave depuis un emplacement supplémentaire. Version bout du doigt
101068	Contrôle double boîtier commutation		Boîtier de commutation automatique pour basculer entre les 2 panneaux de contrôle. Inclus 10 mètres de câbles de connexion.



## Battery LiFePO4

Basée sur des cellules au phosphate de fer et au lithium (LiFePO4), cette technologie est sûre et offre le meilleur rapport qualité/prix, avec BMS intégré pour maintenir les cellules toujours équilibrées et efficaces. Le boîtier est en acier inoxydable IP65.

### Longue durée de vie

- Plus de 4000 cycles

La durée de vie est 3 fois plus longue que celle des batteries traditionnelles, ce qui réduit le coût par cycle. Un service planifié et sans entretien est évité, car il n'est pas nécessaire de procéder à des recharges ou des vérifications périodiques. Les conditions de la batterie peuvent être facilement vérifiées grâce aux systèmes de diagnostic intégrés. Aucune émission de gaz pendant la charge et la décharge, aucune salle de charge spéciale n'est requise. Ils peuvent être chargés en tout lieu avec une sécurité maximale.

### Convient à chaque application

N'émettant pas de gaz, ces batteries conviennent aux applications marines et industrielles.

Interrogez Transfluid-Bellmarine pour câbles CanBus ; 2m, 70m, 75m, 15m, 20m (pour la batterie et le chargeur de batterie)

### Spécifications générales

Capacité Ah	Décharge continue A	Décharge pulsée A	Charge continue A	Charge pulsée A	Température de fonctionnement °C	Matériel boîte	Classe de protection
100	100	200	50	100	-20/60	SS316	IP65
200	200	400	100	200			
300	300	600	150	300			
400	400	800	200	400			
600	600	1200	300	600			
800	800	1600	400	800			

### 48V

Énergie kWh	Architecture	Dimensions par boîte *	Nombre de modules	Poids total
10.3	Module unique	622x665 h360 mm	1	130 kg
20.5	2P	622x665 h360 mm	2 + MCR	267 kg
30.8	3P	622x665 h360 mm	3 + MCR	397 kg
41.0	4P	622x665 h360 mm	4 + MCR	527 kg

### 96V

Énergie kWh	Architecture	Dimensions par boîte *	Nombre de modules	Poids total
9.6	Module unique	508x874 h295 mm	1	130 kg
19.2	Module unique	622x941 h360 mm	1	230 kg
28.8	3P	508x874 h295 mm	3 + MCR	394 kg
38.4	2P	622x941 h360 mm	2 + MCR	467 kg
57.6	3P	622x941 h360 mm	3 + MCR	697 kg
76.8	4P	622x941 h360 mm	4 + MCR	927 kg

### 144V

Énergie kWh	Architecture	Dimensions par boîte *	Nombre de modules	Poids total
30.8	3S	622x665 h360 mm	3	390 kg
61.4	3S - 2P	622x665 h360 mm	6 + MCR	787 kg
122.9	3S - 3P	622x665 h360 mm	9 + MCR	1177 kg



Dimensions MCR : 300x350xh160 mm, poids : 7 kg

\* Les dimensions sont fournies à titre indicatif. Demandez le schéma d'origine

- En cas de choix de batteries Transfluid, il est obligatoire d'installer le levier de commande TFC et l'écran TF1
- Pour les batteries 288 V et 384 V, contactez Transfluid (pour homologation DNV-GL & NMA)

# Liste d'achats pour le système:

## ► Système de propulsion:

- DriveMaster
- TorqueMaster  
ratio.....
- ModularMaster
- SailMaster
- SternMaster
- ShaftMaster  
ratio.....
- OutboardMaster

CODE  
 PRODUIT

## ► Accessoires:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Bellmarine®

powered by Transfluid



## Le bateau électrique commence avec Bellmarine



## TRANSFLUID®

industrial & marine

### THE NETHERLANDS - GERMANY

TRANSFLUID NORTH EUROPE B.V.

#### Bellmarine

NL- 3992 AK, Houten  
Ph. +31 (0)85 4868530  
info@bellmarine.nl  
tfnortheurope@transfluid.eu

### ITALY

TRANSFLUID S.p.A.  
Via Guido Rossa, 4  
21013 Gallarate (VA)  
Ph. +39.0331.28421  
Fax +39.0331.2842911  
info@transfluid.eu

### FRANCE

TRANSFLUID FRANCE  
s.a.r.l.  
38110 Rochetoirin  
Ph. +33.9.75635310  
Fax +33.4.26007959  
tffrance@transfluid.eu

### CHINA

TRANSFLUID BEIJING TRADE CO.LTD  
101300 Beijing  
Ph. +86.1060442301-2  
Fax +86.1060442305  
tbtcinfo@transfluid.cn

### RUSSIA

TRANSFLUID OOO  
143100 Moscow  
Ph. +7.495.7782042  
Mob. +7.926.8167357  
tfrussia@transfluid.eu

### U.S.A.

TRANSFLUID LLC  
Auburn, GA 30011  
Ph. +1.770.8221.777  
Fax +1.770.844.774  
tfusa@transfluid.us

[www.bellmarine.nl](http://www.bellmarine.nl)  
[www.transfluid.eu](http://www.transfluid.eu)

# drive with us