

08

| RADAR | NAVIGATION AIDS | INSTRUMENTS | AUTOPILOTS | SATELLITE TV | COMMUNICATIONS | FISHFINDERS | SOFTWARE | SYSTEMS |



Raymarine®

| RADARS | AIDES À LA NAVIGATION | INSTRUMENTS | PILOTES AUTOMATIQUES | TV PAR SATELLITE | COMMUNICATIONS | SONDEURS | LOGICIEL | SYSTÈMES |



Raymarine
A65

TMC

Diana Ross

Raymarine

Offrez-vous l'avantage Raymarine

Intérieur sophistiqué, extérieur simple :
l'avantage incontestable Raymarine.

Nos produits combinent une technologie de pointe et une utilisation intuitive pour fournir une gamme idéalement adaptée aux besoins des marins d'aujourd'hui - qu'il s'agisse d'une course autour du monde ou d'une simple partie de pêche le week-end.

L'électronique marine est notre spécialité. Nos nombreuses années de recherche et les retours d'information de nos clients nous ont permis de créer une gamme hautement performante et fiable, tout en préservant une extrême simplicité d'utilisation : vous obtenez rapidement et facilement l'information recherchée.

Et, surtout, vous bénéficiez de l'engagement et du réseau mondial de service après-vente, garantie et assistance technique Raymarine pour une plus grande tranquillité d'esprit où que vous mènent les flots.

**Bienvenue chez Raymarine.
Toujours un bord d'avance.**

Table des Matières

P04

SUGGESTIONS DE SYSTÈMES. Vous ne savez ni où ni comment commencer. Pourquoi ne pas utiliser notre rubrique Suggestions de systèmes débutant en page 4 ?

P12

Solution exclusive de mise en réseau multifonctions

Série G

Solution de poste de barre multifonctions offrant un affichage sans égal des données de navigation pour les plus grands navires. Écrans 12" à 19" compatibles réseau pour l'affichage des données radar et sondeur (HD Digital) avec un niveau de détails extraordinaire. Capacité d'affichage de nombreuses sources vidéo et fonction traceur de cartes sur la base de la totalité des régions Navionics enregistrées sur un processeur central ultra rapide.



P18

Écrans réseau multifonctions

Série E

Puissants écrans LCD couleur, lisibles en plein soleil. Utilisation facile permettant le partage de données radar et sondeur haute définition (HD Digital), ainsi que de la vidéo et de la cartographie Platinum Navionics via un réseau haute vitesse. Disponibles en deux versions : E80 (8,4") et E120 (12,1").



P24

Écrans multifonctions station simple

Série C

L'écran Série C est l'instrument idéal pour afficher le maximum d'informations dans un espace restreint. Les trois écrans LCD couleur (7", 8,4" et 12,1") lisibles en plein soleil, permettent d'afficher la cartographie aussi bien que les images radar et sondeur.



P28

Logiciel de navigation

RayTech 6.1

Puissant pack logiciel PC très souple pour la planification de routes, l'analyse des performances, la cartographie halieutique, les prévisions météo et la tactique de course.



P30



Antennes radar et GPS

Antennes radômes et antennes poutres

Les antennes radar Raymarine offrent des performances inégalées avec les écrans multifonctions Raymarine. Choisissez une antenne sous radôme compacte ou une antenne poutre, plus grande et plus puissante, offrant une plus grande portée.

Antenne GPS Raystar 125

Antenne GPS compacte offrant une précision absolue pour les écrans Raymarine des Séries G, E et C.

P34

Télévision par satellite

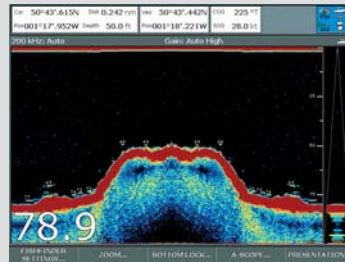
Loin de chez vous, vous ne voulez certainement pas manquer le match du siècle ni aucun épisode de votre série TV préférée ! Choisissez une antenne de télévision par satellite Raymarine.



P36

Technologie sondeur HD Digital

La technologie HD Digital modifie à tout jamais votre façon de pêcher. Repérez individuellement les poissons et distinguez les appâts des grandes espèces en connectant simplement un de nos modules sondeurs numériques HD Digital à votre écran multifonctions.



P40

Système d'alarme d'homme à la mer

Système sans fil d'alarme d'homme à la mer LifeTag

Système de sécurité de l'équipage, autonome ou intégré à un réseau SeaTalk pour encore plus de fonctionnalités.



P42

Accessoires multifonctions

Clavier série E / AIS 250

Clavier conçu pour les écrans de la série E facilitant la saisie des données de navigation. Récepteur AIS pour l'affichage des informations de prévention des abordages. Pour écrans séries G, E et C.

Caméras vidéo

Compatibles avec les écrans des séries G et E. Idéales pour la surveillance ou pour une visibilité sur 360° lors des manoeuvres d'accostage.



P44

Écrans double fonctions

Les écrans double fonctions de la série A permettent d'afficher les données cartographiques ou les données sondeur haute définition (HD Digital) ou les deux. Installation sur étrier ou sur console.



P46

Écrans simple fonction

Traceurs de cartes compacts simple fonction conçus pour les petits systèmes.



P48

Instruments

Des instruments aux fonctions dédiées, tels que loch-speedomètre, sondeur ou girouette-anémomètre aux instruments à écran LCD couleur totalement personnalisables, capables d'afficher l'information désirée par simple pression sur une touche.



P60

Pilotes automatiques

Pilote in-board ou pilote de cockpit, Raymarine propose la solution adaptée à vos besoins.

Les pilotes automatiques Raymarine sont conçus pour conserver un cap précis dans tous types de conditions de navigation avec un minimum de mouvements de barre. Deuxième paire de mains ou équipier supplémentaire, ils vous permettent de vous concentrer sur la navigation aussi bien pour le réglage des voiles que pour la mise en place des pare-battages.



P78

VHF

VHF simple, multi-stations ou portable : Raymarine répond à vos besoins en matière de sécurité des communications en mer.



Suggestions de systèmes.

Vous avez besoin d'un système d'électronique de marine mais ne savez pas par où commencer ? Cette section vous aide à élaborer le système idéal.



Que vous équipiez un bateau de pêche de 5 m ou un croiseur de 30 m, Raymarine vous propose l'équipement dont vous avez besoin : solutions monopostes ou systèmes réseaux dotés de toutes les performances et de la facilité d'utilisation que vous attendez de Raymarine.

Les huit pages qui suivent regroupent des exemples de systèmes d'électronique de marine pour bateaux à moteur et voiliers de différentes tailles. Ces suggestions ne constituent pas un guide rapide et ardu - chaque bateau ayant des besoins distincts - mais un excellent point de départ.



Bateaux à moteur jusqu'à 8,60 m (28')

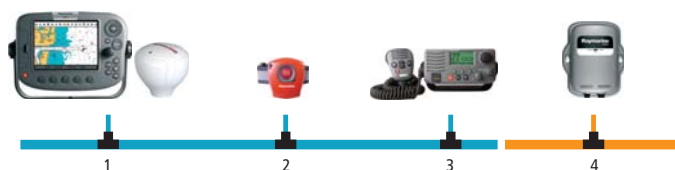


POSTE DE BARRE

1. Traceur de cartes Sondeur double fonctions A65 ou A60 avec GPS.
2. Système LifeTag (jusqu'à 16 modules)
3. VHF Ray49E



Bateaux à moteur jusqu'à 8,60 m (28')



POSTE DE BARRE

1. Traceur de cartes Sondeur double fonctions A65 ou A60 avec GPS.
2. Système LifeTag (jusqu'à 16 modules)
3. VHF Ray55E

SOUS LE PONT

4. Module Sondeur numérique DSM25 HD pour A65 avec A60

Contactez votre distributeur local pour obtenir de plus amples informations sur les spécifications. La liste des distributeurs est disponible sur notre site à l'adresse www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



“Nous sommes enthousiasmés par la souplesse qu’offre le système Raymarine. Nous disposons de toutes les données sur un seul écran couleur, totalement étanche et facile à lire : position, vitesse, trace et direction radar ainsi que les heures moteur et la consommation de carburant.”

Greg Marsden – semi-rigide 7,8 m Vampire (Ambassadeur Raymarine)



Bateaux à moteur jusqu'à 10,80 m (35')



PORTIQUE RADAR

1. Antenne sous radôme 2 kW
2. Antenne active SDGPS Raystar125

POSTE DE BARRE PRINCIPAL

3. Pupitre de commande de pilote automatique ST6002
4. Afficheur Tridata ST60+
5. Ecran multifonctions C80
6. VHF Ray218E
7. Système LifeTag (jusqu'à 16 modules)
8. Télécommande sans fil de pilote automatique S100

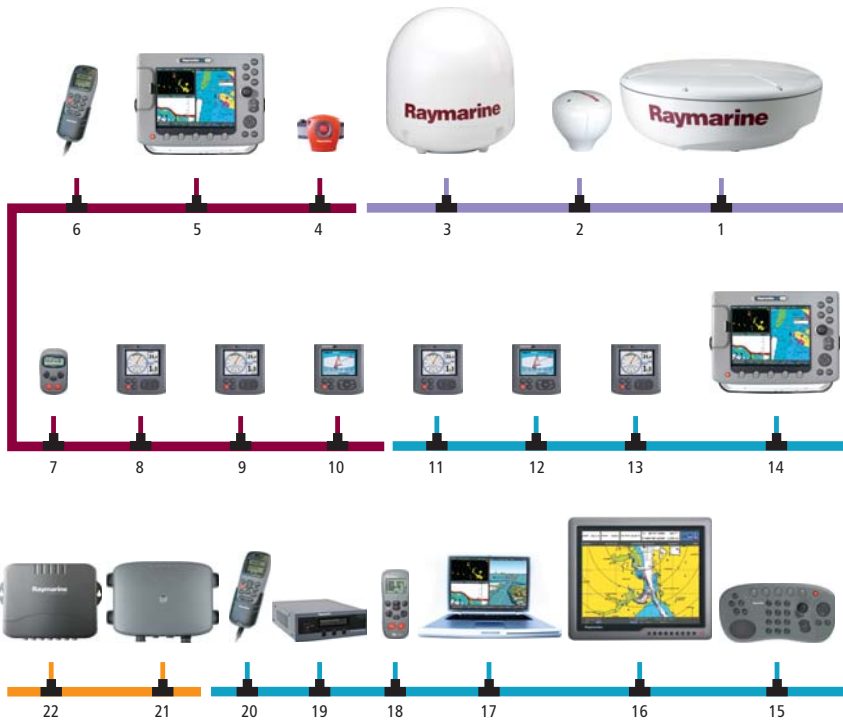
SOUS LE PONT

9. Module Sondeur numérique DSM30 HD
10. Récepteur AIS250

Contactez votre distributeur local pour obtenir de plus amples informations sur les spécifications.
La liste des distributeurs est disponible sur notre site à l'adresse www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Bateaux à moteur de 10.8 m à 15.4 m (35' – 50')



PORTIQUE RADAR

1. Antenne sous radôme 4 kW
2. Antenne active SDGPS Raystar125
3. Antenne de télévision par satellite 37STV

FLYBRIDGE

4. Système LifeTag (jusqu'à 16 modules)
5. Afficheur Réseau Multifonctions E80
6. Combiné déporté et haut-parleur VHF Ray240E
7. Télécommande sans fil de pilote automatique S100
8. Instrument multifonctions ST70
9. Instrument multifonctions ST70
10. Pilote automatique ST70

POSTE DE BARRE PRINCIPAL

11. Instrument multifonctions ST70
12. Pilote automatique ST70
13. Instrument multifonctions ST70
14. Afficheur Réseau Multifonctions E80
15. Clavier SeaTalk²
16. Moniteur marine 17" G170
17. Logiciel RayTech sur PC
18. Télécommande sans fil SmartController
19. Boîtier de contrôle Antenne de télévision par satellite 37STV
20. Combiné déporté et haut-parleur VHF Ray240E

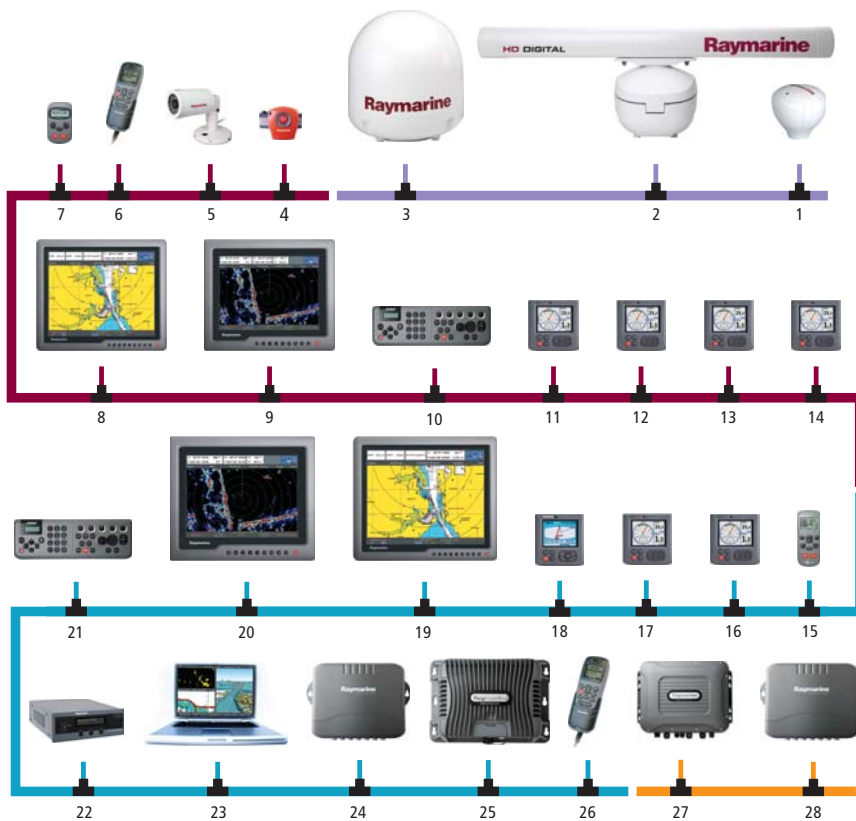
SOUS LE PONT

21. Module Sondeur Numérique DSM300 HD
22. Récepteur AIS250

Contactez votre distributeur local pour obtenir de plus amples informations sur les spécifications. La liste des distributeurs est disponible sur notre site à l'adresse www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Bateaux à moteur de plus
de 15,40 m (50')



PORTIQUE RADAR

1. Antenne active SDGPS Raystar125
2. Antenne Poutre HD Digital 4 kW
3. Antenne TV par satellite 60STV

FLYBRIDGE

4. Système LifeTag (jusqu'à 16 modules)
5. Caméra Vidéo CAM100
6. Combiné déporté et haut-parleur VHF Ray240E
7. Télécommande sans fil de pilote automatique S100
8. Afficheur Réseau Multifonctions G150
9. Afficheur Réseau Multifonctions G150
10. Clavier Série G
11. Instrument multifonctions ST70
12. Instrument multifonctions ST70
13. Instrument multifonctions ST70
14. Instrument multifonctions ST70

POSTE DE BARRE PRINCIPAL

15. Télécommande sans fil SmartController
16. Instrument multifonctions ST70
17. Instrument multifonctions ST70
18. Pupitre de commande de pilote automatique ST70
19. Afficheur Réseau Multifonctions G190
20. Afficheur Réseau Multifonctions G190
21. Clavier Série G
22. Boîtier de contrôle Antenne de télévision par satellite 60STV
23. Logiciel RayTech sur PC
24. Hub vidéo GVM400
25. Processeur GPM400
26. VHF Ray240E

SOUS LE PONT

27. Module Sondeur Numérique DSM400 HD
28. Récepteur AIS250

Contactez votre distributeur local pour obtenir de plus amples informations sur les spécifications.

La liste des distributeurs est disponible sur notre site à l'adresse www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Voiliers jusqu'à 8,6 m (28')



COCKPIT/MÂT

1. Antenne sous radôme 2 kW
2. Antenne active SDGPS Raystar125

COCKPIT

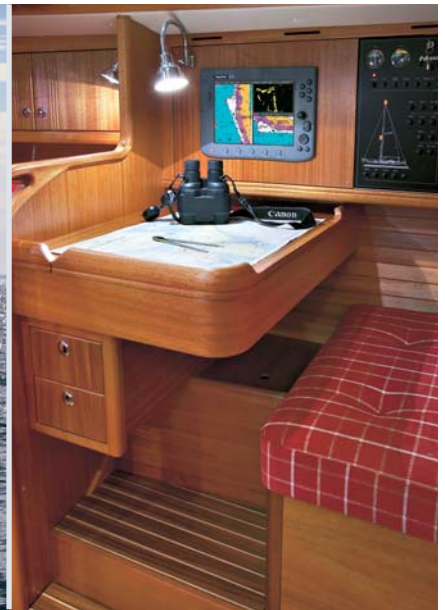
3. Système LifeTag (jusqu'à 16 modules)
4. Pilote automatique pour barre franche ST2000
5. Afficheur Tridata ST60+
6. Écran Girouette-anémomètre ST60+

POSTE DE NAVIGATION

7. Télécommande sans fil S100
8. VHF Ray49E
9. Écran multifonctions C80
10. Récepteur AIS250

Contactez votre distributeur local pour obtenir de plus amples informations sur les spécifications.

La liste des distributeurs est disponible sur notre site à l'adresse www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



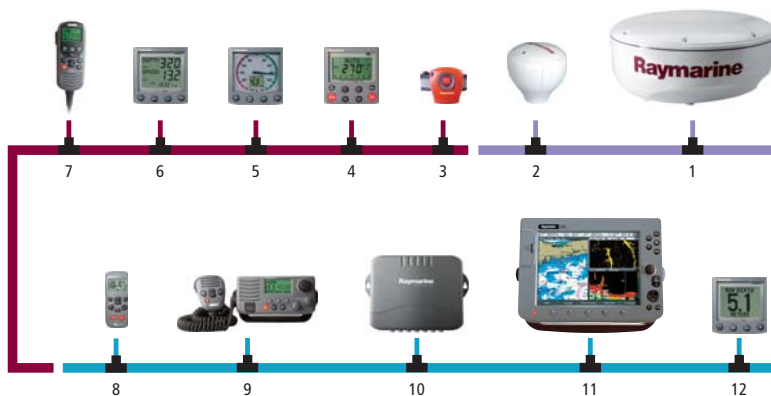
"J'ai tout de suite pensé que l'AIS était un élément essentiel de notre système de navigation. Quand nous avons intégré le nouveau système à bord de Fujifilm cette année, c'était la toute première fois que j'utilisais l'AIS et je dois dire qu'une fois que vous l'avez utilisé, il n'est plus question de revenir en arrière. Je suis tellement impressionné par ce système compact et léger que je pense qu'il devrait faire partie de l'armement obligatoire de tous les bateaux de plaisance, même les plus petits. A mon avis c'est tout aussi important que d'avoir un petit GPS portable à bord."

Alex Bennett

Concurrent de la Mini-Transat, de la Transat Jacques Vabre et de la course autour du monde Oryx Quest Round.



Voiliers jusqu'à 10,80 m (35')



COCKPIT/MÂT

1. Antenne sous radôme 2 kW
2. Antenne active SDGPS Raystar125

COCKPIT

3. Système LifeTag (jusqu'à 16 modules)
4. Pupitre de commande de pilote automatique ST6002
5. Écran Girouette-anémomètre ST60+
6. Afficheur Tridata ST60+
7. Combiné VHF deuxième station Raymic

POSTE DE NAVIGATION

8. Télécommande sans fil de pilote automatique SmartController
9. VHF Ray55E
10. Récepteur AIS250
11. Écran multifonctions C120
12. Écran Graphic ST60+

Contactez votre distributeur local pour obtenir de plus amples informations sur les spécifications.

La liste des distributeurs est disponible sur notre site à l'adresse www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



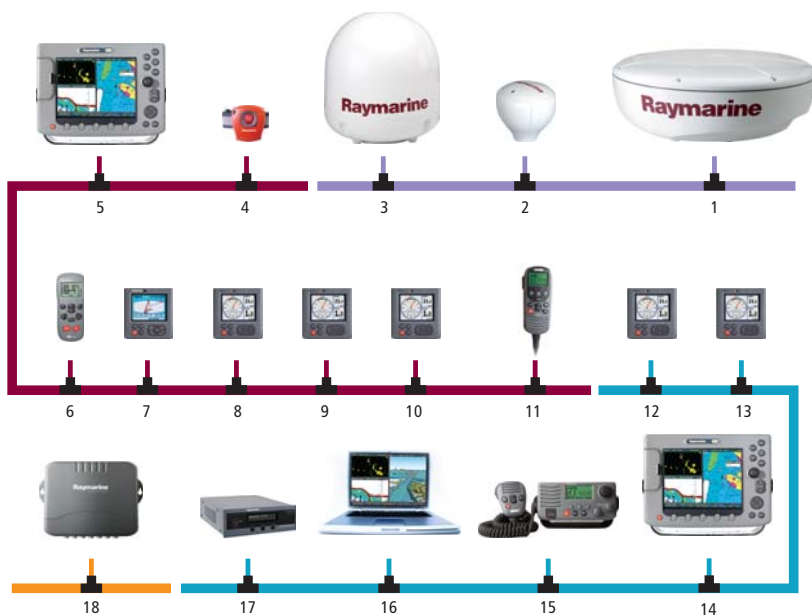
“Nous avons navigué par près de 60 noeuds de vent, dans les frimats les plus rigoureux, tempêtes de neige, brouillard, visibilité nulle. Heureusement, nous avons bénéficié d'une incroyable durée de vie de nos instruments de navigation d'origine qui n'ont nécessité que quelques modifications d'écrans et quelques mises à jour logicielles de temps en temps. Même l'unité de tête de mât est d'origine et pour quiconque ayant expérimenté le blizzard de Nord-Ouest en Antarctique, c'est vraiment une incroyable performance.”

Skip Novak –

Navire de support logistique (55') au grand large



Voiliers jusqu'à 15,40 m (50')



COCKPIT/MÂT

1. Antenne sous radôme 4 kW
2. Antenne active SDGPS Raystar125
3. Antenne de télévision par satellite 37STV

COCKPIT

4. Système LifeTag (jusqu'à 16 modules)
5. Afficheur Réseau Multifonctions E80
6. Télécommande sans fil SmartController
7. Pupitre de commande de pilote automatique ST70
8. Instrument multifonctions ST70
9. Instrument multifonctions ST70
10. Instrument multifonctions ST70
11. Combiné VHF deuxième station Raymic

TABLE À CARTES

12. Instrument multifonctions ST70
13. Instrument multifonctions ST70
14. Afficheur Réseau Multifonctions E80/E120
15. VHF Ray218E
16. Logiciel RayTech sur PC
17. Récepteur de télévision par satellite 37STV

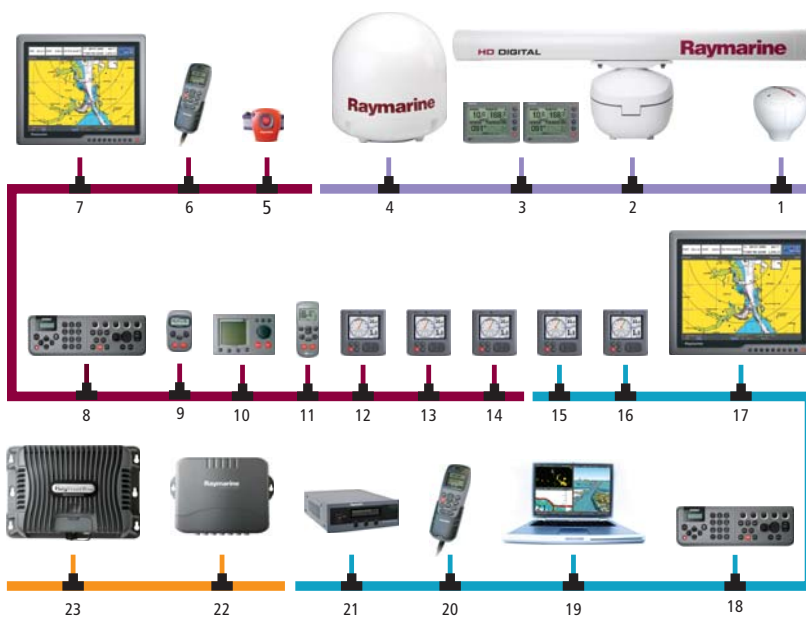
CLOISON

18. Récepteur AIS250

Contactez votre distributeur local pour obtenir de plus amples informations sur les spécifications. La liste des distributeurs est disponible sur notre site à l'adresse www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Voiliers de plus de 15,40 m (50')



COCKPIT/MÂT

1. Antenne active SDGPS Raystar125
2. Antenne Poutre HD Digital 4 kW
3. Instruments Data ST290 (mât)
4. Antenne de télévision par satellite 60STV

COCKPIT

5. Système LifeTag (jusqu'à 16 modules)
6. Combiné déporté et haut-parleur VHF Ray240E
7. Afficheur Réseau Multifonctions G120
8. Clavier Série G
9. Télécommande sans fil de pilote automatique S100
10. Pilote automatique ST8002
11. Télécommande sans fil SmartController
12. Instrument multifonctions ST70
13. Instrument multifonctions ST70
14. Instrument multifonctions ST70

TABLE À CARTES

15. Instrument multifonctions ST70
16. Instrument multifonctions ST70
17. Afficheur Réseau Multifonctions G170
18. Clavier Série G
19. Logiciel RayTech sur PC
20. VHF Ray240E
21. Boîtier de contrôle Antenne de télévision par satellite 60STV

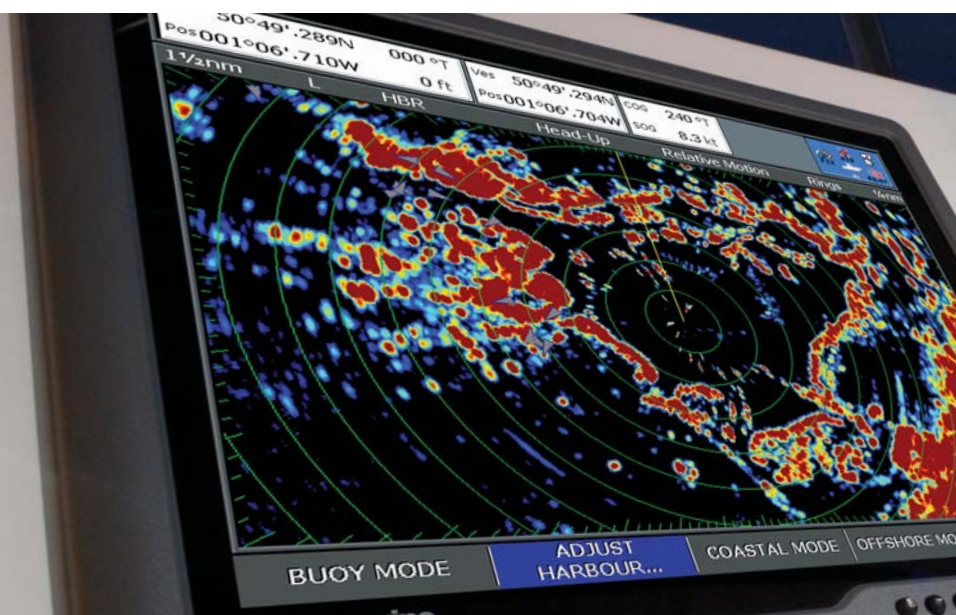
CLOISON

22. Récepteur AIS250
23. Processeur GPM400

Contactez votre distributeur local pour obtenir de plus amples informations sur les spécifications.

La liste des distributeurs est disponible sur notre site à l'adresse www.raymarine.com ou www.sdmarine.com

Série G. Le système de navigation le plus polyvalent du monde



La série G est un système de navigation et de divertissement multifonctions complet offrant le plus haut niveau de polyvalence et de possibilités d'affichage des données. Combinez les écrans ultra lumineux, le traitement des données en réseau et des capteurs de haut de gamme pour créer une solution personnalisée correspondant exactement à vos besoins.

Caractéristiques essentielles du réseau Ultra Hautes Performances Série G, le système de navigation haut de gamme de Raymarine :

- Traceur de cartes 3D avec cartographie intégrée.
- Radar HD Digital et Super HD Digital.
- Sondeur numérique haute définition (saison 2008).
- Vidéo en réseau.
- Veille AIS (système d'identification Automatique).





CARTOGRAPHIE 3D

CARTOGRAPHIE 2D

SONDEUR NUMÉRIQUE HD

RADAR HD

LOISIRS



Vue d'ensemble du système de la Série G

Ce schéma de principe fournit un aperçu des possibilités du système Série G. Les combinaisons de systèmes sont virtuellement infinies. Pour des informations détaillées et pour tout conseil sur la création d'un système à la mesure de vos besoins, contactez le distributeur Raymarine le plus proche. Liste des revendeurs agréés sur www.raymarine.com ou sur www.sdmarine.com



- CARTOGRAPHIE 3D
- CARTOGRAPHIE 2D
- SONDEUR NUMÉRIQUE HD
- RADAR HD
- LOISIRS

Intégration et Technologie Série G

Plus qu'un simple système de navigation, la série G est un système de contrôle et d'information embarqué doté de possibilités d'entrées inégalées.

Performances. Au cœur de chaque système Série G le puissant processeur GPM400 atteint une vitesse de traitement des données 10 fois supérieure à la vitesse des systèmes conventionnels d'électronique de marine. L'interconnexion en réseau de plusieurs modules processeurs allie une extrême polyvalence à une vitesse comparable à celle d'un PC et à la fiabilité d'un système de navigation intégré.

Réseau. Le réseau SeaTalk^{hs} ultra rapide à 100 mégabits permet l'intégration 'plug & play' de plusieurs modules processeurs, écrans marine et postes de navigation. Le robuste bus de données de nouvelle génération SeaTalk^{ng} type CAN intègre les instruments Raymarine SeaTalk^{ng} et les systèmes de moteurs, de groupes électrogènes et d'instruments compatibles NMEA 2000.

Écrans. Écrans Marine Série G couleurs ultra lumineuses lisibles en plein soleil pour des données et une imagerie à haute résolution. Affichage des cartes, du radar, du sondeur et des images vidéo avec une clarté absolue. Résolutions jusqu'à 1280 x 1024 pixels (SXGA).

Intégration Vidéo. Consultation des images des caméras déportées ou provenant de systèmes de divertissement y compris lecteur DVD et télévision par satellite. Le module vidéo GVM400 autorise jusqu'à quatre flux vidéo simultanés en provenance de n'importe quel système d'affichage. Le réseau Raymarine SeaTalk^{hs} fournit un accès simultané à chaque source vidéo embarquée depuis plusieurs postes de navigation Série G.

Clavier de commande Série G. Les instruments de la série G communiquent intelligemment entre eux. L'ensemble du système peut être piloté facilement via un seul clavier de commande Série G. Sans fil ou câblé, le clavier Série G peut contrôler une ou plusieurs stations de navigation Série G.

Antennes Radars Numériques HD Digital et super HD Digital. La Série G est compatible avec la nouvelle technologie Radar Numérique HD. Le traitement Numérique HD du signal (DSP) atteint efficacement les performances d'une bien plus grande antenne radar de plus grande puissance.



G120 Écran 12"

G150 Écran 15"

G170 Écran 17"

G190 Écran 19"

Intégration et Technologie Série G (suite)

DSM400 Le plus puissant sondeur numérique HD Digital Raymarine.

La Série G intègre la technologie sondeur numérique brevetée HD Digital Raymarine via le module Sondeur Numérique Haute performance DSM400. Équipé de 4 émetteurs de sonde indépendants atteignant une puissance d'émission de 3 kW, le DSM400 repousse spectaculairement les limites de performance des sondeurs de pêche sportive.

Récepteur AIS250 (voir page 43). En utilisant la bande VHF marine, le système AIS permet l'échange sans fil des données de navigation entre navires et avec les stations côtières de surveillance de la navigation. Les navires de commerces, les navires transocéaniques et les autres bateaux équipés d'émetteurs AIS émettent des messages AIS qui contiennent le nom du navire, son cap, sa vitesse et des données de navigation actuelles.

TRACEURS DE CARTES GPS

Clarté, précision, visibilité, tous les points forts que vous êtes en droit d'exiger des systèmes de navigation multifonctions Raymarine sont intégrés dans le mode traceur de cartes de la Série G :

- Modes déplacement Relatif, Vrai et Échelle automatique.
- Rotation de la carte Cap en haut, Nord en haut ou Route en haut.
- Décalage de l'image cartographique pour afficher la plus grande distance possible devant le bateau.
- Navigation au point de route et recouvrement de points de route multiples.
- 3000 points de route avec noms à 16 caractères.
- 150 routes contenant jusqu'à 50 points de route chacune.
- Fonction SmartRoute™ pour convertir les points de trace en points de route et les points de routes en routes.
- Connexion d'une antenne GPS Raystar optionnelle pour obtenir la précision du positionnement différentiel par satellite.



Moniteurs Série G

Montés sur la base d'un robuste châssis en aluminium pour une résistance et une durée de vie accrues, les moniteurs extra plats Série G sont un concentré de qualité. La gamme se décline en quatre tailles d'écrans LCD ultra lumineux : G120 12", G150 15", G170 17" et G190 19". Parmi les caractéristiques majeures :

- Affichage haute résolution : 1024 × 768 pixels (XGA) pour les écrans 12" et 15", 1280 × 1024 pixels (SXGA) pour les écrans 17" et 19".
- Rétroéclairage réglable pour une lisibilité parfaite en toutes conditions de luminosité, même en plein soleil.
- Lisibilité supérieure dans la pénombre, mode vision nocturne à dominante rouge.
- Contraste important, faibles reflets, lisibilité optimale en plein soleil, système anticondensation, verre collé et filtre antireflet.
- Entrées vidéo inégales : 3 VGA, 2 DVI, 3 vidéo composite, et 1 S-vidéo.
- Touches d'accès direct à chacune des entrées de sources vidéo.



Caractéristiques techniques en pages 84 – 85.

- Télécommande par clavier Série G via le port Ethernet : défilement des menus, modification des entrées, réglage de la luminosité ou extinction de l'écran.
- Raccourcis de réglage de la luminosité, d'activation du mode vision nocturne et d'accès à la fonction d'incrustation d'image (PIP).
- Redimensionnement et repositionnement PIP partout sur l'écran.
- Interface conviviale d'accès aux menus par menus OSD (On Screen Display) pour une gestion avancée de l'affichage.

INFO PLUS

La résolution native de l'écran permet d'atteindre des résolutions aussi élevées que 1600 × 1200 pixels (UXGA) ou aussi basses que 640 × 480 pixels (VGA).

Processeur GPM400

Parmi les caractéristiques majeures du processeur GPM400 :

- Processeur haute vitesse.
 - Régions géographiques complètes chargées sur le disque dur interne.
 - Modèles GPM400 exclusifs préchargés avec les régions Europe, USA ou Reste du monde.
 - Lecteur de cartouches CompactFlash pour les cartes hors des régions préchargées.
- La cartographie comprend : cartographie 3D, superposition de photos aériennes, services portuaires détaillés, photos portuaires panoramiques et graphiques animés des prédictions de marées et de courants.
- 2 sorties DVI haute résolution (jusqu'à 1280 x 1024 pixels) pour la connexion de moniteurs ou d'écrans haute résolution.
- Port Ethernet réseau SeaTalk^{hs} 100 Mo.
- 2 ports entrée/sortie NMEA 0183 pour la connexion d'instruments marine compatibles NMEA : récepteur NavTex ou système AIS de prévention des abordages, par exemple.
- Port SeaTalk pour la connexion d'instruments, pilotes automatiques et GPS Raymarine.
- Port SeaTalk^{ng}/NMEA 2000.



Clavier Série G

Qu'il soit câblé ou sans fil, le clavier intuitif de la Série G fournit une interface conviviale en tous points du réseau.

- Contrôle d'un ou plusieurs écrans Série G. Identification automatique de l'écran affiché sur l'afficheur LCD intégré au clavier.
- Possibilité d'interfaçage avec plusieurs processeurs GPM400.
- Clavier alphanumérique pour la modification ou la saisie de données, comme les noms de point de route.
- Touches de fonction intuitives avec codage couleurs pour sélectionner les fonctions correspondantes identifiées par des étiquettes à l'écran.
- Touches dédiées de contrôle de pilote automatique.
- Touches dédiées de contrôle pour un accès instantané aux fonctions fréquemment utilisées.
- Commande Twist 'n' click de modification de valeurs alphanumériques et de défilement rapide des listes et de menus.
- Trackpad de contrôle du curseur et de défilement des menus à l'écran.
- Touche d'échelle pour les zooms avant ou arrière sur les écrans cartographiques et radars et pour afficher plus de détails et d'informations.
- Clavier filaire en standard. Kit sans fil en option.



HD DIGITAL™

Antennes Radars Numériques HD

Parfaites pour la nouvelle Série G, les antennes radars numériques HD Raymarine offrent des performances et une facilité d'utilisation inégalées. En portant au maximum les performances du récepteur radar numérique, la technologie Radar Numérique HD permet aux radars Raymarine d'atteindre un niveau de détection des cibles qui rivalise avec les radars beaucoup plus encombrants et plus puissants.

- La technologie Numérique HD élimine virtuellement le bruit pour une détection et un affichage supérieurs des cibles et des améliorations significatives de la précision des mesures de distance et des gisement.
- Nouveaux modes de fonctionnement automatiques : navigation côtière, portuaire, au large et détection du balisage.
- La technologie Numérique HD fournit une résolution de cible comparable à celle d'antennes radars beaucoup plus encombrantes.
- La largeur variable du faisceau améliore significativement la détection et la résolution des cibles.
- Affichage couleur des cibles à niveaux multiples.
- Compatible SeaTalk^{hs}.
- Antennes poutres Numériques HD 48" et 72".
- Antenne poutre 12 kW disponible saison 2008.
- Compatible module sondeur numérique DSM300.



Pages 30 – 33 pour plus d'informations sur le radar HD Digital.



Module Audiovisuel GVM400

Le serveur audiovisuel 'boîte noire' GVM400 permet de distribuer les vidéo composites et les données audio via le réseau SeaTalk^{hs} Raymarine.

- Affichage vidéo composite dans une fenêtre d'application Série G.
- Regroupement de plusieurs entrées vidéo, telles que DVD, TV par satellite et caméras de surveillance, en une seule source.
- Ajoutez un second serveur GVM400 et connectez jusqu'à 8 sources vidéo.
- Entrées vidéos/audio multiples : 1 S-Vidéo, 1 audio et 3 vidéo composites ou 1 audio et 1 vidéo composite.



Module sondeur Numérique HD Digital DSM400

La technologie numérique HD Digital Haute Définition affiche des détails sous-marins avec une clarté inégalée. Observation et ciblage individuel des poissons. Observation de la structure sous-marine en détails inimaginables avec une technologie sondeur traditionnelle. Le DSM400 est le processeur de sondeur numérique Raymarine le plus avancé de dernière génération HD Digital.

- Boîtier aluminium étanche et robuste.
- Puissance d'émission 1, 2 ou 3 kW RMS (selon le type de sonde utilisée).
- Plusieurs fréquences de sonde : 28, 38, 50 et 200 kHz.
- Compatible avec les nouvelles sondes ultra-performantes à grande largeur de bande et grande largeur de faisceau.
- Compatible réseau SeaTalk^{hs}.

Liens Produits

PRÉVENTION DES ABORDAGES AIS



P43

LIFETAG



P41

ANTENNE GPS



P33

COMMUNICATIONS



P78

PILOTES AUTOMATIQUES



P60

CAMÉRAS VIDÉO



P42

INSTRUMENTATION



P48

Écrans réseau. Solutions multifonctions

Les écrans de la série E combinent les fonctions traceurs de cartes, sondeur, radar, données d'instrument et vidéo embarquée en un réseau de navigation de toute nouvelle génération très simple à utiliser.



Les écrans marine de la Série E Raymarine, lauréats de nombreux prix, délivrent toute l'information nécessaire en un seul pack multifonctions. Ajoutez de puissants graphiques 3D, des fonctionnalités haut de gamme et un écran ultra brillant lisible même en plein soleil et vous disposez d'une vue exhaustive de la situation.

Caractéristiques Générales

- Traceur de cartes, Sondeurs, Radar, Vidéo, Données d'Instruments, Données moteur.
- Simple, Double ou Multi-stations.
- Connexion de caméras déportées ou sources vidéo de loisir embarquées.
- Accès aux données d'instruments moteur.
- Compatible Navtex pour les prévisions et les alarmes météo.
- Prévention des abordages AIS avec utilisation d'un récepteur AIS compatible. Support de gestion moteurs compatibles NMEA 2000 et J1939.
- Écrans de données et d'instruments personnalisables, avec rose compas et graphique de température de l'eau.

Caractéristiques Écran

- Écrans TFT haute résolution 256 couleurs haute brillance.
- Mise à jour d'écran ultra rapide et graphisme amélioré.
- Large angle de vue.
- Écran prismatique à luminosité renforcée avec filtre antireflet intégré.

Caractéristiques Réseau

- Réseau SeaTalk^{hs} Haute Vitesse – 10 fois plus rapide que les meilleurs réseaux marine.
- Transfert des fonctions radar, traceur de cartes, sondeur et navigation entre afficheurs Série E.
- Configurations simple, double ou multi-stations.
- Paramétrage simple – pas de réseau 'plug and play' encombrant, pas de protocole déroutant, nul besoin d'un professionnel de l'informatique.
- Réseau pouvant comprendre jusqu'à 8 appareils/écrans réseau avec commutateur réseau 8 ports.
- Intégration pilote automatique et instrument facile avec SeaTalk et SeaTalk² Raymarine.
- Report à l'écran des positions VHF ASN.
- Compatible SeaTalk, SeaTalk², SeaTalk^{hs}, NMEA 0183, NMEA 2000.
- La mer à la maison – Mise en réseau plug and play de Raytech V6.1 et SeaTalk^{hs} avec votre PC.
- Compatible avec les systèmes sans fil d'homme à la mer LifeTag Raymarine.



AIS ET NAVTEX

LIFETAG

TRACEUR DE CARTES/GPS

SONDEUR NUMÉRIQUE HD DIGITAL

VIDÉO/LOISIRS

RADAR



Compatible entrée de données AIS et Navtex



LifeTag



Traceur de cartes/GPS



Sondeur Numérique HD Digital

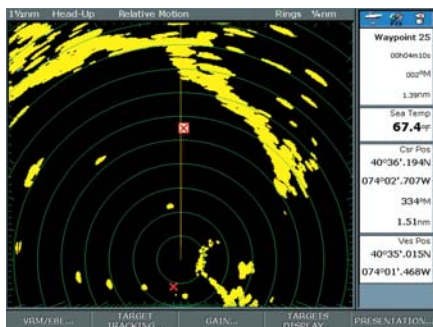


Vidéo/Loisirs

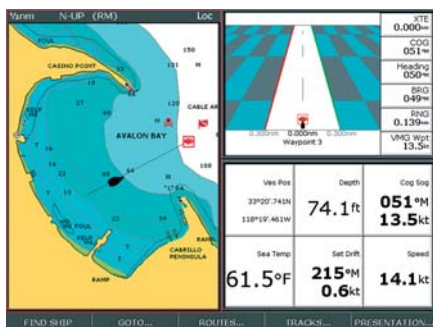


Radar

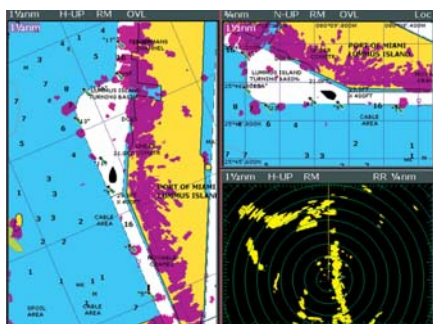




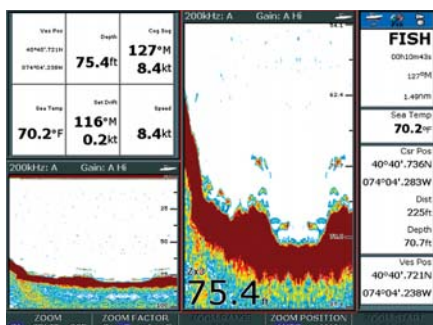
Radar. Écran radar avec superposition de points de route. Affichage des données de navigation (à droite).



Traceur de cartes. Écran partagé avec carte zoomée, écran autoroute déroulant et données de navigation.



Superposition Radar/Carte. Superposition de l'image radar sur la carte correspondante.



Sondeur. Affichage agrandi (en bas à gauche) de l'image sondeur principale et affichage des données de navigation dans la barre de données.



Fonctions Radar

- Superposition radar/carte.
- Surveillez ce qui arrive – Poursuite de cible MARPA (Mini Aide Automatique à la Poursuite de Cibles Radar) en utilisant l'entrée rapide de cap ou le Calculateur de route G).
- Superposition de points de route multiples sur le radar et création de points de route directement sur l'écran radar.
- Mouvement Vrai ou Relatif.
- Mode Cap en haut, Route en haut ou Nord en haut.
- Réglage automatique Auto GST™ de sensibilité, d'état de la mer et d'accord.
- Options Antenne radôme ou poutre.
- Portée maxi : 72 milles nautiques (en fonction du type et de la position de l'antenne).
- Mode économique Emission Temporisée.

Traceur de cartes

- Modes relatif, Vrai et Sélection automatique d'échelle (Auto-ranging) – pour afficher la carte selon vos préférences.
- Modes de rotation de la carte Nord en haut ou Cap en haut.
- Décalage d'écran pour un affichage 'vers l'avant' maximal.
- Superposition de la navigation au point de route et de plusieurs points de route. Capacité mémoire de 1200 points de route identifiés par un nom à 16 caractères.
- Enregistrez vos traversées préférées dans 150 routes d'une capacité de 50 points de route chacune.
- 10 mémoires de trace avec 1000 points par trace.
- Fonction SmartRoute™ de conversion des traces en points de route et des points de route en route.
- Utilisez l'antenne GPS Raystar125 (vendue séparément) pour obtenir la précision du GPS différentiel par satellite.

Cartographie

- Cartographie Navionics sur cartouche mémoire Compact Flash.
- Aspect familier des cartes 'papier' avec cartes lisibles sur chaque échelle.
- Cartographie Navionics Gold, Gold Plus, Platinum.

Fonctions Sondeur

- Technologie sondeur HD Digital*.
- Utilise le Module Sondeur Numérique DSM300.
- Options de sondes hautes performances 600 ou 1000 watts et ultra hautes performances.
- Affichage sondeur en temps réel A-Scope.
- Zoom sur n'importe quelle portion de la colonne d'eau pour des détails de haute précision.
- Émetteur-récepteur Numérique Auto-adaptatif.
- Double fréquence 200/50 kHz.

* Avec cette technologie révolutionnaire, vous allez découvrir une autre façon de pêcher. Vous allez accéder à une clarté étincelante et à une finesse de détails inimaginable sur les sondeurs conventionnels. Reportez-vous en page 36 pour une brève présentation de la technologie HD Digital. Pour des informations détaillées sur les avantages de la technologie HD Digital, visitez notre site Internet www.raymarine.com ou www.sdmarine.com.



AIS ET NAVTEX

LIFETAG

TRACEUR DE CARTES/GPS

SONDEUR NUMÉRIQUE HD DIGITAL

VIDÉO/LOISIRS

RADAR



Touches dédiées

Cinq touches dotées de fonctions dédiées.



Bouton Twist'n click

Modification de valeurs alphanumériques et défilement de listes.



Touche Range

Zoom avant ou arrière

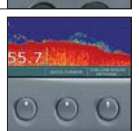


Trackpad

Contrôle du curseur à l'écran et déplacement parmi les rubriques d'un menu



Touches de fonction

 Sélectionnez les fonctions de votre choix identifiées par des étiquettes à l'écran.


Lecteur de cartouches cartographiques

Installez vos cartes stockées sur les cartouches mémoire Compact Flash.



Module Sondeur Numérique HD Digital DSM300

Ce module sondeur compatible réseau SeaTalk affiche des images numériques haute définition sur chaque écran du réseau.


SeaTalk^{hs}
High Speed Network

NAVIONICS Platinum
MULTI-DIMENSIONAL CHARTS

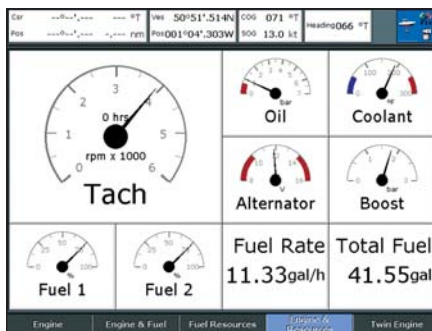


- AIS ET NAVTEX
- LIFETAG
- TRACEUR DE CARTES/GPS
- SONDEUR NUMÉRIQUE HD DIGITAL
- VIDÉO/LOISIRS
- RADAR

Ves Pos 33°22'.413N 118°13'.561W	WRECK 238°M 5.035nm	TTG 00h11m21s	VMG Wpt 26.6kt
Depth 59.0ft	Cog Sog 237°M 26.6kt	Heading 239°M	Speed 25.9kt
Set Drift 198°M 1.2kt	XTE 0.005nm Steer >	Trip 36.19nm	Local Time 01:52:34
Substation	Waypoint	Route	Fishing

Données Instrument

- Protocoles Raymarine SeaTalk et SeaTalk² pour intégration aux instruments Raymarine.
- Intégration transparente aux systèmes d'instruments et de pilote automatique Raymarine.
- NMEA 0183 et NMEA 2000.
- À l'aide des commandes de personnalisation de page et de fenêtre, les données d'instruments peuvent être affichées en mode plein écran ou à l'intérieur d'une fenêtre.



Données moteur

- Surveillance moteur / données d'instrument moteur personnalisables (selon compatibilité).
- Les données comprennent : tachomètre, tension, pression d'huile, niveau de carburant, consommation de carburant et température de refroidissement.
- Compatible mono et bi-moteurs.
- Choix parmi 5 combinaisons d'affichage de données moteur.

Navtex Alert

ID: EL45 Date: 06/28/2006 Time: 08:59:04AM

Message:

1. DTUFD SIRMARINE OPERATIONS IN PROGRESS: NTI

2. LIVE GINNFERY FIRINGS IN PROGRESS: PORTI AND APPROACHES - START POINT TO SAINT AIRANS HEAD. BETWEEN 161600 AND 161730 AND BETWEEN 170700 AND 170830 AND BETWEEN 170900 AND 171000 MAY.

060°T
11.6kt
1.060nm
00h13m41s

Prévention des collisions AIS

- Installez un récepteur compatible AIS pour afficher les données vitales de prévention des collisions provenant de bateaux également équipés du système AIS.
- Les données AIS comprennent la vitesse, le cap, la distance et l'heure prévue d'arrivée (ETA).

Prévisions et Alarmes Météo NAVTEX

- Support entrée de données AIS.
- Support entrée de données météo Navtex.

INFO PLUS

Planificateur RayTech
Version restreinte de RayTechRNS 6.1 pour la planification et le transfert des points de route et des routes entre votre PC et les traceurs de cartes et écrans multifonctions Raymarine. Téléchargeable **GRATUITEMENT** sur notre site internet www.raymarine.com.

Dernières mises à jour logicielles
Le dernier logiciel pour les écrans multifonctions Raymarine peut être téléchargé en permanence sur www.raymarine.com.



Vidéo

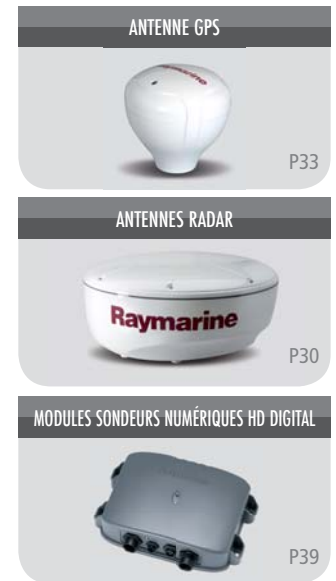
- Entrées vidéo (composite x 4 ou S-vidéo x 2) pour regarder les caméras déportées ou des vidéos à bord. Possibilités de l'entrée vidéo : caméras sous-marine et d'accostage, surveillance de la chambre des machines, DVD, consoles de jeux et TV par satellite).
- Port de sortie vidéo pour la connexion à un PC déporté ou à un moniteur à écran plat.
- Caméra Jour/Nuit CAM 100.

Fonctionnalités réseau Série E

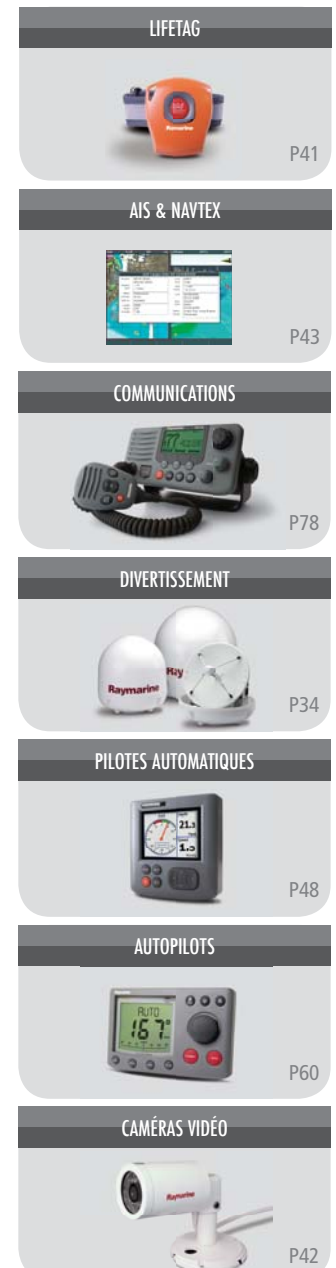
Le schéma ci-dessous illustre les possibilités de mise en réseau de la série E. Installez plusieurs écrans à divers endroits du bateau pour obtenir l'information voulue exactement là où vous le souhaitez.



Les Fondamentaux de la Série E



Les Options de la Série E



Écrans simple station. Traceur de cartes, sondeur ou radar ou les trois à la fois... Série C... C'est vous qui décidez !



AIS ET NAVTEX

TRACEUR DE CARTES/GPS

SONDEUR NUMÉRIQUE HD DIGITAL

AUTONOME

RADAR

**Touches dédiées**

Cinq touches dotées de fonctions dédiées.

**Twist 'n' Click**

Modification de valeurs alphanumériques et défilement de listes.

**Touche Range**

Pour effectuer un zoom avant ou arrière.

**Trackpad**

Pour contrôler le curseur affiché à l'écran et parcourir les menus.

**Touches de fonction**

Sélectionnez la fonction de votre choix identifiée par une étiquette à l'écran.

**Lecteur de cartes cartographiques**

Installez vos cartes stockées sur cartouches mémoire Compact Flash.



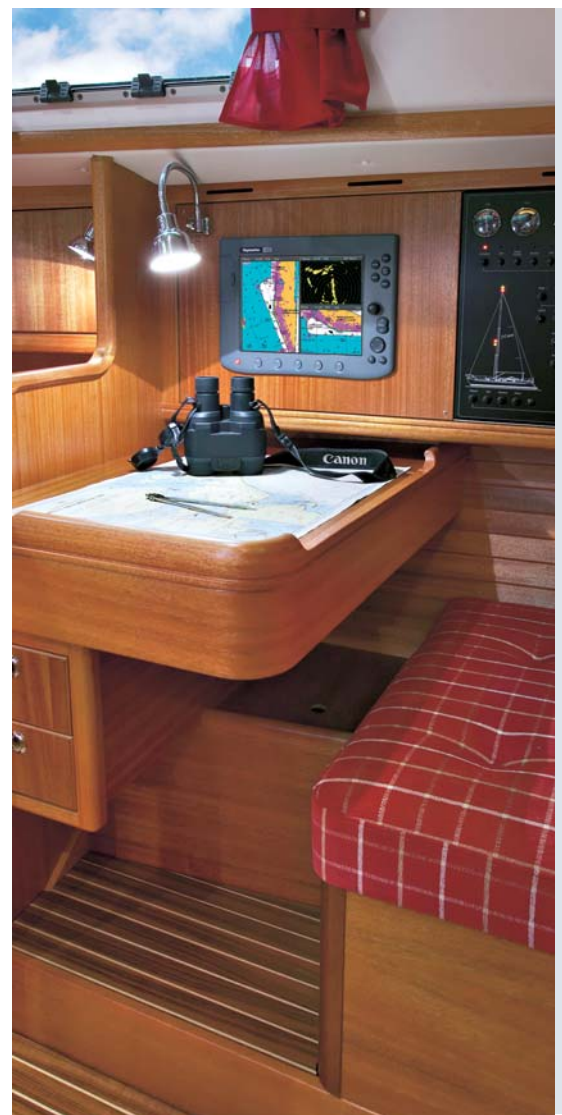
La série C se compose de trois modèles de taille différente pour s'adapter à tout type de tableau de bord. Ces écrans lisibles en plein soleil peuvent afficher les données radar, carte et sondeur. Affichez l'information en mode plein écran ou dans des fenêtres personnalisées avec plusieurs sources de données cruciales visibles simultanément.

Les écrans de la Série C sont faciles à utiliser grâce à l'affichage des menus à l'écran et aux touches de fonction dédiées. La commande supplémentaire "Twist 'n' Click", la touche Range et le Trackpad facilitent et accélèrent les fonctions zoom, panoramique de carte, attribution d'un nom à un point de route, déroulement des menus et sélection des fonctions.

Fonctions

- Support entrée de données météo Navtex et support entrée de données AIS.
- Support de gestion moteurs compatibles NMEA 2000 et J1939 (affichage d'un onglet graphique de trim, du relevage du moteur, des données du générateur et de la consommation moyenne de carburant).
- Écrans de données et d'instruments personnalisables, avec rose compas et graphique de température de l'eau.
- Elaborez tranquillement, à la maison, votre traversée grâce au logiciel Raytech (voir page 28) et transférez la route dans les instruments Série C via une cartouche mémoire Compact Flash.
- Affichage facile des données de marées et de courant avec superposition et animation dynamique de ces données.
- Affichage du ruban compas intuitif en haut de l'écran.
- Affichage sur la carte des cercles de distance pour contrôler la distance entre des objets et votre bateau.
- Totalement compatible avec la cartographie Navionics Silver, Gold et Gold Plus sur cartouches Compact Flash.
- Affichage des distances inférieures à ¼ de mille nautique en mètres ou en pieds (au choix de l'utilisateur).
- Intégration système supplémentaire en cas d'utilisation conjointement à un pilote automatique Raymarine... activation directe du pilote automatique via l'écran Série C.

Remarque : les fonctions de gestion du moteur requièrent une connexion à des composants compatibles NMEA 2000.



Caractéristiques techniques en page 88.



Navigation et contrôle complets

Intuitif

- Prenez les commandes via l'interface intuitive Série C. Il vous suffit de parcourir les pages et de choisir l'application de votre choix.
- Créez des fenêtres personnalisées de toute combinaison Traceur de cartes/radar ou sondeur.
- Gardez en mémoire vos traversées favorites – Enregistrez facilement les points de route en caractères alphanumériques grâce à la commande rotative Twist 'n Click™.
- Programmez l'échelle de zoom de votre choix : x 2, x 3 ou x 4.

Multifonctions

- Paramétrez n'importe quel écran Série C en traceur de cartes autonome, sondeur numérique ou radar.
- Combinez le traceur de cartes, le radar ou le sondeur.
- Elaborez un puissant système Traceur de cartes/radar/sondeur tout-en-un.
- Support en entrée des données AIS et Navtex.

Technologie avancée d'affichage

- Consultez votre écran dans toutes les conditions.
- Écrans 256 couleurs lisible en pleine lumière du jour.
- Excellent contraste et large angle de vue.
- Lumière prismatique élargissant les écrans avec filtre anti-reflets intégré.



INFO PLUS

FONCTION DE TRANSFERT DE POINT DE ROUTE FACILE ENTRE ÉCRANS DES SÉRIES C ET E ET UN PC - GAGNEZ DU TEMPS ET PLANIFIEZ VOS ROUTES À L'AVANCE.

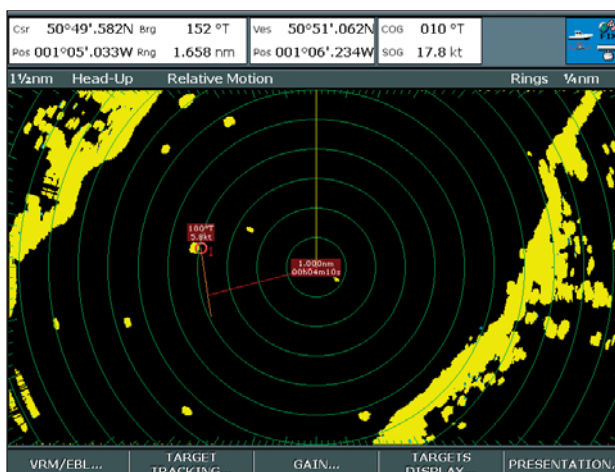
Utilitaire de transfert facile de points de route PC / Série C pour la transmission des données de points de route entre un fichier Microsoft Excel et les écrans Raymarine Série C. **Configuration requise** : écran Raymarine C70, C80, C120, E80 ou E120, PC Windows avec lecteur/graveur Compact Flash, une cartouche Compact Flash (pour garantir l'intégrité de vos données cartographiques, Raymarine ne recommande pas l'utilisation de cartouches cartographiques Navionics® Gold pour cette procédure), Microsoft Excel. Connectez-vous au site www.Raymarine.com pour télécharger le fichier.

Planificateur RayTech

Version restreinte de RayTechRNS 6.1 pour la planification et le transfert des points de route et des routes entre votre PC et les traceurs de cartes et écrans multifonctions Raymarine. Téléchargeable **GRATUITEMENT** sur notre site internet www.raymarine.com.

Dernières mises à jour logicielles

Le dernier logiciel pour les écrans multifonctions Raymarine peut être téléchargé en permanence sur www.raymarine.com.



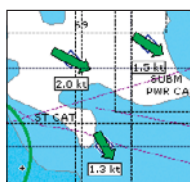
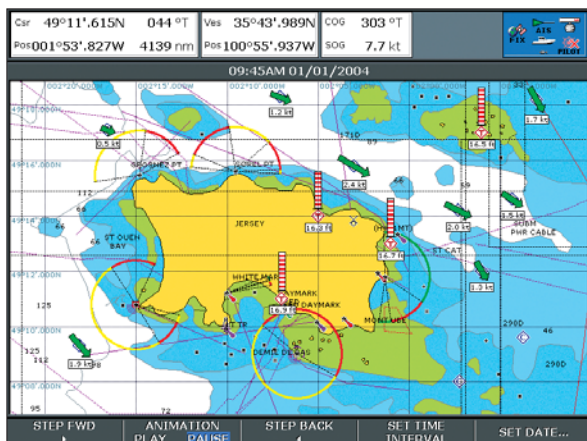
Capteur de Cap Intelligent

Pour une superposition radar et des performances MARPA optimales, choisissez le capteur de cap intelligent avec mini-gyro ou connectez un nouveau pilote automatique de la gamme SPX ou un pilote automatique version "G".

Radar Série C

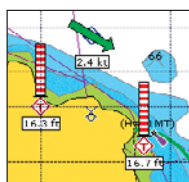
Ajoutez une antenne Pathfinder en option sous radôme ou une antenne poutre et votre écran Série C se transforme en un puissant radar Pathfinder.

- Superposition des données radar sur l'écran cartographique grâce à la fonction Superposition Radar/Carte.
- MARPA (Mini-Aide automatique à la poursuite de cibles) pour un suivi précis des cibles (requiert un capteur de cap actif).
- Navigation au point de route et superposition de points de route multiples.
- Récepteur à faible facteur de bruit (inférieur à 5 dB)
- Réglage Auto GST™ entièrement automatique : sensibilité, filtre anti-clapot et syntonisation, pour un fonctionnement réellement mains libres.
- Émetteur-récepteur contrôlé par microprocesseur évolué doté de 8 largeurs d'impulsions ou réglages FRI pour des échos de cibles améliorés quelle que soit l'échelle de portée.



Graphiques de courants

Superposition des flèches de courant sur les cartes.



Graphiques de marées

Superposition d'indicateurs de marées sur les cartes.

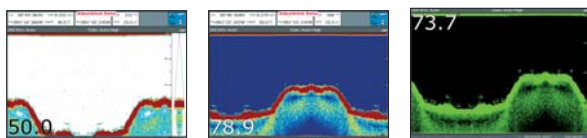
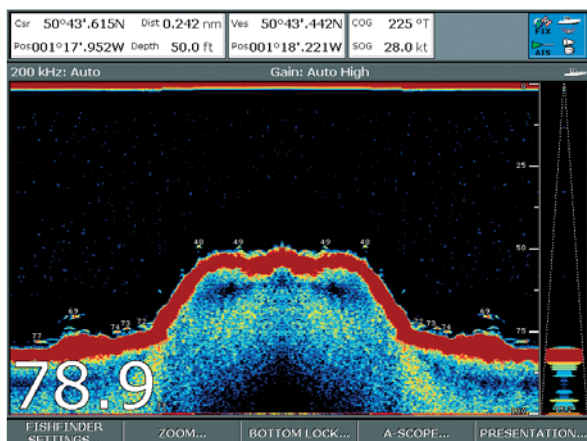


Information AIS

Affichez les informations AIS de prévention des collisions en provenance d'un récepteur compatible.

A Propos des Cartouches Navionics Gold

- Apparence familière des cartes papier.
- Affichage des cartes clair et sans surcharge sous chaque échelle cartographique.
- Forme et couleurs réelles des bouées et des aides à la navigation.
- Isobathes ombrées, Sondes ponctuelles, Marées et courants.
- Plan des ports et guide des services portuaires.



Sélectionnez la palette de couleur sondeur de votre choix.



C70 6.5" (164mm) LCD



C80 8.4" (212mm) LCD



C120 12.1" (306mm) LCD

Traçage de cartes

Connectez une Antenne Active GPS Différentiel par Satellite (WAAS/EGNOS) Raystar et utilisez les cartouches Navionics Raystar pour transformer n'importe quel écran Série C en puissant système de cartographie GPS précis et détaillé.

- Lecteur de cartographie vectorielle Navionics Gold de qualité professionnelle sur cartouches Compact Flash.
- Écran haute résolution 256 couleurs et cartouches Navionics Gold pour offrir une clarté rivalisant avec les cartes papier.
- Modes mouvement vrai et mouvement relatif.
- Mode dynamique Auto Range pour maintenir, en route, votre bateau et le point de route cible à l'écran sous l'échelle cartographique optimale.
- Enregistrement alphanumérique facile et rapide des points de route à l'aide du bouton de commande rotatif Twist' n' Click™.
- Affichage des rapports de position VHF ASN (via NMEA avec VHF ASN).
- Capacité mémoire de routes, points de route et traces illimitée sur cartouches Compact Flash.

Sondeur Numérique HD Digital

Transformez un afficheur de la Série C en sondeur haut de gamme avec technologie numérique HD Digital, à l'aide d'un module sondeur numérique optionnel Raymarine.

Pourquoi HD Digital ?

- Les sondeurs HD Digital Raymarine délivrent des images incroyablement plus claires que les sondeurs traditionnels.
- Les cibles HD Digital sont plus précises. Vous détectez ainsi plus de poissons, vous traquez les poissons isolés et vous distinguez clairement les appâts des grandes espèces.
- La technologie HD Digital effectue un réglage automatique pour s'adapter aux variations des conditions de la masse d'eau et du fond, optimisant ainsi l'image restituée.

Les Fondamentaux de la Série C

ANTENNE GPS



P33

ANTENNES RADAR



P30

MODULES SONDEURS NUMÉRIQUES HD DIGITAL



P39

Les Options de la Série C

COMMUNICATIONS



P78

LIFETAG



P41

DIVERTISSEMENT



P34

INSTRUMENTATION



P48

PILOTES AUTOMATIQUES



P60



Clavier alphanumérique en option

Pour la modification facile des points de route, routes et textes. Conçu pour un montage encastré.

Logiciel de Navigation RayTech V6.1.

Profitez au maximum de votre navigation. Préparez votre navigation à la maison



Vous prenez la navigation au sérieux ? Le logiciel RayTech V6 de Raymarine est un puissant logiciel utilisable pour la planification de routes, les analyses de performance, affrètements de pêche, prévisions météorologiques, tactiques, une foule d'utilisations.

Essayez par vous-même : Une version 'allégée' de RayTech V6.1 est téléchargeable **GRATUITEMENT** depuis le site www.raymarine.com

Vous pouvez alors, rapidement et sans difficulté, planifier vos routes et ajouter des points de route via votre PC à domicile, puis transférer ces données dans vos écrans Raymarine embarqués. Dès que vous le souhaitez, vous pouvez passer à la vitesse supérieure en optant pour la version complète de RayTech V6.1.

- Tracez les points de route et les routes sur votre PC portable puis transférez-les sur vos écrans Raymarine embarqués.
- Comprend une base de données mondiale intégrée des courants et marées.
- Compatible avec les cartes Navionics Gold et Platinum.
- Permet d'enregistrer et de réafficher les images provenant du sondeur numérique HD.
- Interface Utilisateur personnalisable permettant d'organiser vos données de navigation selon vos souhaits.
- Lien direct avec le réseau SeaTalk^{hs}, vous permettant d'accéder et de partager les données radar, AIS, sondeur numérique, ainsi que les données cartographiques et de navigation entre PC et instruments Raymarine des séries E et G ainsi que systèmes radar numériques.

Octroyez-vous un avantage décisif

Votre logiciel RayTech V6.1 permet de rassembler puis d'analyser les données et donc d'obtenir les meilleures performances de votre bateau, tant en croisière qu'en régate.

- Téléchargez les prévisions météorologiques animées depuis le site www.raymarine.com.
- Utilisez les outils tactiques et les outils de navigation pour surveiller le vent, les laylines, les autres bateaux et la météo.
- Comparez les performances du bateau et des instruments grâce aux graphiques temporels de suivi de données (Data-Trak).
- Affinez votre meilleure vitesse et votre meilleur cap en fonction des conditions, grâce aux données de polaire et aux informations de courants océaniques, de vitesse et de direction du vent.



Options Recommandées

- Lecteur de cartes CompactFlash USB. Spécialement conçu pour la lecture des cartes Navionics Gold et Platinum sur cartouches CompactFlash. Permet également le transfert des points de route et des routes entre RayTech et les traceurs de cartes Raymarine, à l'aide de cartouches CompactFlash vierges.
- RayTech 6.1 est livré avec un lecteur de cartes Navionics.

Configuration minimale requise

- Processeur Intel Pentium IV ou plus rapide (ou équivalent).
- 512 Mo de RAM ou davantage.
- Processeur graphique NVIDIA GeForce 4. Windows 2000/XP.
- Windows XP ou Vista.
- Moniteur – résolution minimale 1024 x 768, couleur 16 bit.
- Lecteur de CD-ROM.
- USB 1.0/2.0 (pour la connexion d'un lecteur de cartouches Navionics ou C-MAP).
- Port série (pour la mise en réseau via SeaTalk/NMEA).
- Port Ethernet (pour Réseau SeaTalk^{hs}).
- Port PC/MIA (pour le kit réseau en option hsb²) ou USB2. *
- USB 2.0 (pour le kit réseau optionnel hsb² vers USB). *

* L'interface hsb² n'est compatible qu'avec Windows XP.

Configuration système recommandée

- Processeur Intel Core 2 Duo ou plus rapide (ou équivalent).
- 2GB de RAM ou plus.
- Carte graphique NVIDIA GeForce.
- Windows Vista.

Cartes compatibles

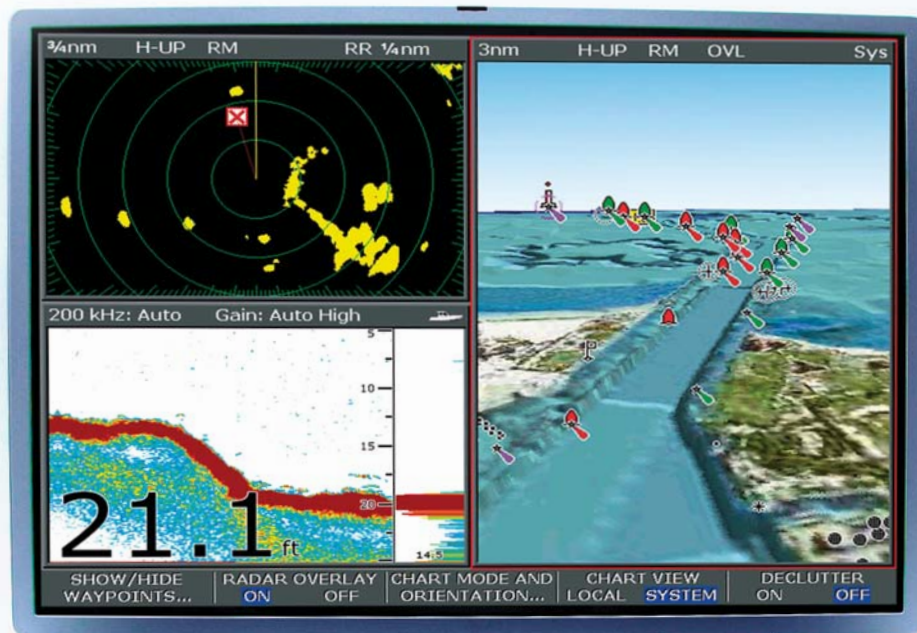
- Navionics Gold, Platinum et Hot Maps sur cartouches CompactFlash.
- C-MAP NT+ C-Cards (avec lecteur optionnel USB C-Card)
- Cartes C-MAP NT+ PC.
- Cartes matricielles MapTech.
- Cartes matricielles Softchart.
- Cartes NDI Canadian.

MONITEURS MARINE

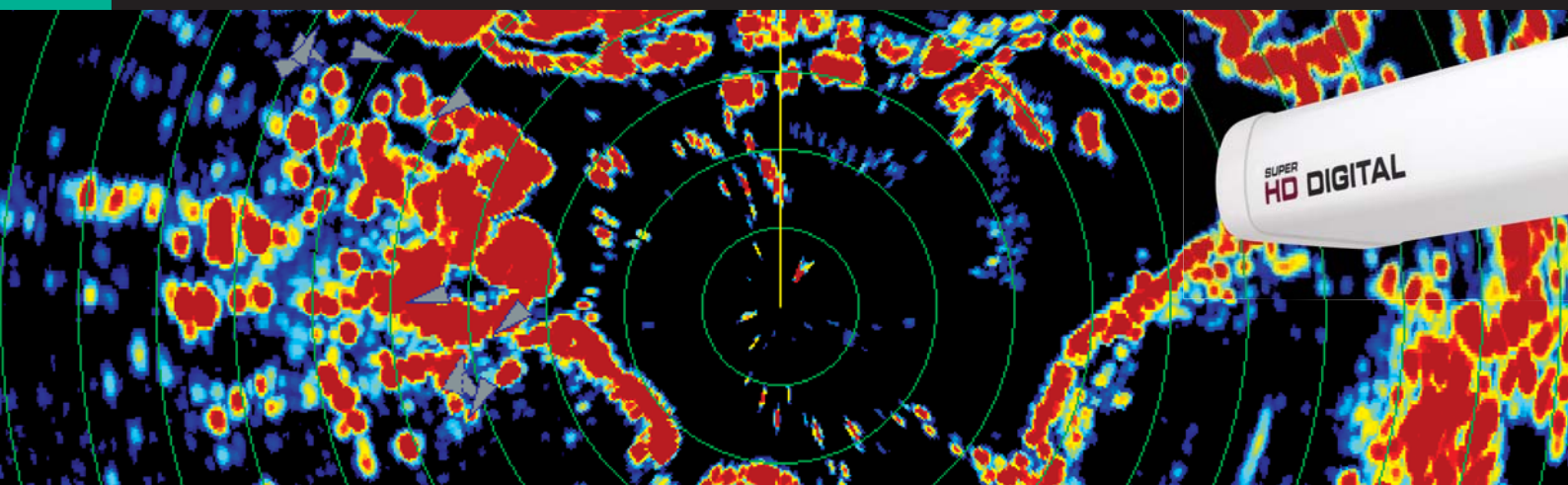
Moniteurs G Marine 12", 15", 17" et 19" en option. Pour plus d'informations sur ces moniteurs, reportez-vous en page 12 ou connectez-vous à notre site www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Caractéristiques techniques en page 89.



Performances inégalées des antennes HD et Super HD Digital



Nouvelles antennes poutres HD Digital et Super HD Digital

Nouvelle technologie radar HD Digital et Super HD Digital Raymarine – un réel saut dans l'avenir.

Le secret de la technologie HD Digital est le traitement numérique du signal. Ses performances et sa capacité de détection de cible en version Super HD Digital 4 kW et 12 kW rivalisent respectivement avec celles des radars traditionnels 12 kW et 25 kW.

Notre équipe de Recherche et Développement a non seulement franchi un cap décisif en matière de détection de cible mais également en matière de consommation d'énergie puisque la consommation est inférieure de 25 % à celle d'un radar conventionnel de 25 kW.

Fondamentalement révolutionnaire, la technologie numérique Raymarine HD Digital améliore la détection de cible grâce au traitement 100 % numérique du signal par rapport au traitement analogique d'autres radars, récoltant ainsi plus d'informations des échos radar, performance jamais atteinte auparavant en navigation de plaisance. La technologie Super HD Digital ajoute un autre niveau de traitement numérique du signal pour améliorer encore plus les performances et augmenter la résolution d'affichage. L'affichage multi-niveaux en 256 couleurs des cibles procure une clarté et un niveau de détails extraordinaire. Ainsi, les cibles les plus puissantes sont affichées en couleurs différentes de sorte que les bateaux, susceptibles d'être masqués par les échos de la pluie, soient affichés sous une toute autre couleur.

Totalement compatibles avec le système de navigation Série G, ces nouvelles antennes poutres 4 kW sont également compatibles avec la Série E procurant ainsi le nec plus ultra de la technologie radar HD Digital et Super HD Digital.

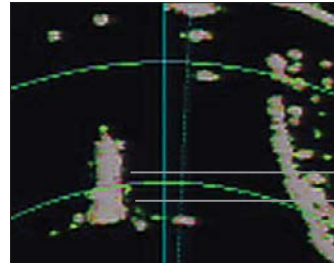


Les images radar HD Digital procurent un niveau et une clarté de détail exceptionnel, particulièrement sur les moniteurs haute résolution de la série G.



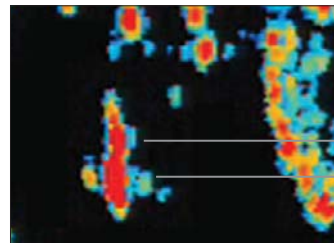
Nouveau

Raymarine



Yacht
transatlantique
Voilier

Écran de radar standard 25 kW montrant un transatlantique et un voilier quittant le port - l'écho du navire de plaisance se fond dans celui du transatlantique.



Yacht
transatlantique
Voilier

Écran du radar numérique HD Raymarine 4 kW montrant un transatlantique et un voilier quittant le port - l'écho du navire de plaisance apparaît clairement en vert.

Caractéristiques HD Digital

- Technologie numérique HD Digital offrant un traitement et une détection supérieurs des cibles.
- Affichage multi niveaux en couleur des cibles.
- Réglages auto-adaptatifs.
- Modes automatiques navigation côtière, port, navigation hauturière et marques de navigation.
- Compatible réseau SeaTalk^{hs}.
- Nouveau bloc faible épaisseur d'interconnexion radar.
- Installation facile, aucun câblage dans le support (connecteur externe étanche).
- Tension d'alimentation 10,8 à 32 V CC avec convertisseur de tension externe fourni.
- Mise à jour ultérieure du logiciel via cartouche CF dans GPM400.
- La technologie radar Super HD Digital Raymarine optimise les performances du récepteur radar numérique, permettant ainsi aux radars Raymarine HD Digital 4 kW d'offrir une détection de cibles rivalisant avec celle de radar analogiques d'une capacité et d'une puissance bien supérieures.
- La technologie numérique Raymarine HD Digital améliore la détection de cible en traitant numériquement la totalité du signal ainsi que l'extraction d'informations.
- La technologie radar Raymarine Super HD Digital et HD Digital améliore de façon décisive la portée du radar et la résolution des relèvements.

* La portée radar maximale réelle varie selon l'antenne et la hauteur de cible. Connectez-vous au site www.raymarine.com pour plus d'information sur les portées radar maximales.

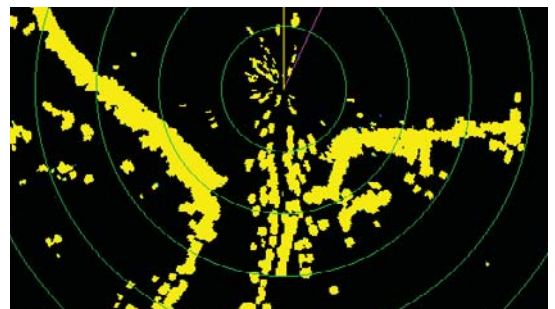
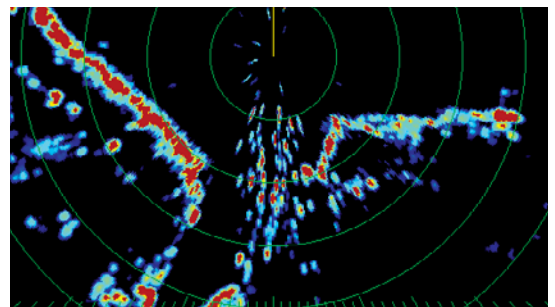


Image radar classique.



Le radar numérique HD extrait davantage d'informations. Les cibles qui se confondent dans l'image d'un radar classique sont identifiées plus clairement grâce à la technologie numérique HD. Par exemple, à marée basse, les navires se confondent facilement avec les bancs de vase sur les radars standards, alors que la technologie numérique HD les sépare pour produire une image plus claire - les cibles de fréquences différentes sont représentées dans des couleurs différentes pour plus de clarté.





Les radômes compacts 2 kW et 4 kW offrent une portée de 24 nm et 48 nm tandis que les antennes poutres hautes performances offrent une portée maximale de 72 nm avec une résolution de cibles améliorée*.

Antenne poutre ou radôme ?

Choisissez une antenne sous **radôme** lorsque l'espace est limité ou restreint par le gréement.

Légers et robustes, les radômes sont idéaux pour les voiliers et les bateaux à moteur et affichent des performances exceptionnelles même dans les conditions les plus extrêmes.

Choisissez une **antenne poutre** pour des performances supérieures et une portée accrue. Ces antennes plus grandes sont dotées d'un capteur plus efficace (gain augmenté) et de largeurs de faisceaux plus réduites pour des performances accrues et une meilleure discrimination de cibles.

Les antennes poutres sont idéales sur les bateaux à moteur, les navires de commerce et les grands voiliers où les performances maximales sont une exigence.

Radômes

- Modèles 2 kW (18") ou 4 kW (24").
- Compatibilité Plug and play avec tout écran de la série C et E.
- Faisceau de radiation et résolution de relèvement améliorés grâce à un renforcement de la géométrie de propagation.
- Sensibilité et rapport signal/bruit améliorés et affaiblissement du bruit global en réception.
- Filtre anti-clapot grandement amélioré par rapport aux modèles antérieurs.
- Discrimination améliorée des cibles et clarté très nette à courte portée.
- Visibilité des cibles augmentée à longue portée.
- Légers et compacts.
- Moins de contraintes d'installation.
- Consommation d'énergie minimale.

Antennes poutres

- Modèles 4 kW et 10 kW, 4' ou 6'.
- Compatibles avec tout écran de la gamme C ou E.
- Faible largeur de faisceau horizontal pour une meilleure discrimination de cibles et une meilleure détection des petites cibles.
- Echelles de portée plus longues.
- Puissance d'émission augmentée pour des performances accrues à longue distance.
- Fonctionnement silencieux.

* La portée radar maximale réelle dépend de la hauteur de l'antenne et de la cible. Visitez notre site www.raymarine.com et www.sdmarine.com pour plus d'informations sur les portées radar.



Guide de sélection. Antennes sous Radôme et Antennes Poutres

ANTENNE SOUS RADÔME : 18" (2 kW) et 24" (4 kW)



CARACTERISTIQUES ANTENNE SOUS RADÔME	18"	24"
Puissance en kilowatts (kW)	2	4
Echelle de portée maximale en milles nautiques (nm)	24	48
Poids (kg)	9	10

ANTENNE POUTRE : 4 kW 48"/72"



CARACTERISTIQUES ANTENNE POUTRE 4 kW	48"	72"
Puissance en kilowatts (kW)	4	4
Echelle de portée maximale en milles nautiques (nm)	72	72
Poids (kg)	30	33,4

ANTENNE POUTRE : 10 kW 48"/72"



CARACTERISTIQUES ANTENNE POUTRE 10 kW	48"	72"
Puissance en kilowatts (kW)	10	10
Echelle de portée maximale en milles nautiques (nm)	72	72
Poids (kg)	30	33,4

ANTENNE POUTRE HD DIGITAL : 4 kW 48"/72"



CARACTERISTIQUES ANTENNE POUTRE 4 kW	48"	72"
Puissance en kilowatts (kW)	4	4
Echelle de portée maximale en milles nautiques (nm)	72	72
Poids (kg)	25,6	28,9

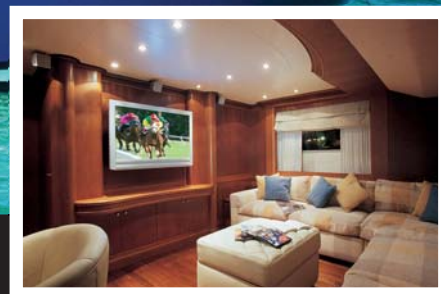
Antenne SDGPS Raystar125 Antenne GPS compacte différentiel par satellite



Compact et précis, le récepteur GPS différentiel par satellite Raystar125 apporte une précision supérieure aux données affichées par les afficheurs multifonctions Raymarine Série C et Série E. Le Raystar125 transmet les données au format SeaTalk ou NMEA 0183, il est totalement compatible avec les instruments et pilotes automatiques SeaTalk Raymarine.

Combinaison d'un récepteur GPS intégré étanche et d'une antenne, le Raystar125 offre une précision à moins de 3 mètres par décodage des signaux de correction GPS.





Antennes de télévision par satellite

Bien évidemment personne n'achète un bateau dans le but de regarder la télé. Mais, parfois, même les plus sociables et les plus aventureux d'entre nous ne souhaitent rien d'autre que de passer une soirée tranquillement installés devant un film (ou une soirée bien festive devant un match de football).

Les antennes de télévision par satellite Raymarine confèrent à votre système de divertissement à bord les mêmes performances haut de gamme et la même facilité d'utilisation que celles que vous attendez de nos instruments.

Protégées par un boîtier élégant et compact, nos systèmes d'antennes poursuivent et reçoivent automatiquement les signaux des satellites de télévision dans presque toutes les conditions garantissant un accès rapide, clair et fiable à des centaines de chaînes numériques.

Faciles à installer, à raccorder et à utiliser grâce à leur pupitre de commande intuitif, elles bénéficient du réseau mondial Raymarine de service après-vente et d'assistance.

Meilleure technologie – meilleure réception

La technologie exclusive WRS (Wide Range Search) permet aux antennes Raymarine d'identifier et d'acquérir les signaux satellite à une vitesse inégalée. Après acquisition du signal recherché, nos algorithmes de poursuite des satellites favorisent une exceptionnelle stabilité de réception.

Ces antennes sont conçues pour s'adapter aux conditions les plus extrêmes. La technologie DBT (Dynamic Beam Tilting) mesure et compense en permanence les variations de cap et les mouvements de tangage et de roulis – Cette technologie garantit un verrouillage sans faille sur le satellite pour une image claire, quelles que soient les conditions de navigation.



Pupitre de commande de l'antenne

- Alimentation de l'antenne.
- Affichage de l'état de l'antenne.
- Affichage d'indicateurs de diagnostic.
- Sélection manuelle des satellites.
- Connexion au PC pour des mises à jour plus faciles.

Antenne 37/45/60STV

- Antenne robuste et stabilisée avec double LNB (Tête de réception satellite).
- Dôme esthétique et compact, conçu pour résister aux environnements marins les plus extrêmes.
- Câblage simplifié pour une installation facile.



Caractéristiques générales

- Réception améliorée – performances haut de gamme, même dans les zones faiblement desservies et par mauvaises conditions météorologiques.
- Interface position GPS : acquisition encore plus rapide des signaux satellite.
- Convertisseur LNB : permet la réception de plusieurs satellites (quadruple tête de réception pour les versions Europe et Moyen-Orient, double tête de réception pour les versions Chine, Australie, Nouvelle-Zélande).
- Fonctionnement plus doux et plus silencieux grâce à un réflecteur secondaire rotatif qui réduit le besoin de mouvement permanent de la parabole.
- Technologie propriétaire WRS (Wide Range Search) pour une identification et une acquisition plus rapide des satellites.
- Poursuite dynamique : compensation automatique quelles que soient les conditions de navigation.
- Accepte un large éventail de fournisseurs de service de télévision par satellite compatibles DVB.
- Acquisition rapide des signaux de tous les fournisseurs de services par satellite DVB (Digital Video Broadcast).
- Moins de câbles pour une pose plus rapide et plus facile.
- Homologué FCC, IC et CE pour la navigation de plaisance.
- Conformité RoHS (modèles UE).
- Service mondial d'assistance et de service après-vente Raymarine.

60STV

Système d'antenne satellite haute performance, le STV60 étend la zone de couverture des satellites et offre une puissance supérieure de poursuite des satellites dans les régions où leurs signaux ne sont que faiblement reçus.

Le puissant système d'antenne satellite 60STV est conçu pour les grands bateaux (50' et au delà). Disponible en modèles Standard et Premium, elle procure tous les avantages de l'antenne 45STV plus quelques autres fonctions :

- Correction automatique de polarisation (sur le modèle Premium uniquement) : Force de signal maximisée en cours de navigation par optimisation de la position de la tête de réception.

45STV: Double LNB pour les récepteurs multi-satellites

Illustration parfaite de l'équilibre entre taille et performances, l'antenne 45STV rend la télévision par satellites accessible aux navires de 12 m à 15 m (40' à 60').

37TV : Compacte, Légère et Facile à Installer

L'antenne 37STV atteint des performances maximales sous un encombrement restreint. Le gain de place réalisé à l'aide du système 37STV permet l'équipement de la quasi totalité des bateaux habitables de 6,20 m à 12,30 m (25' à 40').

Avec un diamètre d'à peine 37 cm, l'antenne peut être installée dans des espaces restreints.

Liens Produits

SÉRIE G



P12

SÉRIE E



P18



Pupitre de commande d'Antenne

Le système est livré avec un pupitre de commande séparé alimentant l'antenne. Doté d'un écran LCD et d'un clavier, le pupitre de commande permet de sélectionner manuellement les satellites et de surveiller la force des signaux.

L'imagerie poisson HD Digital de Raymarine modifie à tout jamais votre façon de pêcher



Voir en détail ce qui passe sous la coque fait toute la différence entre une journée de pêche ou de plongée fructueuse et un retour bredouille.

L'avantage HD Digital

- Tous les sondeurs Raymarine sont pourvus de la Technologie Sondeur Numérique HD Digital Raymarine.
- La sonde numérique 'adaptative' tient compte automatiquement des variations des caractéristiques de la masse d'eau et du fond.
- Les images sont incroyablement plus nettes.

Clair et Net

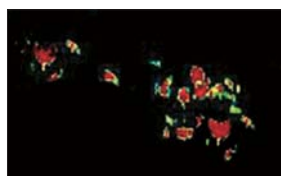
- La technologie HD Digital produit des échos de cible précis débusquant un nombre supérieur de cibles poissons par rapport aux sondeurs traditionnels qui détectent bien moins d'échos.
- Émetteur-récepteur auto-adaptatif.
- Nombre infini de largeurs de bande du récepteur.
- Discrimination précise des poissons d'appât et des grandes espèces.
- Détection et Affichage précis des poissons que les sondeurs traditionnels ne voient pas.

Pas de Problème.

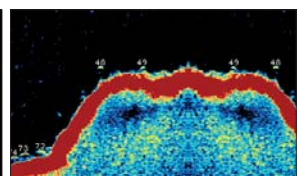
- Discrimination maximale des échos de poissons et du fond sous toutes les conditions.
- Le récepteur HD Digital surclasse les sondeurs ordinaires dans les conditions suivantes : hauts-fonds et à grande profondeur, à haute vitesse, par mer hachée.
- Contrôle Adaptatif de la sensibilité, du taux d'impulsion, de la puissance d'émission et de la bande passante du récepteur.
- Fonctionnement 'mains libres' totalement automatique.

Pas de parasite

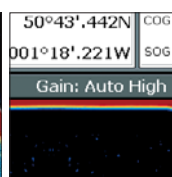
- La technologie HD Digital élimine les parasites de surface, contrairement aux sondeurs à largeur de bande fixe qui affichent les parasites de surface générés par les turbulences et leur propre signal d'émission.
- Sur les hauts-fonds ou au large, HD Digital cible le poisson avec précision à toutes les profondeurs.



Identification individuelle des cibles : vous distinguez clairement les gros poissons des appâts.



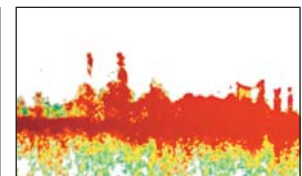
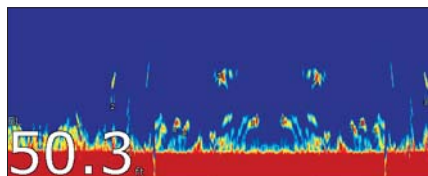
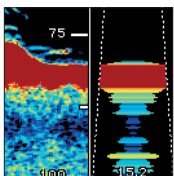
La technologie HD Digital permet d'afficher le fond clairement et distinctement.



La technologie HD Digital élimine les parasites de surface pour des performances supérieures.



HD DIGITAL



Observez en temps réel les échos de poissons et les retours du fond grâce à la fonction A-Scope.

Zoom x 2, x 4 ou x 6 pour un affichage optimisé des cibles.

Technologie traditionnelle : affichage de l'épave d'un destroyer, qui apparaît sous la forme d'une masse importante.

Technologie HD Digital : l'image HD de la même épave montre clairement les mâts, canons et les superstructures.

Double fréquence (200 kHz et 50 kHz)

Pour des performances supérieures à faible et grande profondeurs, les puissantes sondes double fréquence vous donnent le choix entre la sélection automatique et le réglage manuel de la fréquence entre 200 kHz et 50 kHz. Vous pouvez afficher une image plein écran d'une fréquence à lecture facile ou voir simultanément les images des deux fréquences sur écran partagé.

A-scope et couverture du fond

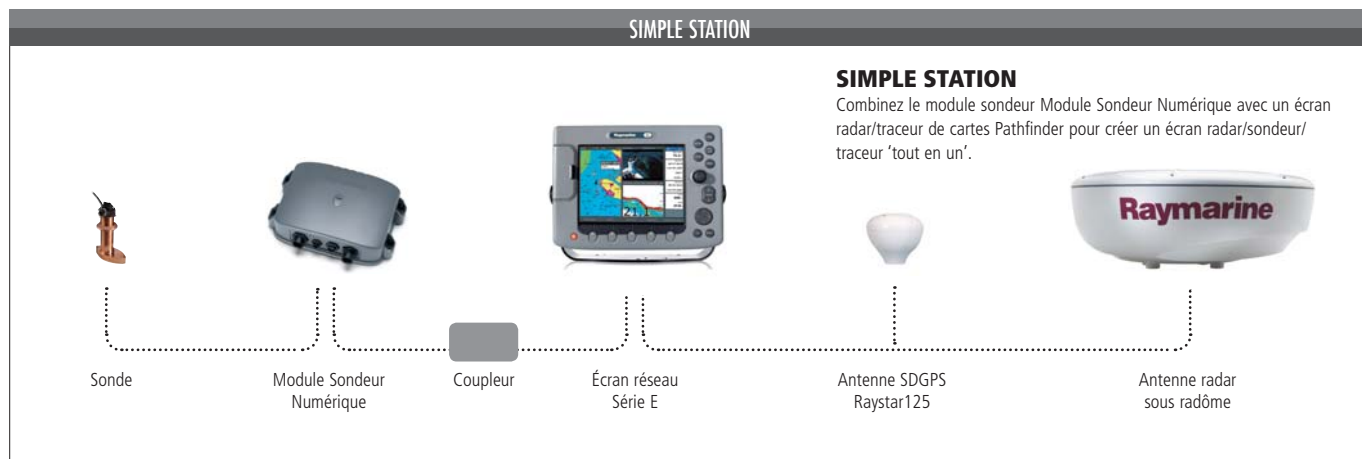
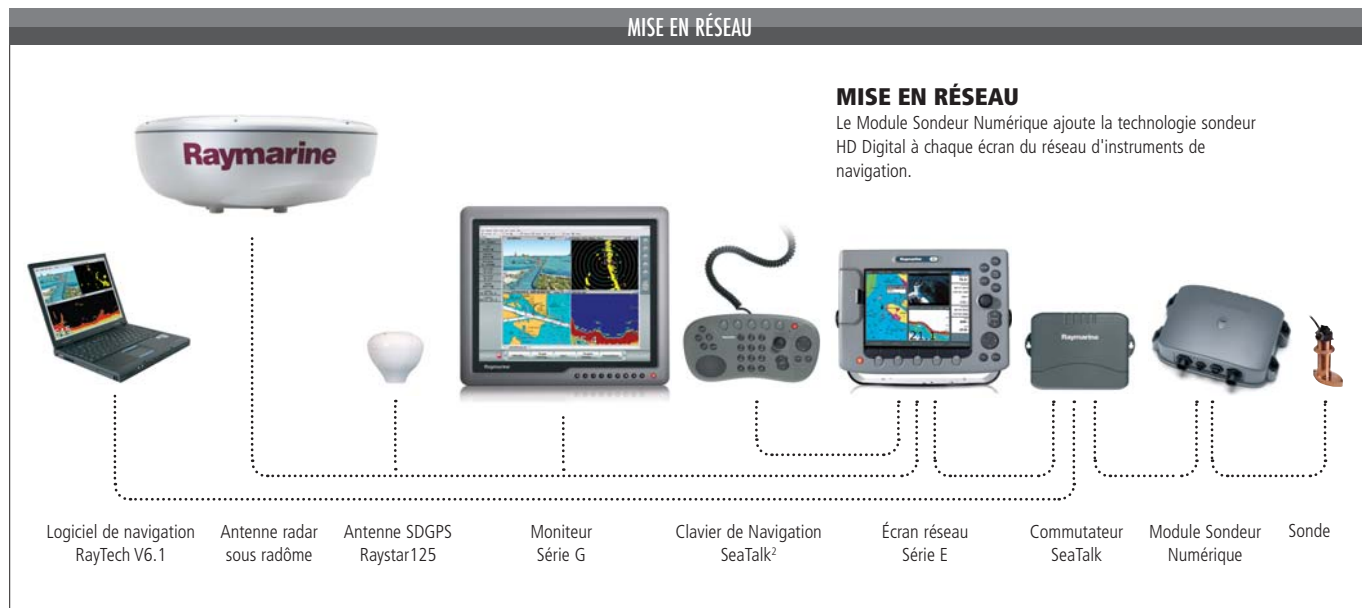
Affichez les échos de poissons et les retours du fond en temps réel. La technologie A-scope affiche instantanément les échos capturés dans le faisceau acoustique de la sonde. A l'aide de la fonction brevetée de couverture du fond, vous pouvez facilement voir la taille de la zone du fond couverte par le cône de la sonde.

Verrouillage du fond

La fonction bottom lock (verrouillage du fond) a la particularité exclusive de lisser la représentation du fond et s'avère précieuse pour la traque des poissons vivant à proximité du fond. Elle agrandit davantage les retours d'échos des poissons proches du fond, facilitant ainsi la discrimination entre la structure et les poissons.

Zoom

Utilisez le zoom automatique pour débusquer plus facilement le poisson et rechercher son habitat à proximité du fond, ou sélectionnez le zoom manuel pour une vue plus détaillée du poisson à proximité de la surface. Repérez sans peine les échos de poissons avec un agrandissement par 2, 4 ou 6 de l'image.



Écrans lisibles en plein ensoleillement

Plus rien n'échappe à votre regard, même si le soleil darde ses rayons directement sur l'écran. En utilisant la technologie haute luminosité Raymarine, les écrans à fort contraste affichent des retours d'échos détaillés quelles que soient les conditions d'éclairage. Chaque écran couleur est plein VGA (haute résolution) pour des détails et une discrimination des cibles maximum.

Nouveau

Module sondeur Numérique HD Digital DSM400



Conçu pour compléter la nouvelle Série G, le DSM400 est le sondeur numérique HD Digital Raymarine de nouvelle génération. Extra puissant, extra souple - avec une puissance de pénétration pouvant aller jusqu'à 3 kW, le DSM400 utilise les nouvelles technologies de sondes à large bande pour des fréquences variables de 28 à 70 kHz et de 130 à 200 kHz.

- Boîtier aluminium étanche et robuste.
- Puissance d'émission 1, 2 ou 3 kW RMS (selon le type de sonde utilisée).
- Plusieurs fréquences de sonde : 28, 38, 50 et 200 kHz.
- 4 émetteurs-récepteurs de sonde indépendants vous permettent d'utiliser 2 sondes double fréquence et d'afficher ainsi simultanément 4 portées de sonde différentes.
- 4 réglages prédéfinis sélectionnables par l'utilisateur.
- Compatible avec les nouvelles sondes ultra-performantes à grande largeur de bande et grande largeur de faisceau.
- Compatible réseau SeaTalk^{hs}.

Module Sondeur Numérique HD Digital DSM300

Simple amateur ou pêcheur professionnel, les derniers développements de la technologie Raymarine vous aident à débusquer le poisson furtif.

Le DSM300 est un Module Sondeur Numérique HD Digital. Ce sondeur numérique 'boîte noire' comprend toutes les fonctions sondeur pour les afficheurs Raymarine Série E et C.

Fonctions

- Double fréquence (200/50 kHz).
- Puissances d'émission disponibles en fonction du type de sonde : 1000 ou 600 watts.
- Commande de sensibilité auto-adaptative HDFI (aucun réglage nécessaire).
- Émetteur-récepteur à Adaptation Numérique avec réglages de bande passante de récepteur infinie et filtre numérique.
- Compatible réseau SeaTalk^{hs} Haute Vitesse Série E.
- Compatible afficheurs Série C.



Module sondeur numérique DSM30

Le DSM30 est un module sondeur numérique 600 watts 'boîte noire' doté de la technologie HD Digital, qui confère toutes les fonctionnalités sondeur aux écrans multifonctions Raymarine.

Caractéristiques

- Module sondeur numérique 600 Watts.
- Compatible avec écrans Raymarine Série E (SeaTalk^{hs}), Série C et hsb².
- Tension d'alimentation 12 V uniquement (pour la connexion à un réseau 24 V, utilisez le module DSM300).
- Compatible avec toutes les sondes DSM300
- La technologie du récepteur HD Digital ajuste automatiquement la sensibilité, la vitesse d'impulsion et de la puissance d'émission en temps réel.
- Largeurs de bande en nombre illimité permettant une parfaite adaptation à tous les types de fond et de masse d'eau.
- Utilisation totalement 'mains-libres'.

Sondes et accessoires

Pour plus d'informations, des caractéristiques détaillées et des instructions de pose pour l'ensemble des modules sondeurs et sondes Raymarine, visitez le site www.raymarine.com et www.sdmarine.com

SONDES



Triple sonde (profondeur, vitesse, température) haute vitesse de tableau arrière (600 watts).



Sonde traversante compacte 1 kW.



Sondes axe long, acier inox et plastique disponibles en option.



Pour des performances optimales de sonde traversante, posez un sabot profilé haute vitesse disponible en option.



Sonde traversante 1 kW haute performance de qualité professionnelle.

SONDES HAUTES PERFORMANCES



SS270 GRAND ANGLE 1 kW. Cette sonde 200 kHz grand angle (28°) offre un cône similaire à celui d'une sonde 50 kHz. Version diplex (DSM30 et DSM300) et version simplex (DSM400)



R99A, R199A 2kW, 50/200kHz. Résonnance atténuée. Sans diplexeur ni convertisseur.



R209, R309, R299, R399 3kW. Technologie à large bande ultra performante. 28, 38, 50, 200 kHz sans diplexeur ni convertisseur. Élément 200 kHz large bande.



CS4500. Capteur de vitesse à ultra-sons - pas de pièce en mouvement exposée à la prolifération végétale.



T42. Sonde de température bronze traversante de précision.

Pour de plus amples informations, les caractéristiques détaillées et les instructions d'installation sur toute la gamme des sondes Raymarine, consultez notre site www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Caractéristiques techniques en page 96.

Systeme Sans Fil d'Alarme d'Homme à la Mer Lifetag



LifeTag est un système personnel d'Alarme d'Homme à la Mer (MOB) composé d'une station de base et de modules sans fil portés par les membres d'équipage, la famille ou les animaux domestiques. LifeTag est utilisable comme système autonome ou intégré au réseau SeaTalk Raymarine.

Fonctionnement du système LifeTag en mode autonome

Le contact avec la base est rompu et une alarme retentit dès qu'un membre de l'équipage tombe à la mer ou s'éloigne de plus de 9 m (30').

Fonctionnement du système LifeTag dans le réseau SeaTalk

Si vous disposez d'un réseau SeaTalk Raymarine équipé d'écrans multifonctions Raymarine ou d'instruments ST70, ST60+ ou ST290, le système crée un point de route d'urgence (n° 999) comportant les coordonnées du point au moment de l'activation de l'alarme. En plus de l'alarme sonore, le système affiche le relèvement du point de route '999' afin de permettre le retour rapide à la position où le contact LifeTag a été perdu.

Caractéristiques du système LifeTag

- Le système de base se compose de 2 modules LifeTag et d'une station de base.
- Le système est extensible (modules LifeTag vendus séparément) pour protéger jusqu'à 16 membres d'équipage. Sur les navires de très grande taille, il est possible d'ajouter des stations de base supplémentaires.
- Sangle de fixation fournie d'origine permettant d'attacher le module LifeTag au poignet d'un adulte ou d'un enfant, à un vêtement, à un passant de ceinture ou au collier d'un animal.
- LED témoin d'état de fonctionnement.
- Piles au Lithium CR2 remplaçables (fournies).
- La durée de vie normale des piles est de 1 an (avec plus de 2000 heures de fonctionnement).
- Arrêt automatique des modules, tout en restant totalement opérationnels.

Station de Base LifeTag

- Gère les communications avec chaque module LifeTag.
- Commande le déclenchement d'une sirène alarme externe.
- Sortie secondaire pour l'activation d'autres systèmes.
- Alimentation sous 12 V CC ou via le réseau SeaTalk.

Alarme Lifetag

- Sonorité d'alarme extrêmement puissante.
- Connexion simple à la station de base par 2 fils.



Caractéristiques techniques en page 94.

SYSTÈME DE BASE



Le système LifeTag de base est constitué de deux modules LifeTag avec sangle, d'une station de base et d'une alarme LifeTag.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



INTÉGRATION SEATALK



En cas d'Homme à la Mer, les écrans multifonctions connectés au système LifeTag affichent la position à laquelle le signal a été perdu et l'alarme déclenchée. Le relèvement depuis la position actuelle du bateau à la position de perte du signal est également affiché, ce qui augmente sensiblement les chances d'être secouru.

Avertissement au sujet du Système Lifetag

Lifetag doit uniquement être considéré comme une aide à la sécurité de l'équipage et ne doit pas être considéré comme le système principal de sécurité de l'équipage du navire. Il est de la responsabilité du capitaine et de tous les membres de l'équipage de veiller à ce que toutes les consignes et procédures de sécurité soient opérationnelles et respectées en conformité avec la réglementation locale. Le non-respect des consignes d'utilisation du système peut altérer son fonctionnement et réduire significativement sa fiabilité.



Caméra vidéo marine jour/nuit CAM100 et caméra vidéo couleur CAM50



CAM100

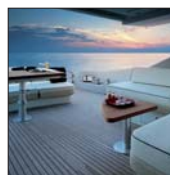
La CAM100 est une caméra jour/nuit qui transforme instantanément les appareils Raymarine des séries E et G en un puissant système embarqué d'observation vidéo. Améliorez la sécurité de l'accostage en permettant la surveillance des secteurs aveugles ou la surveillance du compartiment moteur et de l'équipage depuis la barre. Surveillez toute activité depuis le flybridge ou le carré, ou utilisez plusieurs caméras pour une surveillance complète des alentours du bateau. La caméra utilise un capteur infrarouge (IR) ultra sensible pour passer du mode couleur au mode vision nocturne noir et blanc.

Caractéristiques

- Connexion Plug & Play aux appareils Raymarine des séries E et G.
- Basculement automatique entre les modes couleurs réelles (jour) et noir et blanc (nuit).
- Marche/arrêt automatique par LED infrarouge avec capteur optique.
- Excellente reproduction des couleurs.
- Visibilité jusqu'à 15 m (49') dans l'obscurité totale en mode nuit (noir et blanc).
- Mise au point claire de nuit grâce à la technologie anti-distorsion.



Caméra vidéo jour/nuit avec vision nocturne infrarouge



Caractéristiques techniques en page 87.



CAM50

Caméra idéale pour les installations intérieures. Forme de voûte idéale pour l'installation dans le carré, la timonerie ou la chambre des machines.

Caractéristiques

- Connexion plug-and-play aux instruments Raymarine des séries E et G.
- Pose en plafond ou contre une cloison.
- Champ de prise de vue réglable.
- Imagerie de qualité supérieure.
- Reproduction très fidèle des couleurs.

Caméras avec image inversée

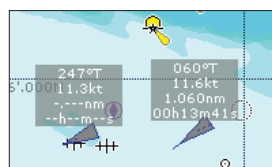
Sélectionnez la CAM50 ou CAM100 avec image effet miroir pour l'installation sur le pont arrière ou dans la chambre des machines.

Module récepteur AIS250

Fonctionnant sur la bande marine VHF, le système AIS permet l'échange radio des données de navigation entre les bateaux et les centres de surveillance de trafic côtier. Les navires de commerce, les navires hauturiers et d'autres bateaux équipés d'AIS émettent les messages AIS comprenant le nom du bateau, son cap, sa vitesse et l'état actuel de la navigation.

Le module Raymarine AIS250 est un récepteur AIS 'passif' à double canaux, facilement connectable à une antenne VHF existante via un répartiteur VHF. L'AIS250 peut ensuite être interfacé aux écrans multifonctions Raymarine, permettant une superposition graphique des cibles AIS en mode radar et en mode traceur de cartes.

AIS Target Info: THE DIEGO		
Position	26°05' 606N 080°07' 097W	COG 000°T SOG 0.0kt
Heading	101°T	CPA 0.401nm
ROT	+000°/min S	TCPA 00h23m55s
MMSI	222990055	Last seen
Call sign	SYCB	10/30/2006
IMO No	5204484	10:52:53AM
Length	608ft	Dest
Beam	103ft	ETA
Draught	38.1ft	09:30:00AM
	Status	Moored
	Vessel	Tanker



Superposition radar

Superposition de cibles AIS sur les échos radar sur les écrans de navigation multifonctions Raymarine.

Caractéristiques

- Système multiplex commuté à deux canaux – un récepteur unique utilise un logiciel complexe pour surveiller les émissions AIS des classes A et B sur les deux fréquences VHF standard.
- Superposition des cibles AIS sur les écrans multifonctions Raymarine en mode radar et en mode traceur de cartes.
- La poursuite de cibles AIS facilite l'évaluation de la situation en surveillant le nom, le cap et la vitesse d'une cible, ainsi que l'état de la navigation.
- Rapprochement des cibles AIS et des cibles radar pour une sécurité renforcée.
- Répartiteur antenne VHF/FM intégré. Aucun besoin d'une antenne supplémentaire.
- Deux entrées et deux sorties NMEA 0183 avec multiplexeur intégré.

Configuration minimale requise

- Antenne VHF.
- Traceur de cartes, écran multifonctions ou application PC avec entrée NMEA 0183 et compatibilité AIS.
- Configuration des écrans multifonctions Raymarine :
 - Logiciel Série C version 3.18 ou supérieure
 - Logiciel Série E version 3.22 ou supérieure.



Caractéristiques techniques en page 86.

Clavier de Navigation SeaTalk²

Le clavier de navigation SeaTalk² de Raymarine bénéficie de la puissante interface de la Série E grâce aux boutons de navigation dédiés et aux touches logicielles intuitives. Il comprend en standard un curseur intégré et une commande rotative ainsi qu'un clavier alphanumérique pratique. Conçu pour être à la fois 'intégré' et portable, le support de fixation du clavier de navigation SeaTalk s'encastre aisément dans le tableau de bord et permet de détacher le clavier pour l'utiliser de façon portable.



Écrans A60 et A65 Doubles Fonctions : Sondeurs et Traceurs de Cartes



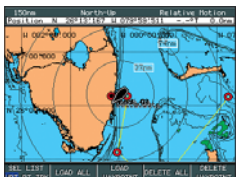
Les écrans couleurs clairs et compacts doubles fonctions A60 et A65, combinent simplicité et traçage de carte avancé ainsi que la technologie des sondeurs HD Digital à un coût très abordable. Ils sont particulièrement adaptés aux consoles centrales et aux installations en cockpit ouvert. Leur écran lisible en plein soleil affichent de façon claire les données cartographiques et les données de sonde, indépendamment en mode plein écran ou simultanément en mode écran partagé.

Caractéristiques des écrans

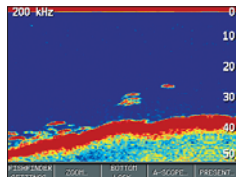
- Traceur / Sondeur HD Digital autonome.
- Écran LCD 256 couleurs lisible en plein soleil avec grand angle de vue
A60 : écran LCD 5,7" en diagonale (résolution 320 x 240 pixels – QVGA)
A65 : écran LCD 6,5" en diagonale (résolution 640 x 480 pixels – VGA).
- Interface Utilisateur intuitive avec touches de fonction à l'écran et touches dédiées pour une utilisation simple.
- Lecteur de cartouches Compact Flash pour cartes Navionics Gold.
- Connexions dédiées pour l'antenne GPS Raymarine (fournie d'origine) et le module Sondeur Numérique HD Digital DSM25 (en option).
- Entrée et sorties au format NMEA 0183 pour la connexion d'instruments compatibles NMEA.
- Installations sur étrier ou encastré (étrier à mollette fourni en standard – kit d'encastrement disponible en option).
- Construction robuste et étanche.

Fonction Traceur de cartes

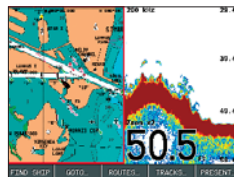
- Utilisation des cartes électroniques "type papier" Navionics Gold sur cartouches mémoire Compact Flash.
- Mise à jour haute vitesse de la carte.
- Enregistrez vos traversées préférées grâce à la capacité de 1000 points de routes et de 495 routes et du stockage illimité de points de routes et de routes sur cartouche mémoire Compact Flash optionnelle.
- Modes d'orientation de la carte (Cap en haut, Route en haut et Nord en haut).



Il y a des traceurs de cartes...



Il y a des sondeurs...



et il y a des combinés Traceur/Sondeur



Fonction Sondeur avec module DSM25 :

- Le DSM25 ajoute les fonctionnalités sondeur numérique HD Digital.
- Module sondeur numérique 500 Watts doté de la même technologie numérique, maintes fois primée, que le module sondeur numérique haut de gamme DSM300 Raymarine.
- Installation Plug and Play.
- Puissance d'émission 500 Watts RMS.
- La double fréquence (200/50 kHz) confère d'excellentes performances tant en pêche côtière qu'au large.
- Images plus claires grâce à la technologie HD Digital qui règle automatiquement plus de 220 paramètres de sonde par seconde éliminant ainsi virtuellement tous les parasites.
- Discrimination précise et ultra claire du poisson et du fond.
- Sonde de tableau arrière en standard, sonde pour moteur électrique et sonde passe-coque en option.
- Construction robuste et étanche.

Pour de plus amples informations sur les avantages de la technologie HD Digital, reportez-vous en page 36.

Traceurs de cartes RC435/RC435i. Couleurs et performances exceptionnelles



Les traceurs de cartes Raychart RC435 et RC435i affichent les détails avec une incroyable netteté en utilisant des écrans couleurs lisibles en plein soleil et des cartes couleur faciles à lire. Livré complet avec un récepteur GPS différentiel par satellite 12 canaux et une mise à jour ultra rapide de l'écran, le RC435 vous offre la précision absolue dont vous avez besoin pour une navigation en toute sécurité.

Support Gold Chart Navionics®

Observez en détail les isobathes, les sondes ponctuelles et les structures sous-marines ou consultez facilement des plans de port, les indications de courants, les prédictions de marées et les avis aux navigateurs grâce à la base de données très complète intégrée à chaque carte Gold Chart.

Naviguez en couleurs

Écran couleur haute résolution, cartographie vectorielle de type professionnel et navigation 'pointer-cliquer' font du Raychart 435 le choix incontournable pour une cartographie électronique haut de gamme à un prix tout à fait abordable.

Stockage de données Compact Flash

Les cartouches Compact Flash vous permettent d'accéder aux cartes ou de mettre en mémoire vos points de route, routes et traces. Large choix de cartes de différentes capacités pour les cartes Gold Navionics : Small (Petites) et XL9 (Extra-Large).



Caractéristiques RC435/RC435i

- Cartographie électronique couleur de qualité Raymarine à un prix abordable.
- Écran lisible en plein ensoleillement.
- Cartographie couleur Navionics Gold.
- Mettez en mémoire vos routes préférées et vos nouvelles routes – Support cartographique Compact Flash pour un stockage illimité des points de route, routes et traces.
- Pas de procédure compliquée – SmartRoute Raymarine construit automatiquement vos routes et points de route à partir des traces précédentes.
- Sachez exactement où vous êtes – le symbole du bateau, la destination du point de route et une échelle cartographique appropriée apparaissent clairement à l'aide des fonctions Autozoom et Amplificateur d'écran.
- Livré complet avec récepteur GPS différentiel par satellite 12 canaux pour une précision optimale grâce aux systèmes WAAS ou EGNOS.
- Écran étanche et robuste (CFR46) avec la fiabilité Raymarine renforcée par une garantie supérieure de deux ans et un réseau mondial de distribution et de service après-vente.



Caractéristiques techniques en page 99.





Instruments ST290. Grands écrans clairs et lumineux pour une lisibilité maximale dans toutes les conditions

En combinant de grands écrans conviviaux à des sondes intelligentes, le ST290 utilise la technologie ultra rapide SeaTalk² pour créer un réseau complet d'information.

Données de navigation, de cap, de pilote automatique et de l'environnement plus données de profondeur, vitesse et vent - ce système a été conçu pour offrir simplicité et facilité d'utilisation. Les écrans et les pupitres de commande peuvent être encastrés sur tableau de bord ou sur cloison, ou posés en applique à l'aide du kit en option. Sa conception aboutie facilite le paramétrage.

Pour obtenir des comparaisons et des données précises de performance, vous pouvez intégrer le système à votre PC via l'interface logicielle RayTech SailRacer (Sauf les écrans de la série E).





Caractéristiques ST290

- Grands écrans clairs.
- Large gamme d'écrans analogiques et numériques et de claviers séparés.
- Faciles à installer, à paramétrer et à utiliser.
- Données plus précises - sondes et capteurs évolués et paramétrage facilité.
- Bus CAN (SeaTalk²) - plus rapide avec une plus grande capacité de transfert de données.
- Compatible NMEA 2000.
- Souplesse du système - petits systèmes ou systèmes étendus.
- Communication bidirectionnelle avec un PC via le logiciel RayTech pour PC.
- Design élégant, profilé, écrans en applique.

ST290 Graphic

Permet le contrôle et l'affichage de toutes les sources d'information. Pour une lisibilité maximale, le grand écran LCD à matrice de points affiche des données graphiques faciles à lire sur plusieurs lignes ou en caractères géants. Les menus intuitifs et les touches directes 'Chapitre' et 'Page' offrent un accès facile aux graphiques, diagrammes ou aux écrans numériques. La fonction Chapitres Favoris particulièrement ergonomique, permet de personnaliser l'affichage des informations en parfaite adéquation avec vos préférences.

ST290 Data

Répétiteur idéal, le ST290 Data est l'un des écrans à deux lignes les plus grands actuellement disponibles et se caractérise par un système évolué de déroulement des chapitres favoris pour disposer des informations vitales. Les touches 'Chapitre' et 'Page' ouvrent l'accès à toutes les données présentes sur le réseau ST290.



Caractéristiques techniques en page 100.



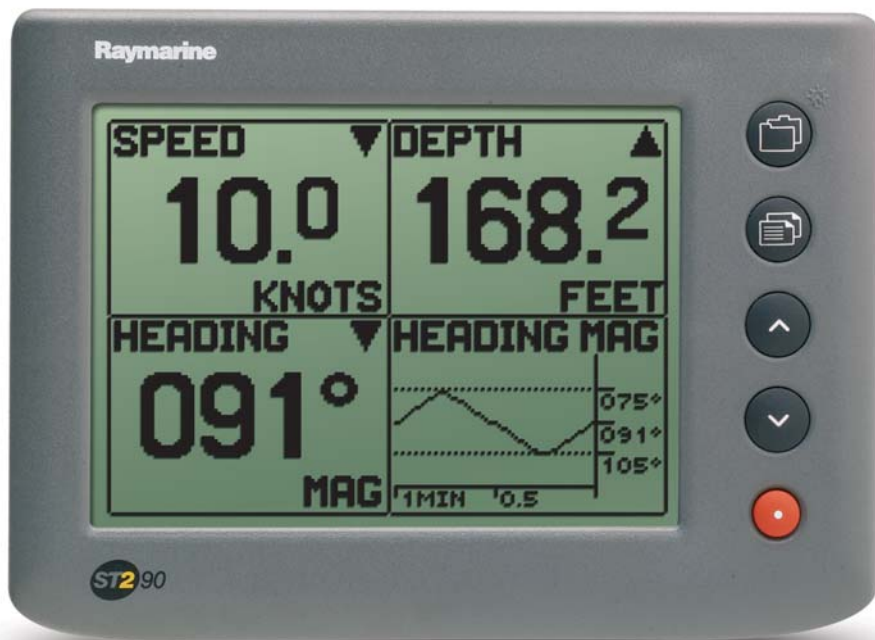
Les écrans analogiques Girouette-Anémomètre et Loupe de près ST290 affichent précisément la girouette en mode analogique et la vitesse du vent ou la vitesse corrigée (VMG) en format numérique. La loupe de près affiche un angle agrandi de la direction du vent entre 20° et 60°.



Le Compas Analogique
ST290 affiche le cap et la route sur le fond (nécessite la réception des données GPS) ainsi que le cap moyen.



L'indicateur d'angle de barre ST290 affiche la position du safran et complète les systèmes ST290 avec pilote automatique intégré.



- Touche Chapter**
 Pour sélectionner le chapitre à consulter (vitesse, profondeur, etc).
- Touche Page**
 Pour sélectionner une page dans un chapitre (par exemple vitesse du bateau, vitesse moyenne, loch journalier, etc dans le chapitre Vitesse).
- Touches Navigation**
 Pour parcourir l'information.
- Touche On/Off**
 Mise en marche et arrêt de l'écran.

INFO PLUS

SmartController

Contrôlez totalement vos instruments SeaTalk Raymarine grâce à la télécommande sans fil SmartController. Profitez de cette nouvelle liberté pour surveiller les informations essentielles tout en étant sur le pont ou hors du champ de lecture de vos instruments.

RayTech

Les utilisateurs du logiciel RayTech peuvent personnaliser leur système ST290 avec des données tactiques avancées RayTech en utilisant les canaux de données personnalisés du ST290.





Clavier Pilote ST290

Les touches de modification de cap 1° et 10° du Clavier de Pilote ST290 permettent le contrôle total du pilote automatique du bout des doigts.

Un système complet de pilote automatique ST290 requiert une unité de traitement de données ST290, un écran Graphic et un pack pilote automatique et une unité de puissance de la gamme Smartpilot. Reportez-vous en pages 69 – 71 pour de plus amples détails sur les pilotes automatiques.

Affichage et commande de pilote automatique intégrés

Utilisez les Chapitres dédiés au pilote automatique sur les écrans ST290 Graphic et ST290 Data et combinez-les à un clavier de pilote ST290 pour un contrôle total du pilote automatique.



Clavier MOB

Active la fonction Homme à la Mer (MOB) des instruments de navigation Raymarine.



Clavier déporté ST290

Permet de commander à distance les écrans ST290 Data et ST290 Graphic.



Unité de traitement des données

La puissante et intelligente unité de traitement de données (DPU) effectue les calculs de données complexes à la vitesse de l'éclair tout en servant de boîtier de connexion pour d'autres appareils ainsi que pour le raccordement à un PC.



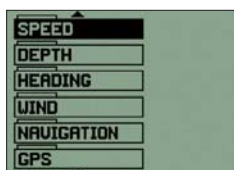
Capteurs et sondes

Les capteurs et sondes offrent des performances optimales grâce aux techniques de paramétrage avancé et à l'échange ultra-rapide de données.

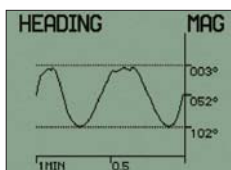
EXEMPLES D'ECRANS ST290



Etat du pilote automatique.



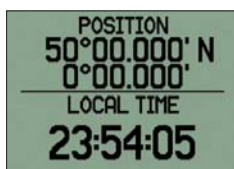
Sélection de chapitre.



Graphique de cap.



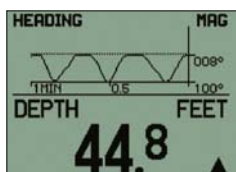
Ecart transversier (XTE).



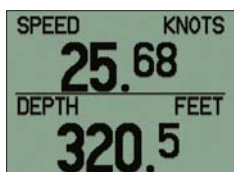
Position et Heure.



Carnet de bord du moteur.



Option Ecran Partagé.



Vitesse et Profondeur.



Option d'affichage partagé en quatre sections.

Pages types de l'écran graphique

Le ST290 permet une personnalisation totale du système. Activez chaque Chapitre et Page ou paramétrez l'affichage pour exécuter une fonction dédiée. Le choix vous appartient.

Choisissez votre chapitre préféré et paramétrez son affichage en boucle sous forme de pages d'informations personnalisées défilant aux intervalles de temps de votre choix.

Chapitres de données ST290 disponibles

Favoris/Profondeur/Cap/Vitesse/Bateau/GPS/Vent/Navigation/Pilote/Chronomètres/Alarmes/Environnement/Moteur.



Caractéristiques techniques en page 101.

ST70. Un écran unique aux multiples talents



Afficheur standard ST70

Le ST70 offre une toute nouvelle manière d'afficher l'information et de contrôler le pilote automatique via un simple écran couleur haute résolution.

Conçue pour un paramétrage simple et une personnalisation très poussée, la gamme ST70 offre un large choix d'options intuitives d'affichage analogique, graphique et historique. Conçus pour le présent et l'avenir, les instruments de la gamme ST70 bénéficient de l'architecture réseau de nouvelle génération SeaTalk^{ng} Raymarine.

Le réseau SeaTalk^{ng} permet l'interconnexion simple de plusieurs instruments ST70, sondes et périphériques compatibles NMEA 2000. Les instruments ST70 s'intègrent totalement aux systèmes SeaTalk et SeaTalk² Raymarine existants.



Pupitre de commande de pilote automatique ST70

Caractéristiques générales

- 8 pages de données d'instrument définies par l'utilisateur.
- 16 options de mise en page d'écran disponibles pour chaque page de données.
- Personnalisation de chaque page et possibilité de les activer ou de les désactiver au choix de l'utilisateur.
- Assistant de démarrage vous permettant de paramétrer automatiquement chaque écran ST70 du système.
- Menus en 11 langues : anglais, anglais américain, espagnol, français, allemand, néerlandais, italien (portugais disponible en 2008).
- Menu déroulant séquentiel pour un paramétrage facile.
- Écran couleur TFT lisible en plein soleil.
- 89 mm (3.5") résolution 320 x 240 pixels (QVGA).
- Écran à fort contraste.
- Palettes de couleurs spécifique affichage diurne et affichage nocturne.
- Totalement étanche (norme IPX6).
- Pose encastrée faiblement profilée ou pose en applique avec adaptateur fourni.
- Même empreinte que les instruments ST60+.
- Encastrement facile en remplacement d'instruments ST60 grâce à l'adaptateur A22113.





Mode Vitesse

Le chapitre Vitesse peut afficher les informations suivantes :

- Vitesse corrigée (VMG) au point de route et journal de vitesse corrigée au point de route.
- Vitesse et journal de vitesse.
- Vitesse maximale et vitesse moyenne.
- Vitesse corrigée au vent.
- Loch totalisateur et loch journalier.
- Chronomètre course, Heure locale et date locale.
- Chronomètre.

Mode Profondeur

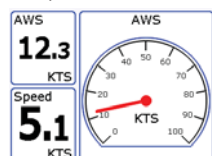
Affichez des pages individuelles d'information sondeur ou personnalisez votre ST70 pour un multifenêtrage.

- Profondeur (pieds, brasses ou mètres).
- Journal de sonde.
- Profondeur minimale.
- Profondeur maximale.

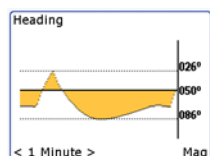
Mode Compas

- Cap.
- Journal de cap.
- Cap verrouillé.
- Cap sur virement de bord.
- Route corrigée (CMG).
- Distance corrigée (DMG).
- Écart de route moyen.
- Cap moyen.

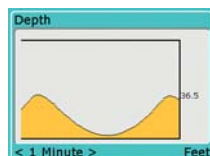
Vitesse moyenne du vent (mode jour)



Journal de cap (mode jour)



Journal de sonde (mode nuit)



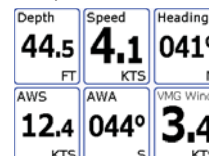
Cap numérique (mode nuit)



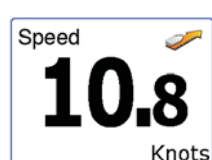
Vitesse Moyenne du Vent (mode nuit)



Affichage de données multiples (mode jour)



Vitesse du bateau (mode jour)



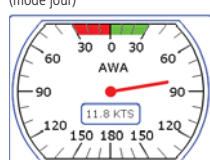
Profondeur (mode jour)



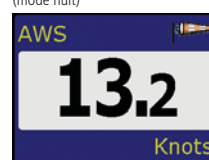
Cap analogique (mode jour)



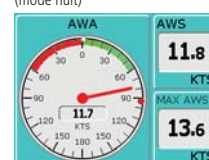
Angle du vent apparent (mode jour)



Vitesse moyenne du vent (mode nuit)



Écran anémométrique Multi (mode nuit)





Mode Vent

- Vitesse et angle du vent apparent.
- Vitesse et angle du vent vrai.
- GWD. (direction du vent au sol).
- Échelle Beaufort.
- Cardinal.
- Journal de vitesse et de direction du vent.
- Minima et maxima de la vitesse du vent apparent.
- Minima et maxima de la vitesse du vent vrai.

Mode Données Moteur

- Tachymètre moteur.
- Consommation et jauge de carburant.
- Tension de la batterie et journal de tension de la batterie.
- Niveau de charge et température de la batterie.
- Heures moteur.
- Position du trim.
- Pression et température d'huile.
- Température et pression du liquide de refroidissement.
- Pression d'admission.

Mode Données Environnementales

- Température de l'eau.
- Pression atmosphérique et journal de pression atmosphérique.
- Heures de lever et de coucher du soleil.
- Minima et maxima de température de l'eau.
- Température et journal de température de l'air.
- Minima et maxima de température de l'air.

Contrôle du Pilote Automatique ST70

- L'Assistant de démarrage ultra simple permet de paramétrer rapidement le pilote automatique.
- Compatible avec les calculateurs de route SPX et les calculateurs de route existant ST1.
- Affichage au choix d'un écran numérique, d'une rose compas ou d'écrans isométriques en 3D.
- Possibilité d'afficher 3 cases supplémentaires de données d'instrument.
- Multilingue.
- Nouveau paramétrage et configuration de l'étalonnage simplifiés.
- Totalement adaptable à l'empreinte standard des instruments ST6002 et ST60+.
- Pose en applique ou encastrée.
- Commutateur marche/arrêt.
- Utilisable comme écran maître ou comme répéteur couleur d'un système existant.
- Fonction évitement d'obstacles intuitive – si connecté à un calculateur de route de la gamme SPX.
- Plusieurs modèles de pêches – si connecté à un calculateur de route de la gamme SPX.

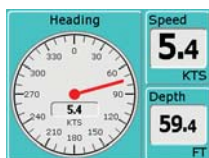


Afficheur standard ST70

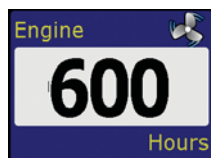
Pupitre de commande de pilote automatique ST70

Avec son système de menus graphiques intuitifs et ses messages contextuels, l'écran ST70 est facile à paramétrer et à personnaliser en fonction du système d'instruments du bord.

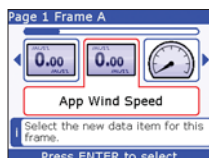
Pages trois données (mode nuit)



Heures moteur (mode nuit)



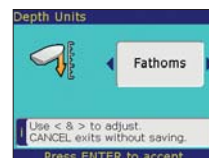
Sélectionnez les données recherchées



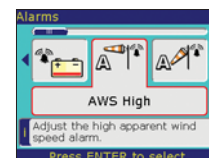
11 langues d'affichage disponibles



Sélectionnez les unités de mesure



Réglez l'alarme





Mise en réseau SeaTalk^{ng}

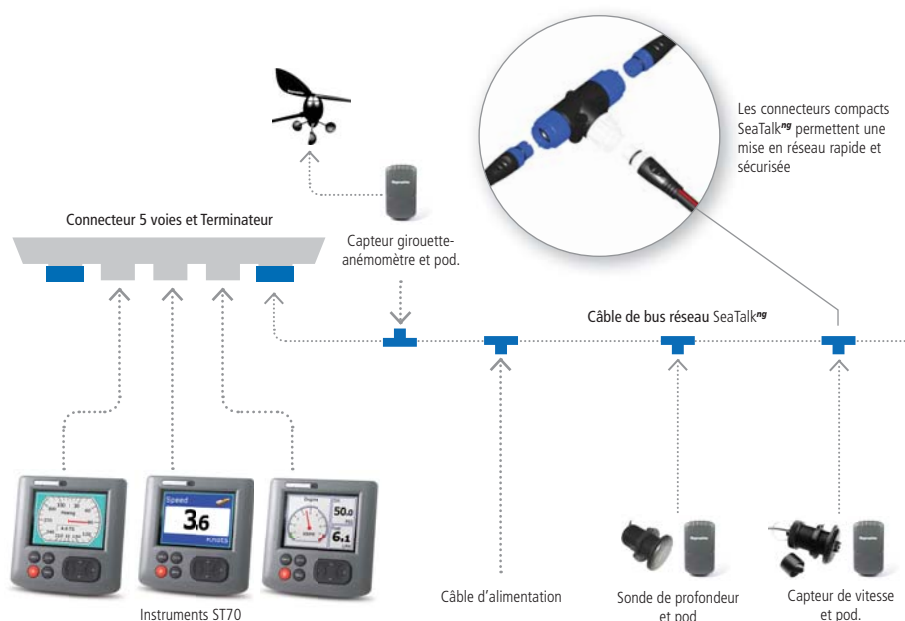
Le ST70 utilise la toute dernière technologie réseau de Raymarine (SeaTalk^{ng}).

- Connecteurs d'un diamètre de 11mm pour améliorer la mise en réseau dans les espaces restreints.
- Connecteurs à auto verrouillage.
- Installation simple et rapide.

- Connecteurs numérotés, avec code couleur et numérotés pour une installation sans risque d'erreur.
- Compatible NMEA 2000.
- Connecteurs étanche (norme IP67).
- Robustes et fiables.

Mise en réseau d'instruments Non SeaTalk^{ng}

La technologie SeaTalk^{ng} fonctionne de façon totalement transparente avec nos réseaux et produits compatibles SeaTalk et SeaTalk². Un câble adaptateur est fourni avec chaque écran ST70 pour connecter les produits SeaTalk existants. Un adaptateur en option est également disponible pour une intégration plug-and-play avec les périphériques compatibles NMEA 2000.



Caractéristiques techniques en page 102.

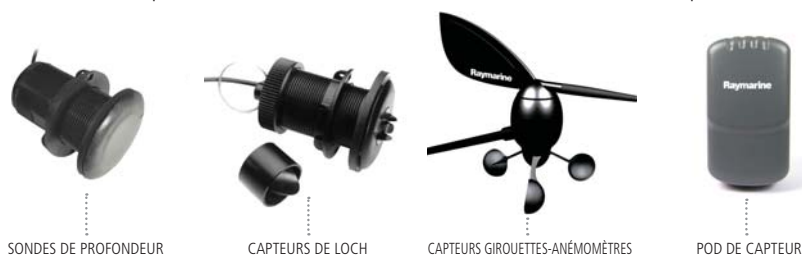
INFO PLUS

Intégration

- Ajoutez des couleurs à votre système d'instruments ST60 avec un instrument multifonctions ST70.
- Chaque instrument ST70 est livré avec un câble adaptateur SeaTalk de première génération pour une connexion plug and play avec les instruments ST60/ST60 Plus.
- Le ST70 convertit intelligemment les données SeaTalk de première génération en données SeaTalk^{ng}.

Sondes de profondeur, capteurs de vitesse, capteurs de girouette-anémomètre

Le ST70 utilise les mêmes sondes et capteurs que notre gamme d'instruments ST60. Il est cependant nécessaire d'utiliser des boîtiers de connexion de capteur SeaTalk^{ng} pour raccorder le capteur au réseau ST70. Les capteurs, les sondes et les boîtiers de connexion sont vendus séparément.



Compatibles avec les sondes et capteurs existants ST60 (si utilisés avec un boîtier de connexion de capteur ST70) et les nouvelles sondes SmartTransducers.

Disponible début 2008 - Capteurs intelligents : A22112 : capteur Température/Vitesse/Profondeur. A22112: DST800 et capteur Température/Profondeur DT800 équipés du bus de réseau SeaTalk^{ng}.

INFO PLUS

SmartController

Télécommande complète des instruments SeaTalk Raymarine grâce au SmartController sans fil. Avec une télécommande sans fil, contrôlez librement les informations cruciales depuis le pont ou hors du champ de vision des instruments. Contrôlez votre pilote automatique depuis le pont avant.



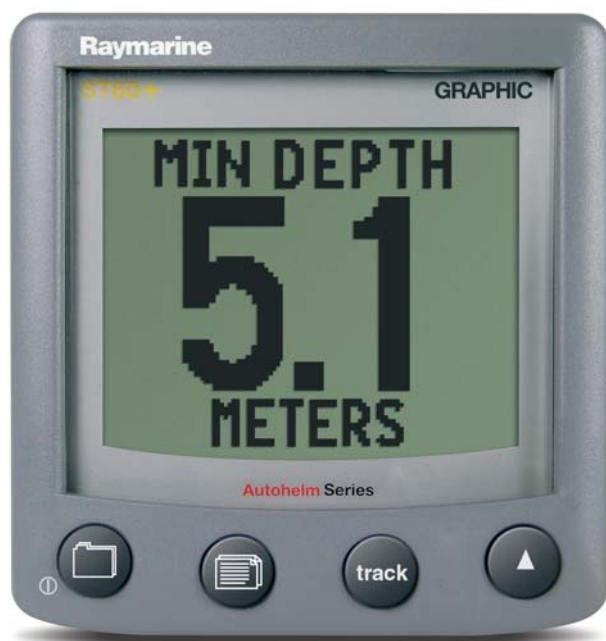
ST60+ Plébiscités par les plaisanciers - dans le monde entier



La gamme ST60+ permet toutes les combinaisons, de l'écran autonome au réseau intégré le plus sophistiqué. Des écrans significativement plus grands qui garantissent un angle de vision élargi de jour comme de nuit. Commandes par boutons poussoir pour une utilisation extrêmement simple des instruments ST60+.

Caractéristiques

- Enjoliveurs harmonisés aux instruments multifonctions.
- Données de vitesse sur le fond (SOG) maintenant disponibles sur les afficheurs Speed et Tridata.
- Elimination des interférences par commutation automatique des sondes de profondeur lors de l'utilisation avec modules sondeurs.
- Extinction par fonction logicielle.



Ecran Graphique ST60+

- Affiche toutes les données ST60+ via SeaTalk avec graphiques faciles à lire et format multilignes.
- Jusqu'à 7 pages 'Favorites' personnalisables avec un, deux, trois ou quatre formats de données.
- Chapitres Vitesse, profondeur, vent, cap, navigation, pilote automatique, environnement et Favoris.
- Entrée et sortie NMEA et contrôle d'alarme externe.



Tridata ST60+

Combinaison des données de profondeur et de vitesse sur un écran 3 lignes à lecture facile. Affichage dédié de la température et de la vitesse avec loch journalier et loch totalisateur, température de l'eau et vitesse sur le fond (SOG).



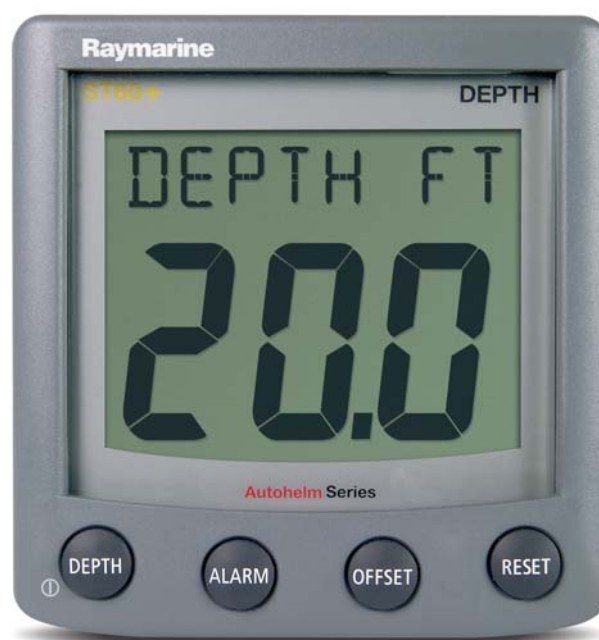
“D’un simple clic, nous disposons des mêmes informations et des mêmes données que les grands navigateurs. Nos informations tactiques comprennent la vitesse du vent apparent et du vent vrai, les données de courant et de marée, la profondeur, la vitesse du bateau et les données précises de position. En accompagnant des voiliers au moteur, je peux, grâce aux instruments Raymarine, enregistrer les conditions exactes que ces bateaux rencontrent, y compris les données de vent apparent et de vent vrai, la vitesse corrigée (VMG) et la distance à parcourir pour atteindre la prochaine marque de parcours.”

Dick Johnson – semaine de Cowes - Cowes Week Radio



Loch-speedomètre ST60+

Affichage de la vitesse en surface, de la vitesse sur le fond (avec données GPS), de la température de l’eau en surface, du loch journalier et du loch totalisateur.



Sondeur ST60+

- Affichage numérique grand format plus indicateur de tendance de la profondeur.
- Profondeur mini/maxi.
- Alarmes sonores de haut-fonds et de profondeur.



Caractéristiques techniques en page 103.



Compass ST60+

Écran analogique/numérique dédié à lecture facile avec capteur fluxgate breveté.



Girouette anémomètre ST60+

- Combinaison des mesures analogiques et numériques.
- Calcul de la vitesse et de la direction du vent apparent et vrai (relatif) (le vent vrai nécessite la réception des données de vitesse surface via SeaTalk).



Indicateur d'angle de barre ST60+

Affichage analogique d'angle de barre ST60+ disponible avec capteur d'angle de barre ou fonction Répétiteur d'un pilote automatique SeaTalk Raymarine.



Loupe de près ST60+

Écran loupe avec secteur 20° à 60° pour creuser l'écart quand un simple petit degré peut faire toute la différence.

POSE ENCASTRÉE



Loch-speedomètre ST60+ avec enjoliveur d'encastrement optionnel.

OPTION D'ENCASTREMENT AVEC FIXATION EN FACE ARRIÈRE



Encastrez les instruments dans une cloison à l'aide du kit d'encastrement.

POSE SUR CONSOLE



Utilisez le kit de fixation sur étrier pivotant pour la pose sur console.

CAPTEURS



Capteurs plastique auto-étanches livrés d'origine.

CÂBLES



Câbles SeaTalk disponibles en longueurs diverses de 1 m (3') à 20 m (60').

GIROUETTE-ANÉMOMÈTRE CLUB HOUSE



Version 'terrienne' de la girouette-anémomètre ST60 Plus. La direction et la vitesse du vent sont affichées sous une rose compas facile à lire.

INFO PLUS



SmartController

Contrôlez totalement vos instruments SeaTalk Raymarine grâce à la télécommande sans fil SmartController. Profitez de cette nouvelle liberté pour surveiller les informations essentielles tout en étant sur le pont ou hors du champ de lecture de vos instruments.

Capteurs girouettes-anémomètres

Ces capteurs de girouette-anémomètre innovants se distinguent par une vitesse de démarrage plus basse, une utilisation plus souple et une précision encore améliorée. Deux modèles sont disponibles : avec perche courte en aluminium ou perche longue en fibre de carbone.

Caractéristiques Capteur Wind

- Précision de la girouette 1°.
- Faible vitesse d'amorçage (<1 noeud).
- Verrouillage mécanique par broches haute résistance.
- Roulements basse friction de qualité marine.
- Câble 30 ou 50 m.
- Compatibles avec les supports d'ancienne génération.



Instruments ST40. Petits mais puissants



Grands écrans, pour petits bateaux à moteur, voiliers et semi-rigides, ces puissants instruments Seataalk sont totalement intégrables aux pilotes Raymarine et aux instruments de navigation et peuvent être posés sur étrier ou en applique.

Ecran LCD ultra net doté de chiffres grand format (28 mm maximum) - les instruments ST40, extrêmement faciles à utiliser, sont très lisibles quelles que soient les conditions d'éclairage.

Compas ST40

Affichage du cap compas actuel, du cap verrouillé et des alarmes d'écart de route. Agit comme répéteur de la fonction 'Homme à la mer'.

Sondeur ST40

Affichage extrêmement net de la profondeur. Alarmes de hauts-fonds et de profondeur minimale et affichage de la profondeur minimale.

Girouette-anémomètre ST40

Affichage de la vitesse et de la direction du vent apparent et du vent vrai. Transmet les données d'angle de vent à votre pilote automatique pour le transformer en véritable régulateur d'allure électronique selon l'angle de vent apparent programmé.



Capteur girouette-anémomètre Rotavector ST40 livré avec la girouette-anémomètre.

Loch-Speedomètre ST40

Affichage de la vitesse actuelle, maximale et moyenne, du loch totalisateur, du loch journalier et de la température de l'eau en surface.

Bidata ST40

Affichage des données de vitesse et de profondeur, du loch totalisateur et de la température de l'eau en surface. Deux jeux de données peuvent être affichés simultanément sous forme de chiffres grand ou petit format.



Caractéristiques techniques en pages 104 – 105.



Pilotes Automatiques Autohelm : L'équipier Supplémentaire à La Barre



“Le pilote automatique barre le bateau sur un cap mieux que notre meilleur barreur de régaté.”

David Pinner

Skipper de 'Kiss' X35 One Design X-Yachts

C'est une belle journée, le soleil darde ses rayons et vous décidez de faire un break. Laissez le pilote automatique prendre le relais pendant que vous vous relaxez en buvant un verre.

Ou si le vent monte, appuyez sur un bouton pendant que vous descendez dans la cabine pour vérifier que tout est attaché.

Ou encore, la tempête souffle, les vagues atteignent 9 m et vous naviguez à des centaines de milles de la terre ferme.

Du simple pilote de barre franche au plus puissant des systèmes in-board, chaque pilote automatique Raymarine est livré avec un clavier de commande simple et intuitif et un écran LCD clair et fonctionnel.

Qu'est-ce qu'un Pilote automatique ?

Un pilote automatique se connecte au système de barre de votre bateau et corrige en permanence le cap en fonction des informations délivrées par le compas, le capteur de girouette anémomètre ou le GPS.

Les pilotes automatiques sont conçus pour conserver un cap précis quelles que soient les conditions de navigation et avec des mouvements de barre minimaux. Ils agissent comme une paire de mains ou un équipier supplémentaire vous permettant de régler les voiles ou de mettre les pare-battage à poste. Grâce à son étonnante précision de barre, votre pilote automatique favorise les économies de carburant et vous mène plus rapidement à destination, spécialement quand il est connecté à un traceur de cartes.

Un pilote automatique se compose de trois éléments principaux : un capteur de cap (généralement un compas), un calculateur avec commande d'unité de puissance (le cerveau), et une unité de puissance (les muscles du système).

Types de Pilotes Automatiques

Les pilotes automatiques se répartissent en deux catégories majeures, les pilotes de cockpit et les pilotes in-board (installés à l'intérieur). Les pilotes de cockpit sont simples à installer et restent dans le cockpit par tous les types de temps. Beaucoup plus puissants et plus fiables, les pilotes in-board sont installés sous le pont. Combinés à une large gamme de pupitres de commande, ils barrent votre bateau avec une très grande précision.

Les pilotes automatiques Raymarine fonctionnent si bien qu'il est facile d'oublier que ces instruments sont aveugles et qu'ils ne peuvent donc pas éviter les obstacles ni les autres bateaux. Maintenez donc toujours une veille attentive.

Pilotes de Barre Franche ST1000/ST2000 : Pilotes automatiques de cockpit pour bateaux à barre franche

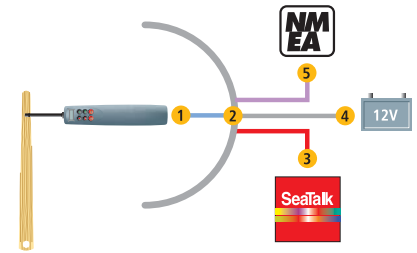
ST1000/ST2000

Inventés par Autohelm en 1973, les pilotes de barre franche occupent le tout premier rang des systèmes de pilotage automatique. Ils restent la référence en matière de performances, fiabilité et facilité d'emploi. Ils sont dotés d'origine de fonctions avancées. Le virement de bord automatique vous permet de régler les écoutes tandis que le pilote effectue le virement de bord et la fonction AutoSeastate maintient intelligemment le bateau sur son cap tout en économisant les dépenses d'énergie.

Appareil autonome ou connecté à un GPS SeaTalk/NMEA, votre pilote automatique Raymarine reste sûr et facile à utiliser grâce à son grand écran LCD rétroéclairé et à son clavier ergonomique à 6 touches.



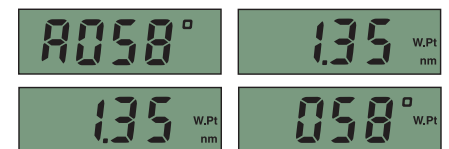
Caractéristiques techniques en page 106.



1. Pilote de barre franche 2. Connexion Cloison
3. Réseau SeaTalk 4. 12 V CC 5. GPS NMEA

	Déplacement Maximal*
ST1000	3,000 kg
ST2000	4,500 kg

* Attention, prenez toujours en compte le déplacement total du bateau en pleine charge. Ce poids est souvent 20% plus élevé que le déplacement du bateau léger. Veuillez donc à ne pas sélectionner un pilote qui travaillera en permanence à la limite de ses possibilités. Si vous sélectionnez votre pilote en tenant compte des impératifs de sécurité, il restera opérationnel par mauvais temps.



Écran typique des pilotes de barre franche ST1000 et ST2000.



Pilotes de barre franche SPX-5 & SPX-5GP

Les robustes pilotes automatiques de barre franche SPX-5 et SPX-5 GP barrent à la perfection les grands voiliers à barre franche jusqu'à respectivement 6000 kg (13 200 lb) et 7500 kg (16 000 lb) de déplacement.

Tirant le maximum de la compatibilité intégrale SeaTalk et NMEA, ils barrent directement au point de route, se verrouillent sur une allure ou suivent simplement un cap programmé. Pour une plus grande précision, le compas fluxgate est séparé de l'unité de puissance et le pupitre de commande peut être installé partout où son accès est simple et facile. Adoptés par l'élite des navigateurs en solitaire, les pilotes de barre franche Raymarine répondent aux exigences des navigateurs confirmés. Le pilote de barre franche SPX-5 convient pour la plupart des situations de course et de croisière, cependant la croisière hauturière ou la course océanique de haut niveau peuvent bénéficier de la robustesse exceptionnelle du pilote de barre franche SPX-5 GP. Quel que soit votre choix, le grand écran très lisible affiche l'information en temps réel avec une précision exceptionnelle tout en agissant comme un instrument multifonctions ou comme un répéteur de données de navigation.

Caractéristiques

- Pilote de barre franche unique avec pupitre de commande toutes fonctions ST6002 et compas fluxgate déporté.
- Le pilote de barre à roue SPX-5 est livré avec le pupitre de commande ST6002. Il est cependant possible de raccorder des pupitres de commande supplémentaires (ST7002 ou ST8002) pour l'installation de stations secondaires ainsi que des télécommandes sans fil.
- Unité de puissance de barre franche surpuissante, compacte et discrète.
- Pas besoin de capteur d'angle de barre.

Installation

Nous recommandons de consulter un distributeur agréé Raymarine qui est la personne la plus qualifiée pour sélectionner, installer et valider le système Raymarine le mieux adapté à votre bateau. De plus, une installation homologuée, vous permet de bénéficier de notre garantie mondiale de deux ans.



Pupitre de commande de pilote automatique ST70 en option : une alternative au pupitre standard ST6002. Reportez-vous en page 72 pour plus de détails.



Caractéristiques techniques en page 107.

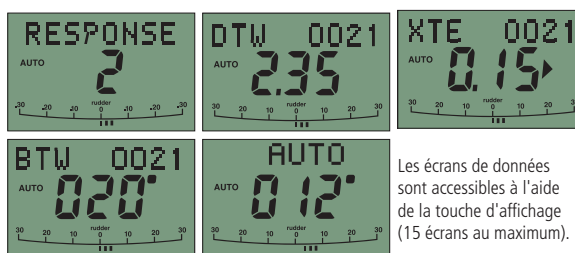


Déplacement maximal recommandé*

Pilote automatique de barre franche SPX-5	6000 kg
Pilote automatique de barre franche SPX-5 GP	7500 kg

* Attention, prenez toujours en compte le déplacement total du bateau à pleine charge. Ce poids est souvent 20% plus élevé que le déplacement du bateau léger. Veuillez donc à ne pas sélectionner un pilote qui travaillera en permanence à la limite de ses possibilités. Si vous sélectionnez votre pilote en tenant compte des impératifs de sécurité, il restera opérationnel par mauvais temps.

Remarque : pour la croisière intensive, nous vous conseillons d'utiliser le pilote de barre franche SPX-5 GP plus puissant.

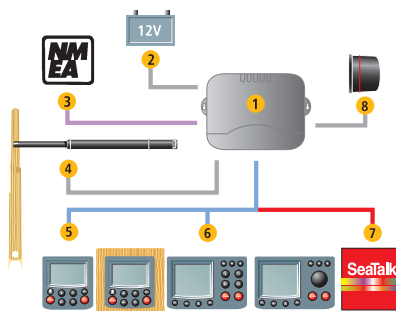


Les écrans de données sont accessibles à l'aide de la touche d'affichage (15 écrans au maximum).

PILOTES AUTOMATIQUES DE BARRE FRANCHE S1 ET S1G



Le pilote automatique de barre franche SPX-5 remplace les pilotes de barre franche S1 et S1G. Cependant, les modèles S1 et S1G sont encore disponibles à la vente pendant une période limitée. Pour plus d'information, contactez votre distributeur Raymarine local.



SPX-5 et SPX-5 GP

1. Calculateur de route SPX-5*
2. 12 V CC
3. GPS NMEA
4. Vérin de barre franche*
5. Pupitre de commande (pose en applique)*
6. Pupitres de commande optionnels ST6002 encastré, ST7002 ou ST8002
7. Réseau SeaTalk
8. Compas Fluxgate*

* Composants standards dans le kit système

Pilote de barre à roue SPX-5



Nouveau

Le pilote automatique de barre à roue SPX-5 comprend une unité de puissance compacte pour barre à roue pour une installation simple et des performances de pilotage supérieures. Installez le pupitre de commande séparé à un emplacement bien visible et facile d'accès. Le calculateur de route et le compas fluxgate sont installés séparément pour des performances optimales.

L'écran LCD affiche l'état du pilote et peut répéter jusqu'à 15 pages de données, paramétrables par l'utilisateur, depuis tout système SeaTalk.

La robuste unité de puissance pour barre à roue est disponible comme mise à jour pour les systèmes existants ST4000.

Caractéristiques

- Installation simple et rapide.
- S'adapte à la majorité des barres à roue.

- Écran indépendant pour une position optimale.
- Mécanisme d'embrayage simple.
- Design net.

Options de pupitre de commande

Le pilote automatique de barre à roue SPX-5 est fourni avec un pupitre de commande ST6002, cependant vous pouvez ajouter au système des télécommandes sans fil ainsi que des stations secondaires à l'aide de pupitres de commande supplémentaires (ST7002 et ST8002) optionnels.

Installation

Nous recommandons de consulter un distributeur agréé Raymarine, qui est la personne la plus qualifiée pour sélectionner, installer et valider le système Raymarine le mieux adapté à votre bateau. De plus, une installation homologuée vous permet de bénéficier de notre garantie mondiale de deux ans.



Déplacement maximal recommandé*

Pilote automatique de barre à roue SPX-5	7500 kg
--	---------

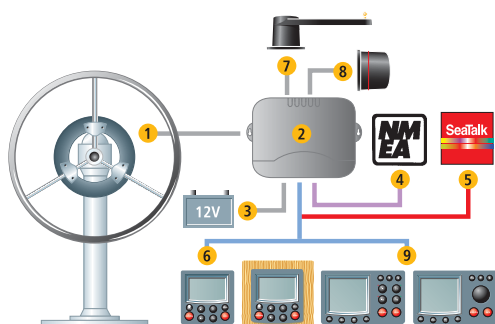
*Attention, prenez toujours en compte le déplacement total du bateau à pleine charge. Ce poids est souvent 20% plus élevé que le déplacement du bateau léger. Veillez donc à ne pas sélectionner un pilote qui travaillera en permanence à la limite de ses possibilités. Si vous sélectionnez votre pilote en tenant compte des impératifs de sécurité, il restera opérationnel par mauvais temps.



Pupitre de commande de pilote automatique ST70 en option : une alternative au pupitre standard ST6002. Reportez-vous en page 72 pour plus de détails.



Caractéristiques techniques en page 107.



1. Unité de puissance pour barre à roue*
2. Calculateur de route SPX-5
3. 12 V CC
4. NMEA 0183
5. Réseau SeaTalk
6. Pupitre de commande ST6002*
7. Capteur d'angle de barre (en option pour les installations avec bras de mèche)
8. Compas fluxgate*
9. Pupitres de commande optionnels

* Composants standards dans le kit système

PILOTE AUTOMATIQUE DE BARRE À ROUE S1



Le Pilote automatique de barre à roue SPX-5 est le nouveau modèle 2008. Cependant le modèle S1 reste disponible à la vente pendant une période limitée. Pour plus d'information, contactez votre distributeur Raymarine local.

Pilote Automatique de Barre à Roue SPX-5 Sport Drive

Le pilote automatique SPX-5 Sport Drive est un pilote de barre à roue destiné aux petits bateaux et vedettes à moteurs et aux bateaux de pêche jusqu'à 9,20 m (30') de longueur hors tout. Utilisable avec les safrans fixes ou relevables, le pilote est composé d'une unité de puissance qui se fixe sur l'axe de la barre à roue déjà installée, d'un calculateur de route avec un mini-gyro pour une conservation précise du cap et d'un pupitre de commande avec un grand écran d'affichage LCD.

Le fonctionnement est on ne peut plus simple... Barrez dans la direction désirée, appuyez sur la grande touche AUTO et lâchez la barre ! Rien de plus facile. Pour débrayer le pilote et reprendre le contrôle manuel, prenez la barre en main et appuyez sur la touche STANDBY. Vous avez le contrôle du bateau ! Intégré à un système de navigation SeaTalk, le Sport Drive peut rallier un point de route isolé ou suivre une route programmée composée de plusieurs points de route.



Calculateur de route SPX-5 et Pupitre de commande ST6002 (ci-dessus) Unité de puissance installée derrière la barre à roue (à gauche)

Déplacement

- Bateaux à barre mécanique : jusqu'à 2 T (2000 kg).
- Bateaux à barre hydraulique : jusqu'à 3 T (3200kg).

Caractéristiques

- Installation directe de l'unité de puissance sur la barre à roue existante.
- Aucun besoin d'installer un capteur d'angle de barre.
- Installation facile et étalonnage simple grâce au logiciel intelligent Autolearn qui acquiert automatiquement les paramètres de manœuvre du bateau.
- Le pupitre de commande ST6002 peut être posé en applique ou encastré (avec un kit d'encastrement fourni en option) à un emplacement où il est facilement accessible et lisible.
- Le pupitre de commande ST6002 affiche l'état du pilote automatique ainsi que jusqu'à 15 pages de données de navigation définies par l'utilisateur sous réserve d'être intégré à un réseau SeaTalk.
- Les commandes du pilote automatique sont intuitives et les informations sont clairement lisibles grâce à l'écran LCD très contrasté.
- Le mini-gyro intégré au calculateur de route garantit un maintien précis du cap.
- Idéal pour la pêche à la traîne et les applications à très faible vitesse.



Caractéristiques techniques en page 107.

Type de barre

	Moteur hors-bord (standard)	
	Monomoteur	Bimoteur
Jusqu'à 3 tours	100cc	75cc
de 3 à 4,5 tours	175cc	125cc
Plus de 4,5 tours	200cc	150cc

Couple maximum 15 Nm

Tableau de sélection des pilotes Sport Drive - Longueur du bateau en m (')

	3 m (10')	4,50 m (15')	6 m (20')	7,70 m (25')	9,20 m (30')	10,70 m (35')
Semi-rigide (barre mécanique)	■	■	■	■	■	■
Semi-rigide (barre hydraulique)	■	■	■	■	■	■
Hors-bord (mécanique)	■	■	■	■	■	■
Hors-bord (hydraulique)	■	■	■	■	■	■
Barre motorisée	■	■	■	■	■	■

Ce tableau est uniquement fourni à titre d'information. Visitez le site Internet de Raymarine www.raymarine.com ou www.sdmarine.com pour des données spécifiques ou contactez l'assistance produit de Raymarine avant d'entreprendre l'installation.

Système de Pilote Automatique In-Board Smartpilot

Juste après le choix du bateau lui-même, la sélection du bon pilote automatique est souvent la décision la plus importante à prendre. Face à l'étendue de la gamme de modèles et de configurations de pilotes automatiques disponibles, le choix du système le mieux approprié peut rapidement prendre l'apparence d'un casse-tête insoluble. Les pages qui suivent ont été conçues dans le but de vous aider à sélectionner le système Raymarine SmartPilot le mieux adapté à votre bateau.

Un pilote automatique in-board comprend trois éléments :

Pupitre de Commande

Il s'agit de l'écran permettant de contrôler le pilote automatique. Raymarine offre différentes options, comprenant plusieurs pupitres de commande ainsi que des télécommandes toutes fonctions et des commandes joysticks.

Calculateur de route

Le calculateur de route est le cerveau du système de pilote automatique, il assure le lien entre le pupitre de commande et l'unité de puissance.

Chaque système SPX, du plus grand modèle SPX-30 au modèle d'entrée de gamme SPX-5, est équipé d'un mini-gyro pour réaliser les meilleures performances possibles.

SPX utilise la technologie de pilotage avancée AST (Advanced Steering Technology), qui mesure intelligemment la tendance aux lacets du bateau et anticipe effectivement les changements de cap tout en maintenant le cap programmé avec une précision d'horlogerie.

SPX bénéficie de la fonction d'apprentissage, largement éprouvée, Autolearn de Raymarine qui lui permet d'acquérir automatiquement les caractéristiques de barre du bateau, simplifiant ainsi l'étalonnage du pilote et permettant au bateau de s'adapter en permanence aux variations des conditions de navigation.

Unité de Puissance

L'unité de puissance est l'interface avec le système de barre du bateau pour une tenue de cap fiable. Raymarine propose une large gamme d'unités de puissance pour une parfaite compatibilité avec la plupart des systèmes de barre.

Dans les pages qui suivent, nous expliquons les facteurs à prendre en compte pour le choix de chacun des éléments du système.

COREPACK



Corepack : composé d'un calculateur de route, d'un compas fluxgate et d'un capteur d'angle de barre.



Étape 1. Choix de l'Unité de Puissance

Votre bateau et son système de barre

La première étape dans la sélection d'un pilote automatique Raymarine est le choix de l'unité de puissance appropriée à votre bateau. Raymarine propose une large gamme de tailles et de configurations d'unités de puissance permettant l'adaptation des pilotes automatiques à un large éventail de systèmes de barre et de déplacements de navires.

Quel est le système de barre de mon bateau ?

Pour sélectionner correctement un pilote automatique, il faut en premier lieu déterminer le type de système de barre installé sur votre bateau. Cette opération peut nécessiter l'ouverture de quelques panneaux et une observation rapide du système. Il est parfois plus simple de consulter le concessionnaire du chantier de construction du bateau.

Les systèmes SmartPilot Raymarine sont compatibles avec les systèmes de barre hydrauliques, mécaniques et les systèmes Sterndrive assistés. Si vous avez des doutes sur le système de barre installé sur votre bateau, consultez un distributeur agréé Raymarine. Ce professionnel expérimenté et formé vous apportera l'assistance nécessaire au choix du système Raymarine le mieux approprié à votre bateau.

INFO PLUS

Installation

Nous recommandons de consulter un distributeur agréé Raymarine qui est la personne la plus qualifiée pour sélectionner, installer et valider le système Raymarine le mieux adapté à votre bateau. De plus, une installation homologuée vous permet de bénéficier de notre garantie mondiale de deux ans.



1.1 Systèmes de barre hydraulique

La connexion d'un SmartPilot Raymarine au système de barre hydraulique s'effectue à l'aide d'une robuste pompe hydraulique dont la puissance correspond à la capacité du système de barre. Pour une parfaite adéquation de la pompe hydraulique d'un SmartPilot Raymarine à votre bateau, vous devez connaître la capacité (en cm³) du ou des vérin(s) hydraulique(s) installés sur la barre des bateaux à moteurs in-board ou du vérin installé sur le système de barre des moteurs hors-bord. Ces informations sont contenues dans la documentation de votre système de barre. Vous pouvez également obtenir ces données à partir de la marque et du modèle du ou des vérins hydrauliques. Après avoir obtenu ces données, connectez-vous à notre site (www.raymarine.com ou www.sdmarine.com) et consultez notre liste de références pour savoir laquelle de nos pompes hydrauliques de pilote automatique est compatible avec le système de barre hydraulique de votre bateau.



Pompe hydraulique Raymarine

Les pompes hydrauliques de pilote automatique Raymarine sont disponibles en différentes tailles pour convenir à une large gamme de capacités de cylindres de barre. Le tableau ci-dessous indique la capacité de chaque pompe hydraulique de pilote automatique Raymarine utilisée avec les calculateurs de route SmartPilot correspondant.

TYPE D'UNITÉ DE PUISSANCE	CALCULATEURS DE ROUTE ACTUELS				NOUVEAUX CALCULATEURS DE ROUTE SPX			
	TYPE 1	TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 0.5	TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3
Déplacement du bateau	Ne convient pas aux systèmes de barre hydraulique car l'unité de puissance est assortie à la capacité du vérin du système de barre							
Capacité du vérin	80–172cc	80–230cc	230–350cc	350–500cc	50–110cc	80–230cc	230–350cc	350–500cc
Pression maximale sous 12 V	50 bar	50 bar	100 bar	80 bar	50 bar	50 bar	100 bar	80 bar
Débit en crête (à vide)	1000cc/min	1000cc/min	2000cc/min	2900cc/min	650 cc/min	1000cc/min	2000cc/min	2900cc/min
Calculateur de route utilisé	S1 ou S1G	S2 ou S2G	S3 ou S3G	S3 ou S3G	SPX-10 (ou S1)	SPX-10	SPX-30	SPX-30

* Les calculateurs de route actuels ne seront disponibles que jusqu'au printemps 2008.

Notes:

- Dans certains systèmes à deux vérins de barre, la capacité des cylindres est égale à la somme du volume des deux vérins, les vérins montés en série nécessitent uniquement des clapets simple voie.
- Les systèmes de barre hydraulique avec un volume de vérin supérieur à 500 cc nécessitent l'emploi de notre pompe à débit permanent associée aux calculateurs de route S3 ou S3G et SPX-SOL. Contactez Raymarine pour plus d'information
- Pour un système performant et sans soucis, confiez la pose de votre pilote automatique hydraulique à un installateur agréé Raymarine.
- Le type 0.5 convient pour les applications D4 Volvo.

1.2 Systèmes de barre mécanique

Le déplacement du navire est le facteur déterminant de sélection de l'unité de puissance d'un pilote automatique pour un système de barre mécanique. **Lors du calcul du déplacement du navire, ajoutez toujours 20% au poids du bateau léger pour tenir compte du poids supplémentaire constitué par le carburant, les vivres et l'équipage.** Sélectionnez ensuite l'unité de puissance appropriée au système de barre mécanique du bateau. Les SmartPilot Raymarine pour systèmes de barre mécanique peuvent être équipés d'unités de puissance linéaires, linéaires hydrauliques et rotatives.



Unités de puissance linéaires mécaniques

Ce sont les unités de puissance les plus couramment montées sur les voiliers. Les unités de puissance linéaires Raymarine se caractérisent par un couple très puissant, une grande vitesse de butée à butée et un fonctionnement silencieux. Installées sous le pont, les unités de puissance linéaires manœuvrent la barre directement en agissant sur le bras de mèche ou le secteur de barre.

TYPE D'UNITÉ DE PUISSANCE	CALCULATEURS DE ROUTE ACTUELS* ET NOUVEAUX CALCULATEURS DE ROUTE SPX			
	TYPE 1	TYPE 1	TYPE 2 COURT	TYPE 2 LONG
Déplacement maximal du bateau	9000 kg	11 000 kg	15 000 kg	20 000 kg
Poussée en crête	295 kg	295 kg	480 kg	480 kg
Course maximale	300 mm	300 mm	300 mm	400 mm
Temps de butée à butée (+/- 35°, à vide)	11 secondes	11 secondes	11 secondes	14 secondes
Couple de barre maximal	735 nm	735 nm	1190 nm	1660 nm
Consommation électrique	18 à 36 W	18 à 36 W	48 à 72 W	48 à 72 W
Corepack utilisé	S1, S1G ou SPX-10	S2, S2G ou SPX-10	S3, S3G ou SPX-30	S3, S3G ou SPX-30

* Les calculateurs de route actuels ne seront disponibles que jusqu'au printemps 2008.

Remarques :

- Les unités de puissance linéaires hydrauliques sont connectées à la mèche de gouvernail à l'aide d'un bras de mèche indépendant. Il peut être nécessaire de commander des accessoires de fixation spécifiques auprès du fabricant du système de barre.
- Un distributeur agréé Raymarine est la personne la mieux qualifiée pour l'installation d'un système avec unité de puissance linéaire.
- La barre doit être sensible aux mouvements du safran.



Unités de puissance rotatives mécaniques

L'unité de puissance rotative est conçue pour les systèmes de barre des bateaux à moteurs et voiliers manœuvrables depuis le poste de barre à l'aide d'un système à chaîne et pignon (par exemple : systèmes de barre à câble et à bielle). La conception avancée de l'unité de puissance rotative Raymarine permet un contrôle de barre puissant et silencieux. Utilisez le tableau ci-dessous pour sélectionner l'unité de puissance rotative appropriée au déplacement de votre bateau.

TYPE D'UNITÉ DE PUISSANCE ROTATIVE	CALCULATEURS DE ROUTE ACTUELS*			NOUVEAUX CALCULATEURS DE ROUTE SPX	
	TYPE 1	TYPE 1	TYPE 2	TYPE 1	TYPE 2
Déplacement maximal du bateau	9000 kg	11 000 kg	20 000 kg	11 000 kg	20 000 kg
Couple maximal en crête	20 nm	20 nm	34 nm	20 nm	34 nm
Vitesse maximale de l'arbre	33 rpm	33 rpm	33 rpm	33 rpm	33 rpm
Temps de butée à butée recommandé (à vide)	10 secondes	10 secondes	10 secondes	10 secondes	10 secondes
Consommation électrique	24 à 48 W	24 à 48 W	60 à 84 W	24 à 48 W	60 à 84 W
Corepack utilisé	S1 ou S1G	S2 ou S2G	S3 ou S3G	SPX-10	SPX-30

* Les calculateurs de route actuels ne seront disponibles que jusqu'au printemps 2008.

Remarques :

- Des pignons de transmission optionnels et des modifications de la chaîne de barre peuvent être nécessaires.
- Un distributeur agréé Raymarine est la personne la mieux qualifiée pour l'installation d'un système avec unité de puissance rotative.



Caractéristiques techniques
en pages 108 – 109.



Strenndrive universel

Le système sterndrive universel est destiné au montage sur les bateaux à moteur sterndrive avec barre motorisée.

	CALCULATEURS DE ROUTE ACTUELS*	NOUVEAUX CALCULATEURS DE ROUTE SPX
Déplacement maximal du bateau	Sans objet	Sans objet
Type d'unité de puissance	Electromécanique	Electromécanique
Poussée maximale	50 kg	50 kg
Temps de butée à butée recommandé	8,8 secondes	8,8 secondes
Course maximale	214 mm	214 mm
Corepack utilisé	S1 ou S1G	SPX-10

* Les calculateurs de route actuels ne seront disponibles que jusqu'au printemps 2008.

Remarques :

- Vérifiez toujours la compatibilité avant d'installer une unité de puissance en consultant un distributeur agréé Raymarine ou le service assistance client de Raymarine.
- L'unité de puissance est compatible avec les systèmes de barre assistée Mercruiser (à partir de 1997 et au-delà) et Volvo Penta.
- Sur les bateaux avec installation électrique sous 24 V CC il faut installer le corepack S3 ou S3G et une unité de puissance 24 V.
- Un distributeur agréé Raymarine est la personne la mieux qualifiée pour l'installation d'un système avec unité de puissance universelle I/O pour sterndrive
- Compatible avec les moteurs à embase extérieure Volvo Penta et Mercruiser - contactez votre distributeur pour les options d'étrier d'embases standard.



Unités de puissance linéaires hydrauliques

Conçues pour les grands bateaux (déplacement > 20 t) à barre mécanique, nos unités de puissance linéaires hydrauliques sont des systèmes de barre hydraulique autonomes composés d'une pompe réversible, d'un réservoir et d'un vérin hydraulique.

TYPE D'UNITÉ DE PUISSANCE	CALCULATEURS DE ROUTE ACTUELS*		NOUVEAUX CALCULATEURS DE ROUTE SPX	
	T2	T3	T2	T3
Déplacement maximal du bateau	22 000 kg	35 000 kg	22 000 kg	35 000 kg
Poussée en crête	585 kg	1200 kg	585 kg	1200 kg
Course maximale	254 mm	300 mm	254 mm	300 mm
Temps de butée à butée (+/- 35°, à vide)	10 secondes	12 secondes	10 secondes	12 secondes
Couple de barre maximal	1270 nm	3200 nm	1270 nm	3200 nm
Corepack utilisé	S3 ou S3G	S3 ou S3G	SPX-30	SPX-30

* Les calculateurs de route actuels ne seront disponibles que jusqu'au printemps 2008.

Remarques :

- Les unités de puissance linéaires hydrauliques sont connectées à la mèche de gouvernail à l'aide d'un bras de mèche indépendant. Il peut être nécessaire de commander des accessoires de fixation spécifiques auprès du fabricant du système de barre.
- Un distributeur agréé Raymarine est la personne la mieux qualifiée pour l'installation d'un système avec unité de puissance linéaire.
- Doit pouvoir fonctionner en traction.



Caractéristiques techniques
en pages 108 – 109.



Étape 2. Choix du calculateur de route

Après avoir sélectionné l'unité de puissance appropriée, choisissez le corepack, incluant le calculateur de route, adapté à votre bateau. Les calculateurs de route SmartPilot bénéficient de la technologie de barre avancée (AST) Raymarine.



COREPACKS	CALCULATEURS DE ROUTE ACTUELS*						NOUVEAUX CALCULATEURS DE ROUTE SPX				
	S1	S1G	S2	S2G	S3	S3G	SPX-10	SPX-30	SPX-SOL	SPX-CAN	SPX-5
Types d'unités de puissance compatibles	1	1	1	1	1/2/3	1/2/3	1	1/2/3	Électrovanne	Volvo IPS	Sp/Br/Bf
Tension d'alimentation (volts)	12	12	12	12	12/24	12/24	12/24	12/24	12/24	12/24	12
Consommation du moteur (maxi en continu) - Ampères	6 (15)	6 (15)	15 (20)	15 (20)	30 (40)	30 (40)	10 (25)	30 (50)	—	5 (10)	5 (10)
Consommation de l'embrayage (Ampères)	2	2	4	4	4	4	1.2	3	—	2	—
Consommation réseau SeaTalk	2	2	5	5	5	5	2	3	3	3	2
NMEA 0183/2000	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Parcours de pêche (avec pupitre de pilote automatique ST70)	non	non	non	non	non	non	oui	oui	oui	oui	oui
Mini-gyro intégré	non**	oui	non**	oui	non**	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Technologie de barre avancée (AST) avec AutoLearn	non**	oui	non**	oui	non**	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Sans mesure de l'angle de barre	non	non	non	non	non	non	oui	oui***	non	—	oui
Sortie rapide de cap gyrocompas pour la fonction MARPA	non**	5 Hz	non**	10 Hz	non**	10 Hz	5/10 Hz	5/10 Hz	5/10 Hz	5/10 Hz	5/10 Hz

* Les calculateurs de route actuels ne seront disponibles que jusqu'au printemps 2008.

** Mise à jour possible.

*** Fourni avec capteur d'angle de barre pour des performances accrues.

Sp = Sportdrive
Br = Barre à roue
Bf = Barre franche



Calculateur de route disponible en 5 versions pour différentes applications.

SPX-5
SPX-10
SPX-30
SPX-SOL
SPX-CAN



DANS LA BOÎTE

- Calculateur de route SmartPilot
- Compas fluxgate
- Câblage

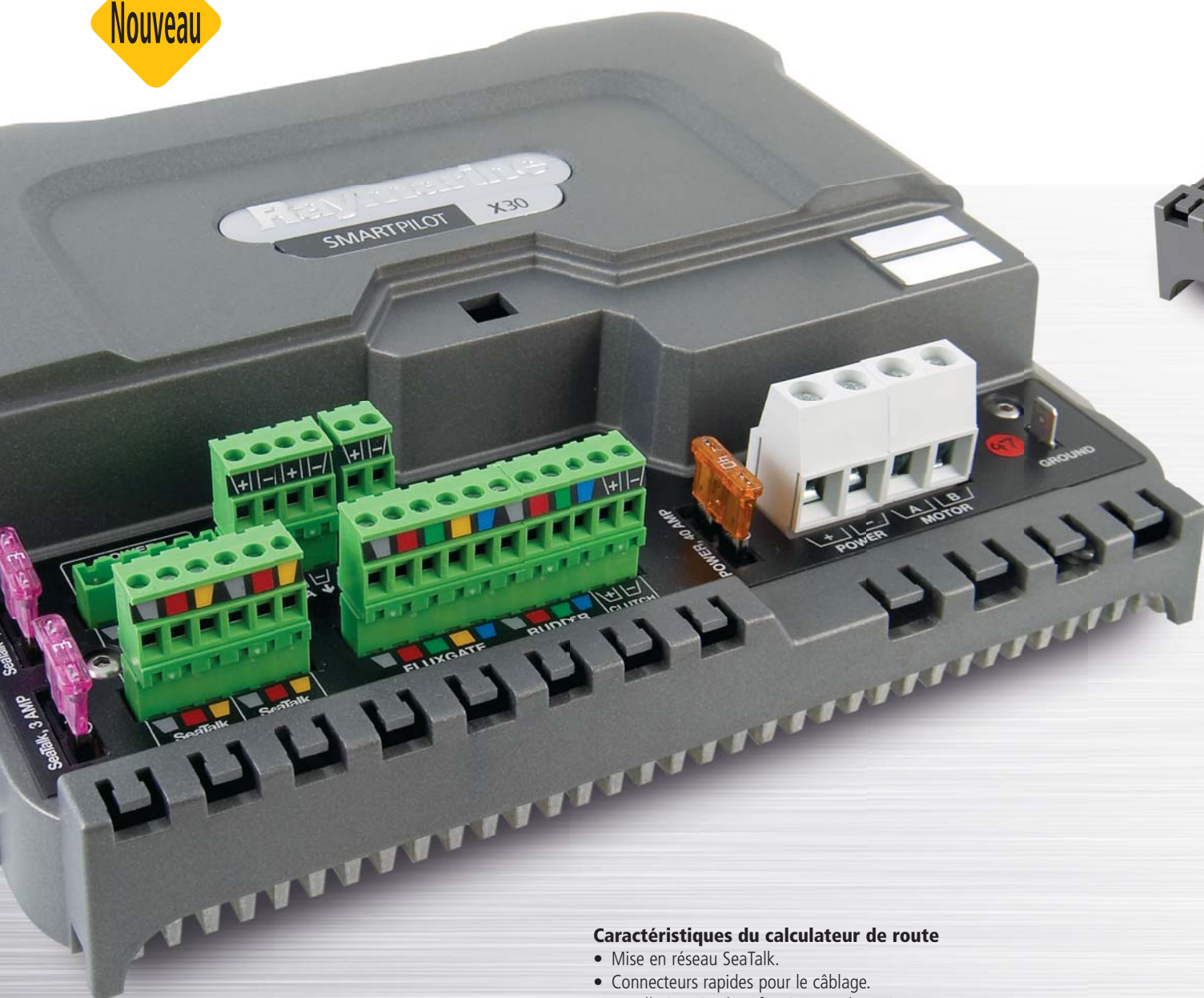
..... Compas fluxgate

Étape 2. Choix du calculateur de route (suite)...

SmartPilots avec technologie de barre avancée (AST)

Les calculateurs de route SmartPilot avec Minigyro intégré hissent les performances du pilote automatique à un niveau inégalé. Le Minigyro permet au logiciel Raymarine de Technologie de Barre Avancée (AST) de contrôler intelligemment le tangage et le roulis du navire et d'anticiper réellement les variations du cap. Un algorithme de commande de cap spécialement développé assure une tenue de cap ultra précise sans instabilité ni hyperactivité du pilote. Ce gyrocompas améliore de manière spectaculaire les performances du pilote automatique. Le logiciel avancé est particulièrement appréciable dans les situations de barre délicates comme au portant ou par mer formée de l'arrière. Grâce au logiciel Raymarine AST les pilotes automatiques SmartPilots équipés d'un Minigyro sont également dotés de la fonction 'AutoLearn' d'auto-apprentissage des caractéristiques de barre du bateau, qui simplifie la procédure d'étalonnage du pilote automatique et permet l'adaptation constante de celui-ci aux variations des conditions de navigation.

Nouveau



Caractéristiques du calculateur de route

- Mise en réseau SeaTalk.
- Connecteurs rapides pour le câblage.
- Installation simple – fixation par deux vis.
- Connexion aux pupitres de commande ST6002, ST7002 ou ST8002, claviers ST290, télécommandes sans fil et pupitre de commande de pilote automatique ST70.
- Boîtier facile d'accès.
- Protection contre les surtensions.
- Nouvelle fonction d'évitement d'obstacles avec le Pilote automatique ST70 - voir les options du ST70.
- NMEA2000 et sélection de la tension de l'embrayage.
- Parcours de pêche professionnels.
- Fonction de diagnostic intelligente.



Plus puissants et robustes que jamais, les calculateurs de route SmartPilot constituent le cerveau et le nœud de communication central de nos systèmes de pilotes automatiques in-board.

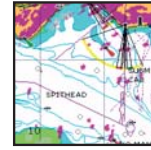


Connecteurs rapide pour un câblage rapide et facile

Mini-gyro intégré

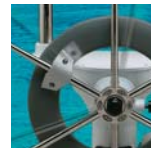
Boîtier robuste

Avec un calculateur de route SmartPilot vous pouvez :



Superposer les données MARPA et les données Radar ou Carte*

Les calculateurs de route SPX fournissent également des données de cap précises et stables pour les fonctions MARPA et les fonctions de superposition sur la carte sur les écrans multifonctions Raymarine.



Régler, grâce à la fonction AST de réponse sensible, le mode d'action du pilote sur la barre

pour une croisière aussi confortable que possible ou pour conserver la puissance maximale pendant toute la durée d'une longue traversée sous voiles.



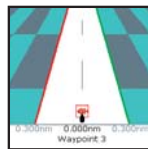
Paramétrer votre pilote pour des performances optimales

à l'aide de la fonction intelligente d'auto-apprentissage AutoLearn avec les nouveaux pupitres de commande, le logiciel AST* et AutoLearn* qui assurent un apprentissage automatique des caractéristiques de barre et du comportement du bateau.



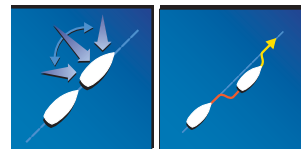
Suivre un parcours de pêche.

Choisissez un modèle de pêche parmi les nombreux modèles disponibles.



Reléguer l'écart traversier au rang des souvenirs

Utilisez votre pilote in-board avec un GPS Raymarine pour rallier le prochain point de route en ligne droite.



Conserver le même cap quand la route est primordiale

à l'aide de la fonction FastTrim AST qui corrige tous les écarts de barre dus, par exemple aux conditions météorologiques ou au dysfonctionnement d'un moteur, pour maintenir le bateau sur son cap.

Parcours de pêche



Etape 3. Choix du pupitre de commande

L'étape finale dans l'élaboration d'un système SmartPilot Raymarine consiste à sélectionner un pupitre de commande de pilote automatique. La décision est ici une affaire de choix individuel, étant donné que tous les pupitres de commande SmartPilot offrent le même niveau de performances de pilote automatique. La compatibilité avec le réseau SeaTalk simplifie à l'extrême la connexion de pupitres de commande supplémentaires.

PUPIETRES DE COMMANDE	ST6002	ST7002	ST8002	NOUVEAU ST70	S100*	SMART CONTROLLER SANS FIL
Type de commandes	Touche	Touche	Touche	Touche	Touche	Touche
Taille de l'écran LCD	81 mm	98 mm	98 mm	95 mm	–	–
Taille des caractères	18 mm	30 mm	30 mm	Variable	8 mm	16 mm
Pages de données SeaTalk personnalisables	15	15	15	8	No	8
Mode barre motorisée	non	non	oui	non	non	non
AST et AutoLearn avec corepack 'G'	oui	oui	oui	oui	AST uniquement	AST uniquement
Option second pupitre de commande ou multi-stations	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Installation	Encastré ou en applique	Encastré ou en applique	Encastré ou en applique	Encastré ou en applique	Support/clip de ceinture	Support/clip de ceinture
Etalonnage complet	oui	oui	oui	oui	non	non

* Doit disposer d'un pupitre de commande fixe pour l'étalonnage.



Pupitre de commande ST70

- Assistant de démarrage simple permettant la configuration rapide du pilote automatique.
- Compatible avec les calculateurs de route SPX et les calculateurs de route actuels.
- Choisissez un écran numérique, une rose compas ou des écrans isométriques en 3D.
- Possibilité d'afficher 3 boîtes de données d'instrument supplémentaires.
- Multilingue.
- Nouvelle configuration simplifiée pour le paramétrage et l'étalonnage.
- S'adapte aux empreintes d'installation standard des instruments ST6002 ou ST60+.
- Installation en applique ou encastrée.
- Interrupteur marche/arrêt.
- Utilisable comme écran maître ou comme répéteur couleur intégré à un système existant.
- Fonction intuitive d'évitement d'obstacles – sous réserve de connexion à un calculateur de route de la gamme SPX.
- Nombreux modèles de pêche sous réserve de connexion à un calculateur de route de la gamme SPX.



Caractéristiques techniques en page 102.



Pupitre de Commande ST6002

Le ST6002 est parfaitement adapté aux espaces limités. Son écran LCD très lisible, peut afficher jusqu'à 15 pages de données SeaTalk, vous permettant de surveiller les données de navigation importantes.

Caractéristiques

- Les élégants et compacts pupitres de commande s'harmonisent avec les écrans multifonctions ST60+ et des séries E et C.
- Écran à haut-contraste facile à lire.
- Paramétrage et étalonnage simples grâce à la fonction AutoLearn.
- Répétiteur de données polyvalent avec 15 pages paramétrables Instrument/données de navigation.
- Commandes intuitives de pilote Autohelm.
- Indicateur d'angle de barre.
- Commande programmable de virement de bord automatique.
- Pose en applique (standard) ou enjoliveur d'encastrement en option.
- Compatible avec tous les corepacks et unités de puissance SmartPilot.
- Disponibles en packages préconfigurés de systèmes SmartPilot (avec corepack et unité de puissance) pour voiliers et bateaux à moteur.

Pupitre de Commande ST8002

Saisissez simplement votre destination et appuyez sur AUTO. Le ST8002 vous donne un contrôle total de la barre du bout des doigts à l'aide d'un rotacteur simple d'emploi pour des changements précis de cap et des commandes de barre motorisée simplifiées. Le grand écran LCD affiche l'état du pilote, le cap compas et les pages définies par l'utilisateur, en grands caractères très contrastés, transformant ainsi le ST8002 en un puissant répétiteur polyvalent d'instruments de navigation.

Caractéristiques

- Large écran LCD très net avec indicateur d'angle de barre facile à lire.
- Paramétrage et étalonnage simples avec la fonction AutoLearn.
- Répétiteur de données polyvalent avec 15 pages paramétrables instrument/données de navigation.
- Commande programmable de virement de bord automatique.
- Disponibles en packages préconfigurés de systèmes SmartPilot (avec corepack et unité de puissance) pour voiliers et bateaux à moteur.
- Compatible avec tous les corepacks et unités de puissance SmartPilot.
- Mode Barre motorisée.
- Retour du safran dans l'axe du bateau par simple pression sur le bouton de réglage.



Appuyez sur le bouton de réglage pour ramener le safran en position neutre



Pupitre de commande ST7002

Grand pupitre de commande puissant et polyvalent, le ST7002 est réellement simple à utiliser. Son grand écran d'information et son clavier intuitif offrent un accès rapide et simple à toutes les données du pilote automatique et permettent d'afficher jusqu'à 15 pages d'instruments et données de navigation au choix de l'utilisateur. Idéal pour les longues traversées, la fonction réponse règle le mode de pilotage du bateau, garantissant une croisière confortable en permanence sans négliger une tenue de cap rigoureuse.

Fonctions

- Large écran LCD très net avec indicateur d'angle de barre facile à lire.
- Paramétrage et étalonnage simples avec la fonction AutoLearn.
- Répétiteur de données polyvalent avec 15 pages d'instrument ou données de navigation configurables.
- Fonction de télécommande d'instrument ST60+ permettant la commande des écrans des instruments ST60+ via le clavier du ST7002.
- Clavier intuitif et commande presse-bouton Autohelm éprouvée.
- Commande programmable de virement de bord automatique.
- Pose en applique (standard) ou enjoliveur d'encastrement en option.
- Compatible avec tous les corepacks et unités de puissance SmartPilot.
- Commandes dédiées de réglage de réponse, de reprise et de réglage du cap.



Pilote automatique SPX-CAN pour systèmes de barre motorisée

Conçu pour une intégration aux systèmes de barre motorisée sur base de bus CAN (IPSS Volvo Penta) le système Raymarine SPX-CAN réalise la convergence des technologies du pilotage automatique et de la propulsion. À l'aide de la technologie AST (Technologie de barre avancée) éprouvée, le SmartPilot CAN assure une tenue de cap ultra précise et stable et des changements de route en douceur, en collaboration avec le système de propulsion à barre motorisée SPX-CAN. Les protocoles de communication du bus CAN permettent le contrôle du système de barre motorisée SPX-CAN par une interface à câble unique. La technologie éprouvée SeaTalk de Raymarine offre aux propriétaires des bateaux une large gamme de pupitres de commande ainsi que l'intégration continue aux systèmes d'instruments et d'écrans multifonctions Raymarine. De plus, le pilote automatique comporte une interface analogique (± 10 V) pour les système de propulsion à turbine (Kamewa).

- Technologie Steer-By-Wire (Pilotage par réseau).
- Interface Bus CAN - Pilote automatique simplifiée.
- Technologie de Barre Avancée (SmartPilot AST).
- (± 10 V Kamewa).

Remarque : Interface Volvo Penta requise.

Système IPS Drive Volvo Penta



Calculateur de route SPX-CAN Raymarine.



Nouveau



Pupitre de commande de pilote automatique au choix, ST70, ST6002 ou ST8002.

Caractéristiques techniques en page 111.

Pilote Automatique Inboard Avec Télécommande Sans Fil S1000

Voulez vous...

- disposer d'une 'paire de mains supplémentaire' ?
- réduire la fatigue d'une longue traversée vers votre coin de pêche préféré ?
- réduire la consommation de carburant et raccourcir les étapes entre les points de route ?
- Equiper un bateau à moteur de 7,70 m (25') ou moins doté d'une barre hydraulique équilibrée ?

Oui , alors voici le pilote automatique qu'il vous faut

Le pilote automatique S1000 'Tout en Un' a été conçu pour les bateaux à moteur avec barre hydraulique équilibrée (Connectez-vous à notre site www.raymarine.com pour la compatibilité des systèmes de barre). Livré complet avec tout le nécessaire d'installation, le S1000 est aussi rapide à poser que facile à utiliser. Aucun capteur électronique ni émetteur d'angle de barre, le S1000 n'en a pas besoin.

Contrôlez le pilote automatique S1000 avec la télécommande sans fil S100 ; alignez-vous sur le cap à suivre, appuyez sur PILOT pour embrayer le pilote et vous êtes parti... Pour régler le cap à tout moment, affichez simplement le cap recherché à l'aide des flèches bâbord/tribord. Pour débrayer le pilote, appuyez sur STANDBY - c'est tout !

Caractéristiques du S1000

- Pilote automatique 'aligner - barrer', le retour aux fondamentaux.
- Conçu pour les systèmes hydrauliques équilibrés.
- Aucun besoin de compas électronique ni de capteur d'angle de barre.
- Entrée NMEA depuis un GPS, un traceur de cartes ou un positionneur fixe ou portable.
- Fonctions routes de pêche intégrées y compris route en feuille de trèfle et zigzag.
- Pêche à la traîne jusqu'à une vitesse aussi basse que 1 nœud (sujet aux conditions environnementales).
- Peut être relié à un moteur hors-bord.
- Compatible GPS ou Traceur SeaTalk.

Le diagramme ci-dessous montre le pilote automatique d'entrée de gamme S1000 et ses composants



Calculateur de route S1000



Télécommande sans fil S100



Antenne GPS RayStar125



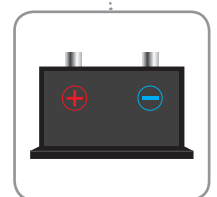
Pompe hydraulique (connectée à un système de barre hydraulique)



Connexion au réseau SeaTalk Raymarine



Connexion NMEA



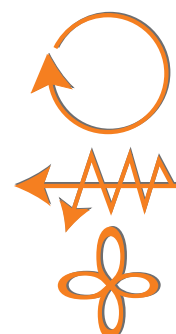
Alimentation électrique

LISTE DE COLISAGE



Liste de colisage...

- Vidéo d'installation – regardez-la avant d'entreprendre la pose.
- Télécommande portable sans fil S100 avec dragonne, clip de ceinture et 2 étriers de rangement.
- Calculateur de route S1000 facile à poser
- Pompe hydraulique fournie pré-assemblée avec flexibles hydrauliques sertis.
- Kit de purge : huile, récipient, gants, clés et connecteurs.



Fonctions pêche

Le S1000 comprend toute une gamme de fonctions pêche y compris route en feuille de trèfle, zigzag et cercle.

Télécommande Sans Fil pour Pilote Automatique S100



La S100 est une télécommande embarquée compacte sans fil qui permet de prendre le contrôle de base de n'importe quel pilote automatique Raymarine SeaTalk, même sous le pont ou quand le pilote automatique est hors de vue.

Fonctionnement simple et structure de menu intuitive pour un accès facile à toutes les fonctions. La S100 est alimentée par deux piles alcalines.

- Télécommande sans fil pour pilote automatique.
- Plug and Play – installation facile en quelques minutes.
- La technologie sans fil la plus avancée et la plus fiable (IEEE 802.15.4).

Caractéristiques de l'écran

- Deux lignes de texte.
- Ecran net haut contraste à matrice de points 24 × 127 pixels.
- Indicateur de force du signal.
- Illustration graphique du mode pilote automatique sélectionné.
- Touche Standby surélevée pour une identification facile de nuit.

Fonctions Réseau

- Communication sans fil jusqu'à 10 m (32') de la station de base.
- Signal d'avertissement indiquant que la télécommande est hors de portée de la station de base.
- Pré-enregistrement - chaque appareil est déclaré sur la station de base avant la livraison.
- Ajout de stations de base supplémentaires pour une plus longue portée.
- Ajout de télécommandes manuelles personnalisables individuellement pour utilisateurs supplémentaires.



INFO PLUS

Les télécommandes S100 et le SmartController sont toutes deux compatibles avec tous les pilotes automatiques Raymarine SeaTalk.

Clip de ceinture



Étrier de rangement



Télécommande Sans Fil SmartController



Télécommande Sans Fil SmartPilot

Restez maître de votre pilote automatique Raymarine SeaTalk partout à bord avec la télécommande sans fil SmartController. Une télécommande sans fil c'est la liberté de gérer les informations vitales partout sur le pont ou quand vos instruments sont hors de vue. Léger et compact pour un maniement facile, le SmartController est un jeu d'enfant grâce à son interface intuitive.

Caractéristiques de l'écran

- Huit pages paramétrables par l'utilisateur affichant une, deux ou quatre lignes de texte et des graphiques y compris autoroute pour l'affichage de l'écart traversier.
- Ecran net haut contraste à matrice de points 64 × 127 pixels.
- Touche Standby surélevée pour une identification facile de nuit.
- Verrouillage de sécurité
- Touches rétroéclairées.
- Indicateur de charge de batterie et de force du signal.
- Signal d'avertissement indiquant que la télécommande est hors de portée de la station de base.
- Affichage des alarmes locales et des alarmes de l'ensemble du système.

Caractéristiques Réseau

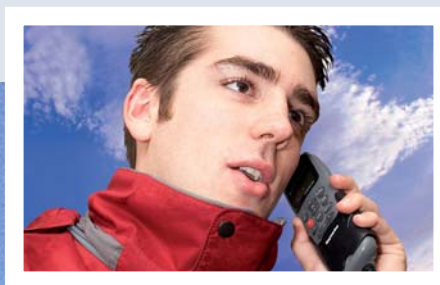
- Boîtier de commandes de pilote automatique, toutes fonctions, sans fil*.
- Répétiteur sans fil d'instrument SeaTalk.
- Plug and Play – installation facile en quelques minutes.
- La technologie sans fil la plus avancée et la plus fiable (IEEE 802.15.4).
- Communication sans fil jusqu'à 10 m (32') de la station de base.
- Rechargeable via le réseau SeaTalk.
- Ajout de stations de base supplémentaires pour une plus longue portée.
- Ajout de télécommandes manuelles personnalisables individuellement, pour utilisateurs supplémentaires.

* Ne permet pas l'étalonnage du pilote, utilisez un pupitre ST6002, ST7002 ou ST8002.



Caractéristiques techniques en page 113.

Communications VHF Raymarine. Fiabilité égale Tranquillité D'esprit



Les systèmes de communication Raymarine combinent une technologie innovante haut de gamme et une robuste construction étanche, conçue pour résister aux conditions d'utilisation en mer.

Trouvez la VHF adaptée à votre bateau : VHF simple poste ou multi-stations, l'Appel Sélectif Numérique classe D, la connectivité SeaTalk et NMEA. Adaptés tant à la croisière hauturière qu'à la pêche côtière, les systèmes Raymarine offrent tout ce dont vous avez besoin pour la sécurité des communications en mer.

Qu'est-ce que l'ASN ?

L'Appel Sélectif Numérique (ASN) est un protocole mondial utilisant le canal 70 (156,525 MHz) pour émettre et recevoir des messages numériques. Il fonctionne sur les VHF équipées ASN et s'utilise pour les appels de détresse, les appels à tous les bateaux et les appels individuels. En utilisant les numéros MMSI (Identifiant de Station Maritime) comme pour un appel téléphonique, l'ASN permet également d'alerter de manière sélective un ou plusieurs bateaux de l'entrée d'appels VHF.

Vous pouvez également inviter un autre bateau à émettre sa position et l'afficher sur un écran multifonctions Raymarine.

Appel de détresse numérique ASN

En cas de détresse, la dernière chose dont vous ayez besoin c'est de complications ! Les VHF ASN Raymarine vous permettent d'émettre un appel de détresse ASN le plus simplement du monde. Il suffit d'appuyer sur la touche dédiée au dos du combiné, pour transmettre l'heure, votre position, ainsi que votre indicatif MMSI (Maritime Mobile Station Identifier) sous forme de paquet numérique. Les autres navires ainsi que les stations à terre savent exactement où vous êtes et sont avertis que vous vous trouvez en détresse. Comparativement au système traditionnel Mayday d'appel de détresse en phonie, cette procédure très simple augmente spectaculairement vos chances d'être secouru.

Le Raymic est disponible en option pour les VHF Ray218E et Ray55E.





Ray240E. Système Modulaire De Communications ASN Classe D

La Ray240E combine une VHF et un système de communication ASN Classe D conçus pour s'intégrer facilement aux instruments Raymarine.

La Ray240E est dotée d'un combiné de type téléphone cellulaire étanche, d'un haut-parleur pour utilisation intérieure et extérieure et d'une station de base, escamotable à l'abri des regards.

Ajoutez un deuxième combiné et un haut-parleur pour bénéficier de toutes les fonctions des communications VHF et ASN sur chaque combiné et d'une fonction Intercom entre stations.

Ajoutez un porte-voix (en option) à l'alarme intégrée programmable de corne de brume automatique et aux nombreuses tonalités de sirènes d'alarme pour transformer votre 240E en un puissant combiné porte-voix / corne de brume.

L'appel de demande de position ASN interroge les autres navires équipés d'ASN et affiche leur position à l'écran. Connectez la Ray240E à un traceur de cartes compatible pour bénéficier d'une alarme contextuelle ASN, permettant facilement de rallier la position émise par un autre navire, qu'il s'agisse du bateau d'un ami ou pour porter secours lors de la réception d'un appel de détresse "MayDay".

Caractéristiques de la Ray240E

- Commandes facilement utilisables par bouton.
- Capot coulissant protégeant le clavier alphanumérique de style téléphonique.
- Ecran rétroéclairé facile à lire.
- Fonctions balayage et triple veille programmables.
- Haut-parleur avec commutateur marche/arrêt et réglage du volume.
- Demande de position Numérique.
- Combiné étanche selon la norme IPX-7.



Garantie 3 ans
Raymarine



Haut-parleur externe



Touche de détresse



Clavier alphanumérique



Caractéristiques techniques en page 116.



Ray218E. VHF ASN fixe, classe D, haute performance

Exceptionnellement performante, la Ray218E offre un nombre impressionnant de fonctions standard, avec, en particulier, Appel Sélectif Numérique classe D, porte-voix/corne de brume intégré et le transfert de position reçue vers un traceur de cartes. La Ray218E permet également la connexion du puissant combiné déporté RayMic. Le combiné RayMic permet de commander à distance toutes les fonctions de la VHF et ajoute la fonction Intercom entre stations du bord.

Caractéristiques

- VHF ASN (Appel Sélectif Numérique) classe D.
- Touche de détresse ASN : émission de la position GPS et d'un message de détresse numérique.
- Double et triple veille.
- Porte-Voix / corne de brume intégrée 30 watts avec fonction 'Microphone' et 'corne de brume automatique'.
- Entrée NMEA 0183 avec affichage de la position GPS, de la route fond (COG) et de la vitesse fond (SOG).
- Transfert de position reçue vers un traceur de cartes via la sortie NMEA 0183.
- Commandes faciles à utiliser de sélection de canal, réglage du volume, silencieux et déplacement dans le menu.
- Très grand écran LCD à matrice de points.

- Microphone haut-parleur avec commandes et option d'installation déportée.
- Affichage double canaux (Mode 2UP) pour l'affichage simultané du canal de travail et du canal de veille.
- Touches de fonction programmables pour le canal favori (Mode 1UP).
- Touche d'accès direct au canal 16 ou au canal favori.
- Balayage programmable.
- Étanche (norme IPX7).
- Récepteur de qualité supérieure à haut niveau de rejet d'intermodulations pour l'amélioration des communications avec d'autres types de VHF.
- Boîtier robuste avec cadre profilé pour le kit d'encastrement optionnel.
- Combiné déporté RayMic en option pour la création d'une seconde station toutes fonctions.
- Le combiné déporté RayMic permet de créer un système Intercom en duplex intégral avec la Ray218E.
- Sortie haut-parleur externe



Combiné optionnel RayMic pour la création d'une seconde station toutes fonctions.



Touche dédiée 16 plus.



Touche de détresse dédiée sous volet de protection.



Ray218E avec microphone de poing standard. Combiné RayMic optionnel (à gauche).



Caractéristiques techniques en page 119.



Garantie 3 ans Raymarine



Ray55E. VHF ASN classe D, puissante, évolutive et conviviale



Puissante et compacte, la VHF Ray55E offre des performances inégalées sous un design d'avant-garde. Évolutive, elle permet la connexion du puissant combiné déporté RayMic pour créer une deuxième station toutes fonctions (VHF et Intercom) à n'importe quel emplacement à bord.

Caractéristiques

- Émetteur-récepteur ASN (Appel Sélectif Numérique) classe D.
- Touche de détresse ASN : émission de la position GPS et d'un message de détresse numérique.
- Entrée NMEA 0183 avec affichage de la position GPS, de la route fond (COG) et de la vitesse fond (SOG).
- Transfert de position reçue vers un traceur de cartes via la sortie NMEA 0183.
- Commandes rotatives directes de sélection de canal, réglage de volume, niveau de silencieux et déplacement dans le menu.
- Très grand écran LCD à matrice de points.

- Microphone haut-parleur avec commandes et option d'installation déportée.
- Affichage simultané du canal de travail et du canal de veille (Mode 2UP).
- Touches de fonction programmables pour le canal favori (Mode 1UP), la sélection des rubriques de menu et les fonctions radio.
- Touche d'accès direct au canal 16 ou au canal favori.
- 4 Types de balayage : général, mémoire, prioritaire général et prioritaire mémoire.
- Étanche (norme IPX7).
- Récepteur de qualité supérieure à haut niveau de rejet d'intermodulation.
- Boîtier robuste avec cadre profilé pour le kit d'encastrement optionnel.
- Combiné déporté RayMic Raymarine en option pour la création d'une seconde station toutes fonctions.
- Sortie haut-parleur externe.

Combiné optionnel RayMic pour la création d'une seconde station toutes fonctions.



Puissant haut-parleur intégré.



Grand écran LCD facile à lire.



Touche dédiée 16 plus.



Touche de détresse dédiée sous volet de protection.



Caractéristiques techniques en page 118.



Garantie 3 ans Raymarine



Existe également en blanc

Ray49E. VHF ASN fixe, classe D

VHF fixe compacte et facile à utiliser avec microphone de poing et haut-parleur intégré. Puissante VHF disponible en gris ou en blanc avec écran LCD clair et brillant, affichage en grands chiffres faciles à lire et commandes rotatives de sélection de canal, réglage de volume, niveau de silencieux et déplacement dans le menu.

Caractéristiques

- Émetteur-récepteur ASN (Appel Sélectif Numérique) classe D.
- Phrase NMEA 'DSE' pour une précision à 3 décimales des données de position.
- Affichage de la position GPS, de la route sur le fond (COG) et de la vitesse sur le fond (SOG).
- Double, Triple et Quadruple Veille.
- Balayage programmable.
- Récepteur de qualité supérieure à haut niveau de rejet d'intermodulation.
- Touche de détresse ASN : émission de la position GPS et d'un message de détresse numérique.
- Touche d'accès direct au canal 16 ou au canal favori.
- Transfert de position reçue vers un traceur de cartes via la sortie NMEA 0183.
- Entrée NMEA 0183.
- 4 Types de balayage : général, mémoire, prioritaire général et prioritaire mémoire.
- Étanche (norme IPX7).
- Sortie haut-parleur externe.

Ray54E. VHF ASN fixe, classe D

Parallèlement aux nombreux avantages tels que le grand écran LCD, la sélection de canal par commande rotative, le balayage mémoire, la double et triple veille et l'accès direct aux canaux prioritaires 16 Plus, la VHF Ray54E peut également émettre les données vitales d'urgence telles l'indicatif du navire, sa position et l'heure de l'appel de détresse (en utilisant les données NMEA en provenance de votre GPS).

La Ray54E est équipée d'un puissant haut-parleur pour une excellente qualité de restitution audio. Disponible en blanc et anthracite.

Caractéristiques

- Grand écran LCD 60 x 30 mm.
- Numéros de canaux en chiffres grand format 28 mm.
- Données GPS sur quatre lignes en plus des grands chiffres de numéro de canal.
- Puissant haut-parleur intégré pour une qualité audio supérieure.
- Changement de canal, commutation de puissance H/L et accès direct aux canaux 16 Plus par commandes intégrées au microphone.



Touche de détresse dédiée et touche 16 Plus également présentes sur la face avant.

Microphone de poing avec touches dédiées porte-voix et 16 Plus.

La Ray54E est également disponible en blanc.

La Ray54E peut être installée sur étrier ou en applique.



Caractéristiques techniques en pages 117 – 119.



Garantie 3 ans Raymarine





Ray101E. VHF portable

Fiable et robuste, la VHF Ray101E utilise des piles rechargeables NiMH (Nickel Metal Hybride) à longue durée de vie d'une capacité de 1300 mA. Conviviale, la Ray101E, facilement utilisable de la main droite ou de la main gauche, est dotée de touches rétroéclairées et d'un grand écran LCD. Disponible avec 6 piles rechargeables NiMH, un chargeur rapide, une base de chargeur, une dragonne et un clip de ceinture.

Caractéristiques

- Grand écran LCD très contrasté.
- Ecran LCD et clavier rétroéclairés.
- Chargeur rapide et piles au Nickel Métal Hybride pour une disponibilité permanente.
- Logement de piles adapté tant aux piles AA NiMH qu'aux piles Alcalines.
- Livré avec adaptateur prise allume-cigare 12 V.
- Utilise des batteries ou piles standard.
- Dragonne et clip de ceinture type téléphone portable livrés d'origine.
- 6 piles rechargeables AA NiMH livrées avec chargeur.
- Triple veille.
- Bouton rotatif pour le réglage du silencieux et du volume.
- Garantie 2 ans.
- Norme d'étanchéité IPX7 : immersion à 1 mètre pendant au moins 30 minutes.



Ray430. Porte-Voix, Corne De Brume Et Intercom

Une puissance en sortie de 30 watts est la garantie de bien vous faire entendre ! Le porte-voix Ray430 comprend également huit signaux de corne de brume, y compris une corne de brume automatique lorsque vous naviguez. Connectez-le au système de sécurité du bateau pour obtenir une sirène d'alarme surpuissante commandée par le déclenchement d'un capteur. Ou ajoutez jusqu'à quatre stations intercom pour un système complet de communications embarqué.

Chargeur de piles

Logement des piles



Caractéristiques techniques en page 117.



Garantie 3 ans Raymarine

Écrans Série G

**GÉNÉRALITÉS****Alimentation :**

Tension nominale (volts CC)	Réseaux 12 V et 24 V
Plage de tension absolue	10,7 à 32 volts CC
Consommation (typique)	G120 / G150 : 4 A sous 12 V CC, 2 A sous 24 V CC / G170 / G190 : 7,6 A sous 12 V CC, 3, 5 A sous 24 V CC

Caractéristiques Physiques :

Dimensions (L x H x P) mm	G120 : 330 x 284 x 118 / G150 : 380 x 315 x 118 / G170 : 415 x 358 x 100 / G190 : 453 x 388 x 100
Poids kg	G120 : 4,6 / G150 : 5,8 / G170 : 6,4 / G190 : 7,3
Type de fixation	Uniquement en applique
Norme d'étanchéité	Face avant étanche conformément à la norme IPX6 après installation sur console. Peut être installé sur console externe (flybridge ou cockpit ouvert). (Les G120, G150, G170 et G190 ne sont pas conçus pour une installation sur étrier de fixation extérieur).

Écran

Taille d'écran (en diagonale)	G120 : 305 mm (12") / G150 : 381 mm (15") / G170 : 432 mm (17") / G190 : 483 mm (19")
Rétroéclairage	100 niveaux
Entrées	3 entrées VGA analogiques, 2 entrées DVI, 3 entrées vidéo composites, 1 entrée S-vidéo.
Incrustation d'image	✓ – 3 niveaux (miniature, partagée et écran large)
Résolution d'écran	G120 / G150 : XGA 1024 x 768 / G170 / G190 : SXGA 1280 x 1024 (accepte des résolutions plus importantes à 1600 x 1200 pixels (UXGA) en utilisant une échelle de comptage intégrée)
Luminosité d'écran	G120/G150/G170 : >1,000 cd/m ² / G190 : >850 cd/m ² (*suivant les conditions d'éclairage).

Modules Processeur Série G

**MODULE PROCESSEUR GPM400****MODULE SERVEUR VIDÉO GVM400****GÉNÉRALITÉS****Alimentation :**

Tension nominale (volts CC)	Réseaux 12 V et 24 V	Réseaux 12 V et 24 V
Tension de fonctionnement (volts CC)	10,7 à 32 volts CC	10,7 à 32 volts CC
Consommation (sans charge externe)	3 A sous 12 V, 1,5 A sous 24 V	650 mA sous 12 V, 330 mA sous 24 V
Consommation (avec charges externes)	5 A sous 12 V, 2,5 A sous 24 V	
Sortie alimentation SeaTalk ou alarme	250 mA sous 12 V	

Caractéristiques physiques :

Dimensions (L x H x P) mm	335 x 230 x 125	237 x 170 x 56
Poids kg	6,5	0,8

Connexions :

Données	NMEA 0183 (x2), SeaTalk, SeaTalk ^{cs} , SeaTalk ^{hs} , Compact Flash, USB (mise à jour logiciel uniquement)	SeaTalk ^{hs}
Vidéo	DVI (x2) (adaptateur VGA en option)	Entrées 1 à 3 : vidéo composite (PAL 625 lignes, NTSC 525 lignes) Entrée 4 : S-vidéo ou vidéo composite
Audio	Ligne sortie stéréo (1 V RMS)	Sortie stéréo (1 V RMS) associée à entrée 4 (S-vidéo ou composite)

Clavier Série G



GÉNÉRALITÉS

Alimentation :

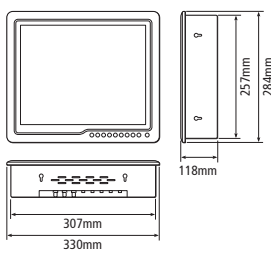
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V (depuis bus SeaTalk [®])
Tension de fonctionnement (volts CC)	9 – 16 V
Consommation (veille) en watts	1,5 W

Caractéristiques physiques :

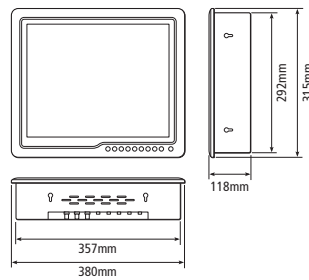
Dimensions (L x H x P) mm	297 x 98 x 46
Poids kg	0,65

Connexions :

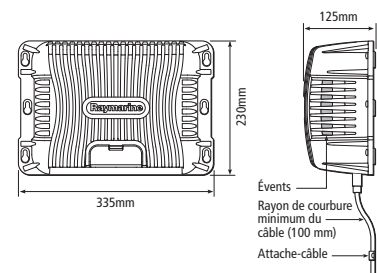
Données	SeaTalk [®] RF SeaTalk [®] (nécessite kit sans fil optionnel et station de base séparée)
---------	---



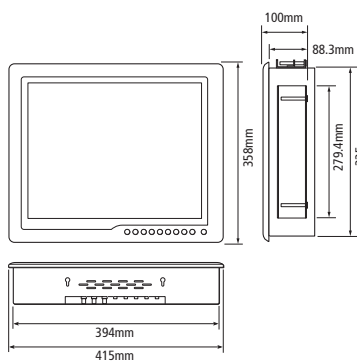
MONITEUR MARINE 12"



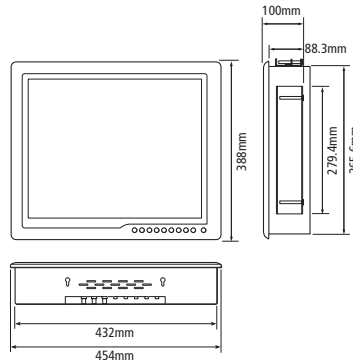
MONITEUR MARINE 15"



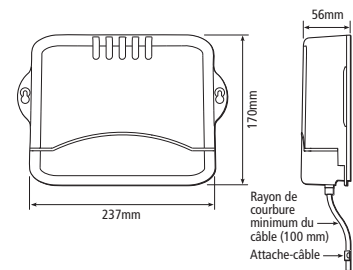
MODULE PROCESSEUR GPM400



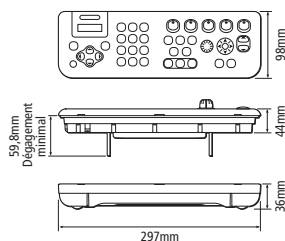
MONITEUR MARINE 17"



MONITEUR MARINE 19"



MODULE SERVEUR GVM400



CLAVIER SÉRIE G

RÉFÉRENCES SÉRIE G

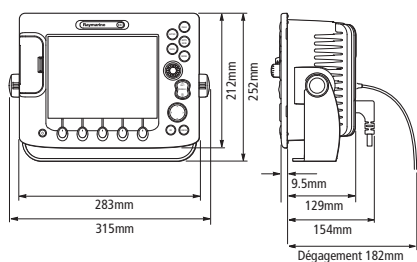
E02034	G120 : Écran marine ultra lumineux 12"
E02035	G150 : Écran marine ultra lumineux 15"
E02036	G170 : Écran marine ultra lumineux 17"
E02037	G190 : Écran marine ultra lumineux 19"
E02047	Module Processeur Série G GPM400 - UE
E02048	Module Processeur Série G GPM400 – hors UE
E02043	Module audio/vidéo Série G GVM400
E02044	Clavier de commande centrale Série G (filaire)
E02045	Station de base sans fil
E02046	Clavier de commande centrale Série G – kit sans fil
E63069	Module Sondeur numérique DSM300
E63072	Module Sondeur numérique DSM400
E63074	Module Sondeur numérique DSM30
E06021	Câble D-DVI – 5 m
E06022	Câble D-DVI – 10 m
E55055	Câble VGA – 10 m
E55056	Câble VGA – 20 m



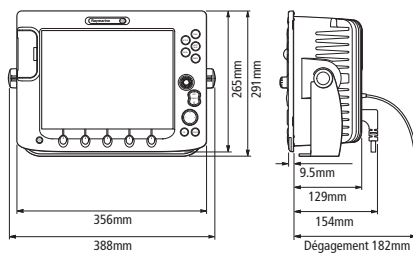
Afficheurs Réseau Multifonctions



GÉNÉRALITÉS	AFFICHEUR RÉSEAU MULTIFONCTIONS 8,4" E80	AFFICHEUR RÉSEAU MULTIFONCTIONS 12,1" E120
Alimentation :		
Tension nominale (V CC)	réseaux 12 et 24 V	réseaux 12 et 24 V
Plage de tension absolue (V CC)	10,7 à 32 V	10,7 à 32 V
Consommation électrique (standard) en watts	20 W (luminosité maximale)	32 W (luminosité maximale)
Caractéristiques physiques :		
Dimensions hors-tout (L x H x P) mm	Reportez-vous au schéma	Reportez-vous au schéma
Poids kg	4,18	7,35
Type de fixation	encastré ou sur étrier	encastré ou sur étrier
Taille et type d'écran	LCD couleur 213 mm (8,4")	LCD couleur 307 mm (12,1")
Résolution écran	640 x 480 (VGA)	800 x 600 SVGA
Éclairage écran	haute brillance, mode diurne plein soleil / mode vision nocturne	haute brillance, mode diurne plein soleil / mode vision nocturne
Connexions :		
SeaTalk ^{ts}	✓	✓
SeaTalk	✓	✓
SeaTalk ² /NMEA 2000	✓	✓
Entrée radar	✓	✓
Entrée vidéo	S vidéo (x 2) ou vidéo composite (x 4)	S vidéo (x 2) ou vidéo composite (x 4)
Sortie vidéo	Moniteurs marine Série G 12", 15", 17" 19"	Moniteurs marine Série G 12", 15", 17" 19"
Entrée NMEA 0183	1	1
Sortie NMEA 0183	1	1



E80



E120

RÉFÉRENCES SÉRIE E

- E02011** Afficheur réseau multifonctions 8,4" E80
- E02013** Afficheur réseau multifonctions 12,1" E120

RÉFÉRENCES OPTIONS

- E32042** Récepteur SD Raystar125
- E63069** Sondeur Numérique DSM300
- E63074** Sondeur Numérique DSM30
- E52079** RD218 Radôme 2 kW 45 cm
- E52080** RD424 Radôme 4 kW 60 cm
- E52065** RD218 Radôme 2 kW 45 cm avec câble 15 m
- E52067** RD424 Radôme 4 kW 60 cm avec câble 15 m
- T52001-S** Antenne Radar 4 kW 4' (120 cm) (antenne poutre)
- T52013-S** Antenne Radar 4 kW 6' (180 cm) (antenne poutre)
- T52012-S** Antenne Radar 10 kW 4' (120 cm) (antenne poutre)
- T52014-S** Antenne Radar 10 kW 6' (180 cm) (antenne poutre)
- E55058** Commutateur réseau SeaTalk^{ts}
- E55060** Coupleur relais SeaTalk^{ts}
- E55059** Multiplexeur NMEA 0183
- E03015** Module récepteur AIS250



Informations produits en page 18.

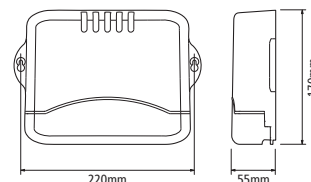


Câbles et Accessoires en page 121.

Module Récepteur AIS250



GÉNÉRALITÉS	
Alimentation :	
Tension de fonctionnement (volts CC)	10,8 ~ 32V
Consommation standard	200 mA
Caractéristiques physiques :	
Dimensions (L x H x P) mm	237 x 170 x 55
Poids kg	0,54
Mode de fixation	Cloison
Entrée NMEA (0183)	1x 38400/1x 4800 Baud
Sortie NMEA (0183)	1x 38400/1x 4800 Baud
PERFORMANCES :	
Fréquences d'utilisation	161,975 et 162,025 MHz (multiplexées)
Espacement des canaux	25 kHz
Sensibilité	< -109 dBm (récepteur uniquement)
Vitesse des données	9600 Bps
Impédance d'antenne	50 ohm
Vitesse en bauds	38400/4800 Bauds
Format	NMEA 0183
Phrase NMEA	VDM



AIS250

- AIS250**
- E03015** Module récepteur AIS250
- R08278** Câble AIS250 - VHF
- R08277** Câble d'alimentation - 1,50 m



Informations produits en page 43.

Clavier SeaTalk²

GÉNÉRALITÉS

Alimentation :

Tension nominale (volts CC)	alimenté via SeaTalk ²
Consommation standard (watts)	2 W (rétroéclairage maximal)

Caractéristiques physiques :

Dimensions (L x H x P) mm	279 x 156 x 107
Poids kg	0,8
Mode de fixation	sur étrier ou en applique

Connexions :	SeaTalk ²
--------------	----------------------

Clavier Alphanumérique



GÉNÉRALITÉS

Alimentation :

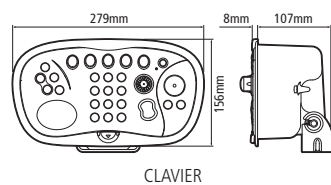
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10 - 16 volts
Consommation standard (watts)	60 mA

Caractéristiques physiques :

Dimensions (L x H x P) mm	79 x 124 x 41
Mode de fixation	encastré/en applique

Connexions :	SeaTalk
--------------	---------

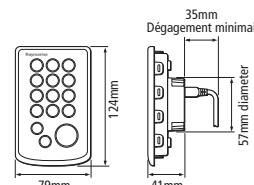
CLAVIER ALPHANUMÉRIQUE



CLAVIER

CLAVIER SEATALK²E55061 Clavier Navigateur SeaTalk²

Informations produits en page 43.



CLAVIER ALPHANUMÉRIQUE

CLAVIER ALPHANUMÉRIQUE

E05008 Clavier alphanumérique



Informations produits en page 27.

Caméras Vidéo Marine



GÉNÉRALITÉS

Alimentation :

Consommation	130 mA Jour, 280 mA Nuit avec IR sous 12 V CC
Tension de fonctionnement	12 V CC (+30% - 10%)

Caractéristiques physiques :

Dimensions (L x H x P) mm	reportez-vous au schéma
Poids kg	0,28

Connexions :

Connexion alimentation	filis étamés 12 V
Connexion vidéo	connecteur BNC mâle

Imageur :

Format	PAL (752 x 582 pixels)
Imageur	CCD Super HAD Sony 1/3 (Super haute résolution)
Résolution horizontale	550 lignes TV
Système de balayage	625 lignes PAL, 525 lignes NTSC entrelacé 2:1
Sortie Vidéo	composite 75 Ohms
Infrarouge	14 LEDS IR
Spectre LED	30° pour 15 m
Eclairage min.	0,1 Lux à F2.0 (sans IR), 0 Lux (avec IR)

CAMÉRA VIDÉO MARINE
JOUR/NUIT CAM100CAM50
CAMÉRA DOME COULEUR

Consommation	80 mA sous 12 V CC
Tension de fonctionnement	12 V CC (+30% - 10%)

Dimensions (L x H x P) mm	reportez-vous au schéma
Poids kg	0,31

Connexion alimentation	filis étamés 12 V
Connexion vidéo	connecteur BNC mâle

Format	PAL (500 x 582 pixels)
Imageur	CCD Super HAD Sony 1/3 (Super haute résolution)
Résolution horizontale	380TVL
Système de balayage	625 lignes PAL, 525 lignes NTSC entrelacé 2:1
Sortie Vidéo	composite 75 Ohms
Infrarouge	X
Spectre LED	X
Eclairage min.	0,3 lux à F 2,0 (sans IR)

RÉF. DES CAMÉRAS VIDÉO MARINE

E03007 CAM100 (NTSC) caméra pour les USA et le Canada

E03006 CAM100 (PAL) caméra pour l'Europe et le reste du monde

E03021 CAM100 image effet miroir (NTSC)

E03020 CAM100 image effet miroir (PAL)

E03016 CAM50 (NTSC) caméra pour les USA et le Canada

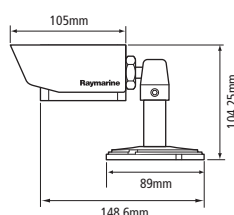
E03017 CAM50 (PAL) caméra pour l'Europe et le reste du monde

E03018 CAM50 image effet miroir (NTSC)

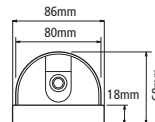
E03019 CAM50 image effet miroir (PAL)

E06017 Câble prolongateur 5 m pour caméra

E06018 Câble prolongateur 15 m pour caméra



CAM100



CAM50



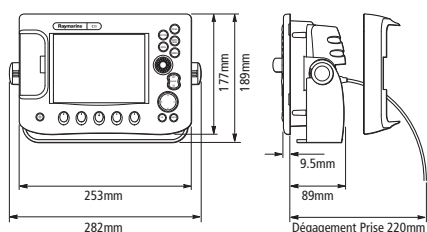
Informations produits en page 42.

Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site www.raymarine.com ou www.sdmarine.com

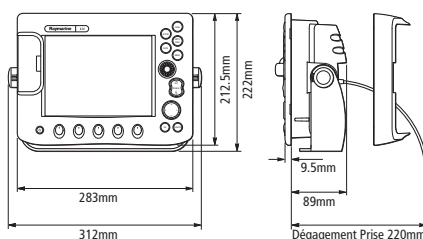
Afficheurs Multifonctions Simple Station



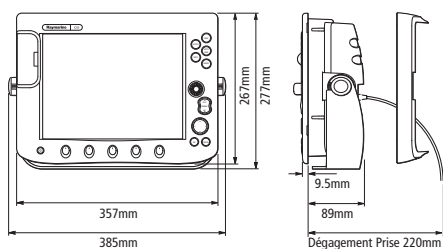
GÉNÉRALITÉS	AFFICHEUR MULTIFONCTIONS 6,5" C70	AFFICHEUR MULTIFONCTIONS 8,4" C80	AFFICHEUR MULTIFONCTIONS 12,1" C120
Alimentation :			
Tension nominale (volts CC)	Réseaux 12 V, 24 V	Réseaux 12 V, 24 V	Réseaux 12 V, 24 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10,7 - 32 volts	10,7 - 32 volts	10,7 - 32 volts
Consommation standard (watts)	9 W (rétroéclairage maxi.)	10 W (rétroéclairage maxi.)	12 W (rétroéclairage maxi.)
Caractéristiques physiques :			
Dimensions (L x H x P) mm	Reportez-vous au schéma	Reportez-vous au schéma	Reportez-vous au schéma
Poids kg	1,2	1,8	3
Mode de fixation	Encastré ou sur étrier	Encastré ou sur étrier	Encastré ou sur étrier
Type et taille d'écran	LCD TFT couleur 165 mm (6,5")	LCD TFT couleur 213 mm (8,4")	LCD TFT couleur 307 mm (12,1")
Résolution écran	640 x 480 (VGA)	640 x 480 (VGA)	800 x 600 (SVGA)
Eclairage écran (contraste)	64 niveaux avec mode diurne/nocturne	64 niveaux avec mode diurne/nocturne	64 niveaux avec mode diurne/nocturne
Connexions :			
Entrée et Sortie NMEA (0183)	✓	✓	✓
SeaTalk	✓	✓	✓
SeaTalk ² (compatible NMEA 2000)	✓	✓	✓
Entrée radar	✓	✓	✓
Entrée module sondeur numérique (hsb ²)	DSM30/DSM300	DSM30/DSM300	DSM30/DSM300
Interface PC (RS232) et Raytech	via E85001	via E85001	via E85001
Cartographie/archivage	Cartes Navionics Gold sur cartouches Compact Flash	Cartes Navionics Gold sur cartouches Compact Flash	Cartes Navionics Gold sur cartouches Compact Flash



C70



C80



C120

RÉFÉRENCES SÉRIE C

E02018	Afficheur Multifonctions 6,5" C70
E02020	Afficheur Multifonctions 8,4" C80
E02022	Afficheur Multifonctions 12,1" C120

RÉFÉRENCE GPS POUR UTILISATION AVEC SÉRIE C

E32042	Récepteur SDGPS Raystar125
---------------	----------------------------



Logiciel Raytech RNS V6.1

GÉNÉRALITÉS	RNS V6.1
Configuration minimale requise :	
Processeur	Pentium IV ou équivalent
mémoire RAM	512 Mo minimum
Lecteur de CD-ROM	✓
Système d'exploitation	Windows XP/Vista
Entrées	NMEA 0183 ou SeaTalk
Configuration Recommandée :	
Processeur	Processeur Intel Core 2 Duo ou plus rapide (ou équivalent)
Vidéo	NVIDIA Carte vidéo NVIDIA GeForce 4 ou supérieure
Mémoire RAM	2 Go ou davantage
Système d'exploitation	Windows Vista
Carte graphique	NVIDIA GeForce
Entrée compas	capteur fluxgate via SeaTalk ou NMEA
Interfaces :	
entrée/sortie NMEA 0183	via câble de données série RS232 9 broches
SeaTalk	par câble de données série RS232 via E85001 PC/interface SeaTalk en option
hsb ²	avec kit interface hsb ² *
SeaTalk ^{hs}	Nécessite un port réseau 10/100
Lecteur c-card USB C-Map	options
Lecteur USB multicartes Navionics	options (livré d'origine)
Cartographie compatible :	
Navionics Gold/Navionics Platinum	via lecteur Compact Flash Navionics ou SeaTalk ^{hs} depuis Série E
C-cards C-Map NT/NT+	via lecteur de cartes USB ou interface hsb ²
C-Map NT/PC/NT+/PC	sur CD-ROM installé via sélecteur C-Map NT+/PC (fourni). Licence cartographique à acquérir séparément auprès de C-Map.
Cartographie matricielle	cartographie matricielle formatée BSB nautique, topographique et photographie aérienne : disponible auprès de MapTech, Softchart, NDI, et autres
Partage cartographie C-Map via hsb ²	partage cartes C-Map C-Carte ou NT+/PC avec Raycharts hsb ² , radars hsb ² , et sondeurs hsb ² . Nécessite kit interface hsb ²
Cartographie fournie :	
Cartographie	cartes générales US Maptech, cartes générales US Softchart, et cartes générales C-Map (échelle approx. 1/600 000)
Superposition et fusion des cartes	commande de transparence des cartes matricielles et vectorielles
Données de marées et de courants	base de données mondiale de marées et de courants
Prédictions de lever et coucher du soleil	✓
Cartographie transparente	la superposition des cartes matricielles est transparente
Superposition radar Pathfinder	avec kit hsb ²
Superposition de données météorologiques	prévisions gratuites à 3 jours ou prévisions avancées avec abonnement (prévisions à 7 jours)
Nord en haut/Cap en haut/Route en haut	entrée compas SeaTalk ou NMEA recommandée
Mode vision nocturne	auto/manuel
Source de déclinaison vraie/ magnétique	auto/manuel
Graphiques basés sur données horaires DataTrak	histogrammes des sources de données entrantes
Courbes polaires	outils d'entrée et d'analyse de données de polaires
Navigation :	
Points de route	illimités
Noms de points de route	à 16 caractères
Transfert de point de route	via hsb ² ou SeaTalk, NMEA, SeaTalk ^{hs} , lecteur de cartouches C-MAP ou Compact Flash
Routes	illimitées
Noms de route	à 16 caractères
Optimisation de route	✓
Points de route par route	jusqu'à 50
Traces	illimitées
Points par trace	illimités
Intervalle de trace	intervalles horaires
Alarmes	✓
Outil règle	✓
Information de navigation	boîtes de données définies par l'utilisateur
Prédictions de navigation	temps de ralliement /heure estimée d'arrivée
Fonctions GOTO/suivi	point de route/curseur/route

Radar :

Interface	Nécessite le kit hsb ² et un système radar compatible hsb ² ou SeaTalk ² vers Série E ou Série G
VRM (Marqueur de distance variable)	2
EBL (Alidade électronique)	2
Sensibilité	auto/manuel
Accord	auto/manuel
Mode filtre anti-clapot & port/large	auto/manuel
Filtre anti-pluie	marche/arrêt
Rejet d'interférence	marche/arrêt
Sillage court, moyen, long, désactivé	✓
Expansion de cible	✓
MARPA	✓
Poursuite de cible	10 cibles
Plusieurs vecteurs de cible au choix	✓
Évaluation de danger des cibles	✓
Courbes d'historique	✓
Alarmes de danger	✓
Boîte de données de cible	✓
Compatible radar numérique	✓

Sondeur :

Interface	avec kit hsb ² et sondeur compatible hsb ² ou module sondeur ou SeaTalk ^{hs}
Compatible HD Digital	✓
Sensibilité	auto/manuel
Réglage d'échelle	auto/manuel avec décalage
Facteur de zoom	auto/manuel x2, x4, x6
A-Scope	3 modes
Verrouillage du fond	réglage échelle plein écran/écran partagé
Ligne blanche	✓
Vitesse de défilement	auto/manuel
VRM (Marqueur de distance variable)	✓

Fonctions supplémentaires & options d'affichage :

CDI (Indicateur d'Ecart de route)	écran 3D
Boîtes de données	personnalisables
Écran radar et superposition radar/carte	via hsb ² (avec kit interface hsb ²) ou SeaTalk ^{hs}
Écran sondeur	via hsb ² (avec kit interface hsb ²) ou SeaTalk ^{hs}
Modes d'affichage	mode RNS, PC Windows ou personnalisable
AIS	via port série ou SeaTalk ^{hs}

* Windows XP uniquement



RÉFÉRENCES RAYTECH RNS V6.1

E112111	Logiciel de navigation RayTech RNS V6.1
E112112	Mise à jour Logiciel de navigation RayTech RNS V6.1
E112113	CD planification RayTech RNS V6.1
E86001	Câble série PCI
E86026	Lecteur de cartouches Navionics
E85001	Boîtier interface PC/SeaTalk/NMEA



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site
www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Informations produits en pages 28 – 29.

Antennes Radar Poutres Analogiques



GÉNÉRALITÉS

Type, puissance et taille d'antenne	Antenne poutre 4' 4 kW	Antenne poutre 6' 4 kW	Antenne poutre 4' 10 kW	Antenne poutre 6' 10 kW
-------------------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

Alimentation :

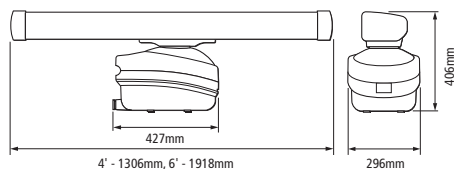
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V, 24 V, 32 V	réseaux 12 V, 24 V, 32 V	réseaux 24 V, 32 V	réseaux 24 V, 32 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10,7 - 44 volts	10,7 - 44 volts	16 - 44 volts	20 - 44 volts
Consommation standard (watts)	46 W	46 W	80 W	80 W
Consommation (veille) watts	9,2 W	9,2 W	11 W	11 W
Option économie d'énergie (émission temporisée)	✓	✓	✓	✓

Caractéristiques physiques :

Dimensions hors tout mm	support : 427 x 296 x 406 longueur d'antenne : 1306	support : 427 x 296 x 406 longueur d'antenne : 1928	support : 427 x 296 x 406 longueur d'antenne : 1306	support : 427 x 296 x 406 longueur d'antenne : 1928
Poids kg	30	33,4	30	33,4
Mode de fixation	4 goujons	4 goujons	4 goujons	4 goujons
Longueur de câble d'antenne	15 m standard (25 m option)	15 m standard (25 m option)	15 m standard (25 m option)	15 m standard (25 m option)

CARACTÉRISTIQUES ANTENNES

Echelle de portée maximale	72 nm	72 nm	96 nm	96 nm
Fréquence émetteur	9410 ±30 MHz	9410 ±30 MHz	9410 ±30 MHz	9410 ±30 MHz
Puissance d'émission en crête	4 kW	4 kW	10 kW	10 kW
Longueur d'impulsion/Fréquence de répétition	8 (auto/agrandissement cible)	8 (auto/agrandissement cible)	8 (auto/agrandissement cible)	8 (auto/agrandissement cible)
Temps de préchauffage	70 secondes	70 secondes	70 secondes	70 secondes
Passage veille - émission	<1 seconde	<1 seconde	<1 seconde	<1 seconde
Largeur horizontale de faisceau -3 dB	1,75°	1,25°	1,75°	1,25°
Largeur verticale de faisceau -3 dB	25°	25°	25°	25°
Lobes latéraux d'antenne	<-22 dB	<-22 dB	<-22 dB	<-22 dB
Vitesse de rotation	24 rpm	24 rpm	24 rpm	24 rpm
Fréquence IF	60 MHz	60 MHz	60 MHz	60 MHz



ANTENNES POUTRES 4' ET 6'

ANTENNES POUTRES POUR RADARS SÉRIE C

T52001-S	Antenne 4 kW (support, antenne 4' et câble 15 m)
T52013-S	Antenne 4 kW (support, antenne 6' et câble 15 m)
T52012-S	Antenne 10 kW (support, antenne 4' et câble 15 m) (24 V CC uniquement)
T52014-S	Antenne 10 kW (support, antenne 6' et câble 15 m) (24 V CC uniquement)
E55069	Câble adaptateur répartiteur pour support 2,5 m 90° – antenne poutre
E55075	Câble répartiteur pour support 5 m 90° – antenne poutre
E55063	Câble répartiteur pour support 15 m 90° – antenne poutre
E55064	Câble répartiteur pour support 25 m 90° – antenne poutre

Antennes Radar Sous Radôme



GÉNÉRALITÉS

Type, puissance et taille d'antenne	Radôme 18" 2 kW	Radôme 24" 4 kW
-------------------------------------	-----------------	-----------------

Alimentation :

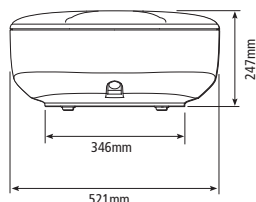
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V, 24 V	réseaux 12 V, 24 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10,8 à 32 volts	10,8 à 32 volts
Consommation standard (watts)	28 W	34 W
Consommation (veille) watts	9 W	10 W
Option économie d'énergie (émission temporisée)	✓	✓

Caractéristiques physiques :

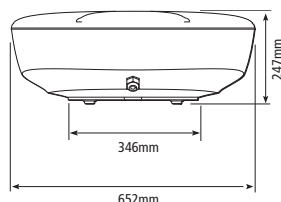
Dimensions hors tout mm	Ø 521 x 247	Ø 652 x 247
Poids kg	9	10
Mode de fixation	4 boulons	4 boulons
Longueur de câble d'antenne	15 m en standard (5 m, 10 m & 25 m en option)	15 m en standard (5 m & 25 m en option)

CARACTÉRISTIQUES ANTENNES

Echelle de portée maximale	24 nm	48 nm
Fréquence émetteur	9410 ±30 MHz	9410 ±30 MHz
Puissance d'émission en crête	2 kW	4 kW
Longueur d'impulsion/Fréquence de répétition	8 (auto / agrandissement cible)	8 (auto / agrandissement cible)
Temps de préchauffage	70 secondes	70 secondes
Passage veille - émission	< 2,5 secondes	< 2,5 secondes
Largeur horizontale de faisceau -3 dB	4,9°	4,0°
Largeur verticale de faisceau -3 dB	25°	25°
Lobes latéraux d'antenne	<- 23 dB (hors de 10°)	<- 23 dB (hors de 10°)
Vitesse de rotation	24 rpm	24 rpm
Fréquence IF	60 MHz	60 MHz



RADÔME 18"



RADÔME 24"

ANTENNES RADÔMES

E52079	RD218 Radôme 2 kW 45 cm
E52080	RD424 Radôme 4 kW 60 cm
E52065	RD218 Radôme 2 kW 45 cm avec câble 15 m
E52067	RD424 Radôme 4 kW 60 cm avec câble 15 m

RÉFÉRENCE CÂBLES

E55067	Câble Radôme 2 kW 10 m 90°
E55068	Câble Radôme 2 kW 15 m 90°
M92720	Câble Radôme 2 kW 15 m
E55074	Câble Radôme 5 m 90°
E55065	Câble Radôme 4 kW 15 m 90°
E55066	Câble Radôme 2 kW / 4 kW 25 m 90°
M92668	Câble Radôme 4 kW 15 m
M92669	Câble Radôme 4 kW 25 m
E55071	Prolongateur câble 5 m 90°
E55072	Prolongateur câble 10 m 90°



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Informations produits en pages 30 – 33.

Antennes poutres numériques HD Digital

**GÉNÉRALITÉS**

Type, puissance et taille d'antenne	Antenne poutre HD 4 kW 4'	Antenne poutre HD 4 kW 6'
-------------------------------------	---------------------------	---------------------------

Alimentation :

Notez que ce produit nécessite l'emploi d'un Boîtier survolteur VCM 100)

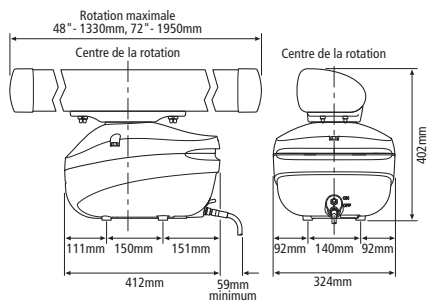
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V, 24 V, 32 V	réseaux 12 V, 24 V, 32 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10,7 - 44 volts avec module VCM100	10,7 - 44 volts avec module VCM100
Consommation standard (watts)	46 W	46 W
Consommation (veille) watts	9,2 W	9,2 W
Option économie d'énergie (émission temporisée)	✓	✓

Caractéristiques physiques :

Dimensions hors tout mm (hauteur avec antenne installée)	support : 412 × 402 (jusqu'au sommet de l'antenne) longueur d'antenne : 1306	support : 412 × 402 (jusqu'au sommet de l'antenne) longueur d'antenne : 1918
Poids kg	26 (avec antenne)	29 (avec antenne)
Mode de fixation	4 goujons	4 goujons
Longueur de câble d'antenne	15 m standard (5 m, 10 m & 25 m option)	15 m standard (5 m, 10 m & 25 m option)

CARACTÉRISTIQUES ANTENNES

Echelle de portée maximale	72 nm	42 nm
Fréquence émetteur	9405 ±20 MHz	9405 ±20 MHz
Puissance d'émission en crête	4 kW	4 kW
Temps de préchauffage	75 secondes	75 secondes
Passage veille - émission	2,5 secondes	2,5 secondes
Largeur horizontale de faisceau (3 dB max.)	1,7°	1,15°
Largeur de faisceau réelle avec SHD*	<1°	<1°
Largeur verticale de faisceau -3 dB	25°	25°
Lobes latéraux d'antennes (en deçà de 10°)	<-21 dB	<-21 dB
Lobes latéraux d'antenne (au delà de 10°)	<-30 dB	<-30 dB
Vitesse de rotation	24 rpm	24 rpm
Nombre de niveaux vidéo affichés	256 (8-bit)	256 (8-bit)
Double portée (affichage indépendant des 2 portées simultanées)	Portée A </+ Portée B, Portée A </+3nM	Portée A < Portée B, Portée A < 3nM, Portée B : toutes

**RÉFÉRENCES HD DIGITAL**

E52069	Embase 4 kW - numérique
E52083	Antenne poutre 48"
E52084	Antenne poutre 72"

CÂBLES

A55076	Câble d'embase numérique - 5 m
A55077	Câble d'embase numérique - 10 m
A55078	Câble d'embase numérique - 15 m
A55079	Câble d'embase numérique - 20 m
A55080	Câble prolongateur pour embase numérique - 5 m
A55081	Câble prolongateur pour embase numérique - 10 m



Antennes poutres numériques Super HD Digital



GÉNÉRALITÉS

Type, puissance et taille d'antenne	Antenne poutre SHD 4 kW 4'	Antenne poutre SHD 4 kW 6'
-------------------------------------	----------------------------	----------------------------

Alimentation :

Notez que ce produit nécessite l'emploi d'un Boîtier survoltteur VCM 100)

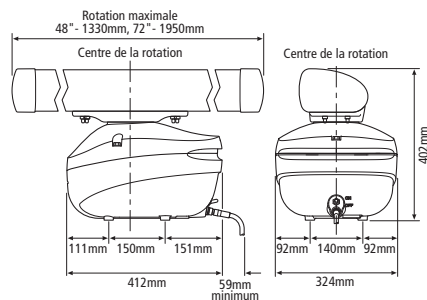
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V, 24 V, 32 V	réseaux 12 V, 24 V, 32 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10,7 - 44 volts avec module VCM100	10,7 - 44 volts avec module VCM100
Consommation standard (watts)	46 W	46 W
Consommation (veille) watts	9,2 W	9,2 W
Option économie d'énergie (émission temporisée)	✓	✓

Caractéristiques physiques :

Dimensions hors tout mm (hauteur avec antenne installée)	support : 412 × 402 (jusqu'au sommet de l'antenne) longueur d'antenne : 1306	support : 412 × 402 (jusqu'au sommet de l'antenne) longueur d'antenne : 1918
Poids kg	26 (avec antenne)	29 (avec antenne)
Mode de fixation	4 goujons	4 goujons
Longueur de câble d'antenne	15 m standard (5 m, 10 m & 25 m option)	15 m standard (5 m, 10 m & 25 m option)

CARACTÉRISTIQUES ANTENNES

Echelle de portée maximale	72 nm	42 nm
Fréquence émetteur	9405 ±20 MHz	9405 ±20 MHz
Puissance d'émission en crête	4 kW	4 kW
Temps de préchauffage	75 secondes	75 secondes
Passage veille - émission	2,5 secondes	2,5 secondes
Largeur horizontale de faisceau (3 dB max.)	1,7°	1,15°
Largeur de faisceau réelle avec SHD*	<1°	<1°
Largeur verticale de faisceau -3 dB	25°	25°
Lobes latéraux d'antennes (en deçà de 10°)	<-21 dB	<-21 dB
Lobes latéraux d'antenne (au delà de 10°)	<-30 dB	<-30 dB
Vitesse de rotation	24 rpm	24 rpm
Nombre de niveaux vidéo affichés	256 (8-bit)	256 (8-bit)
Double portée (affichage indépendant des 2 portées simultanées)	Portée A </+ Portée B, Portée A </+3nM	Portée A < Portée B, Portée A < 3nM, Portée B : toutes



ANTENNES POUTRES SUPER HD DIGITAL

E52081	4 kW sur embase – Super HD Digital (avec VCM100)
E52082	12 kW sur embase – Super HD Digital (avec VCM100)
E52092	antenne poutre 48" – Super HD Digital
E52093	antenne poutre 72" – Super HD Digital

CÂBLES

A55076	Câble d'embase numérique - 5 m
A55077	Câble d'embase numérique - 10 m
A55078	Câble d'embase numérique - 15 m
A55079	Câble d'embase numérique - 20 m
A55080	Câble prolongateur pour embase numérique - 5 m
A55081	Câble prolongateur pour embase numérique - 10 m



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site www.raymarine.com ou www.sdmarine.com

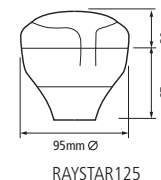


Informations produits en pages 30 – 33.

Antenne SDGPS Raystar125



GÉNÉRALITÉS	
Alimentation :	
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V, 24 V
Tension d'utilisation (volts CC)	9 - 32 volts (version NMEA) 9 - 18 volts (version SeaTalk)
Consommation standard (watts)	1,2 W
Caractéristiques physiques :	
Dimensions hors tout mm	Ø 95 x 30
Poids kg	0,13
Mode de fixation	encastré / sur mâtereau / sur balcon
Longueur de câble	10 m
Connexions :	
Entrée NMEA (0183)	version NMEA
Sortie NMEA (0183)	version NMEA
SeaTalk	version SeaTalk
CARACTÉRISTIQUES GPS	
Type	antenne active
Acquisition du signal	12 canaux parallèles (code C / A)
Type différentiel par satellite	WAAS / EGNOS / MSAS
Acquisition différentielle	automatique (satellite)
Compatible différentiel	avec entrée RTCM
Précision de la position (RMS)	< 15 m
Précision de la position avec GPS différentiel par satellite (RMS)	< 5 m
Précision de la vitesse (RMS)	< 0,3 nœuds
Temps d'acquisition à froid du 1er point (typique)	< 2,5 min (< 40 sec)
Temps d'acquisition du 1er point (après départ à froid initial)	typiquement < 8 secondes
Système géodésique	WGS84 (190 alternatives programmables)



RAYSTAR125

ANTENNE GPS ACTIVE
E32042 Antenne SDGPS Active Raystar125



Informations produits en page 33.

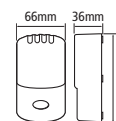
Système de Sauvetage d'Homme à la Mer LifeTag



CARACTÉRISTIQUES GENERALES	
Module :	
Alimentation	pile au lithium CR2 3 V non rechargeable
Puissance d'émission	1 mW
Dimensions (L x H x P) mm	49 x 56,8 x 24,4
Nombre maxi de modules par système	16
Station de Base :	
Alimentation	Alimentation externe 8 à 16 V CC
Puissance en sortie du commutateur auxiliaire	200 mA à la tension d'alimentation
Puissance d'émission	1 mW
Portée nominale d'émission entre station de base et module	9 m
Dimensions (L x H x P) mm	66 x 118 x 36



LIFETAG



STATION DE BASE

RÉFÉRENCES LIFETAG	
E12185	Système LifeTag, 2 modules, Station de base et Alarme
E15026	Module LifeTag supplémentaire
A18130	Station de base LifeTag



Informations produits en page 41.

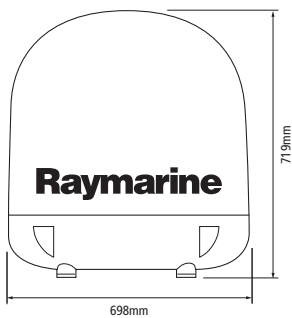


Câbles et Accessoires en page 121.

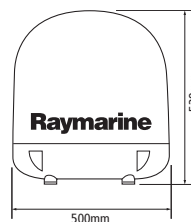
Antenne TV par Satellite



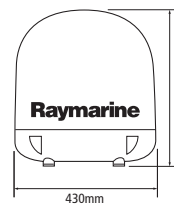
GÉNÉRALITÉS	60STV	45STV	37STV
Alimentation :			
Tension de fonctionnement	10,8 à 15,6 V CC	10,8 à 15,8 V CC	10,8 à 15,6 V CC
Consommation	2A (40 w standard)	2A (30 w standard)	2A (30 w standard)
Caractéristiques Physiques :			
Dimensions hors-tout (L x H) mm	698 x 719	500 x 538	430 x 440
Poids kg	20	14	8,6
Diamètre Antenne Parabolique	600 mm	450 mm	370 mm
PERFORMANCES :			
Fréquence	bande ku (10,7 à 12,75 GHz)	bande ku (10,7 à 12,75 GHz)	bande ku (10,7 à 12,75 GHz)
Gain d'antenne	@12,25 GHz 33 dBi	@12,25 GHz 33 dBi	32dBi
EIRP minimale (puissance isotrope rayonnée équivalente)	47 dBW	50 dBW	50 dBW
Echelle Azimut	680°	680°	680°
Echelle élévation	5° à 90°	0° à 90°	+10° à +80°
Echelle tangage et roulis	tangage ±15° / roulis ±25°	tangage ±15° / roulis ±25°	tangage ±15° / roulis ±25°
Résolution tangage et roulis	45°/ seconde	50°/ seconde	60°/ seconde
Taux de virage	45°/ seconde	50°/ seconde	60°/ seconde
Répétabilité de position	précision du pas 0,2° max.	précision de pointage max. 1,7°	précision de pointage max. 1,7°
Choc	27 G, 11 m/sec	27 G, 11 m/sec	27 G, 11 m/sec
LNB (Tête de réception satellite)	LND quadruple universelle – Europe et Moyen-Orient LNB double – Australie, Chine et Nouvelle-Zélande	sortie double	sortie double
Vibration	1 G au-dessus de 6-350 Hz (60 balayages)	1 G au-dessus de 6-350 Hz (60 balayages)	1 G au-dessus de 6-350 Hz (60 balayages)



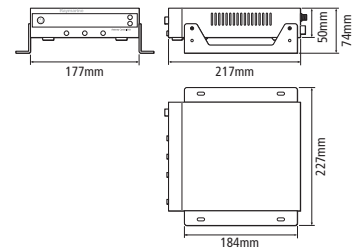
ANTENNE 60STV



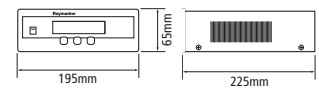
ANTENNE 45STV



ANTENNE 37STV



PUPITRE DE COMMANDE ANTENNE 37STV

PUPITRE DE COMMANDE ANTENNE
60STV/45STV

POUR COMMANDER UNE ANTENNE 60STV

E93007	60STV Antenne de télévision par satellite – Version Europe standard
E93008	60STV Antenne de télévision par satellite – Version Europe Premium
E93011	60STV Antenne de télévision par satellite – Version Australie, Chine et Nouvelle-Zélande
E93012	60STV Antenne de télévision par satellite – Version Moyen-Orient

POUR COMMANDER UNE ANTENNE 45STV

E93003	45STV Antenne de télévision par satellite – Version Europe
E93004	45STV Antenne de télévision par satellite – Version Australie, Chine et Nouvelle-Zélande

POUR COMMANDER UNE ANTENNE 37STV

E93018	37STV Antenne de télévision par satellite – Version Europe
---------------	--

ACCESSOIRES

E96013	Radôme vide 60STV avec embase
E96009	Radôme vide 40STV avec embase
E96016	Radôme vide 37STV avec embase
E96006	Câble d'alimentation 45STV vers pupitre de commande antenne - 30 m
E96007	Câble d'alimentation 45STV de connexion pupitre de commande/antenne - 30 m
R08135	Câble RF – 15 m
E96008	Câble RF – 30 m



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site
www.raymarine.com ou www.sdmarine.com

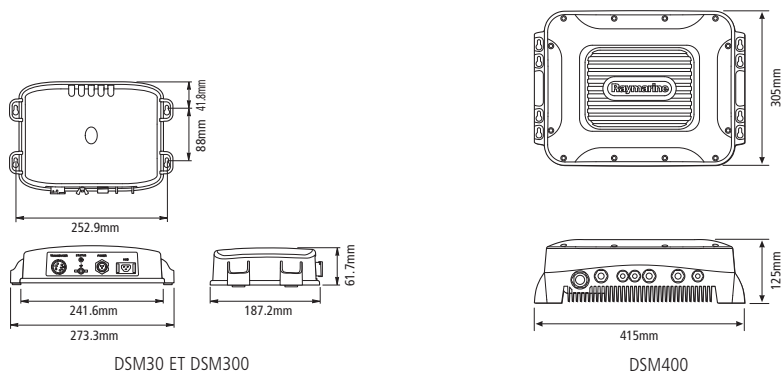


Informations produits en pages 34 – 35.

Modules sondeurs numériques HD Digital



GÉNÉRALITÉS	DSM30	DSM300	DSM400
Alimentation :			
Tension nominale (V CC)	réseaux 12 v uniquement	réseaux 12 et 24 V	réseaux 12 et 24 V
Plage de tension absolue (V CC)	10,7 – 18 V	10,7 à 32 V	10,7 à 32 V
Consommation électrique (std)	0,5 A (8 A en crête)	0,5 A (8 A en crête)	
Puissance nominale de sortie (RMS)	600W	1000W	3000W @ 200kHz 2000W @ 50 / 38 / 28kHz
Fréquence(s) (en fonction de la sonde)	200 / 50kHz	200 / 50kHz	200 / 50 / 38 / 20kHz
Caractéristiques physiques :			
Dimensions (L x H x P) mm	273 x 62 x 187	273 x 62 x 187	416 x 125 x 307
Poids kg	1,0	1	12,25
Mode de fixation	4 pattes de fixation en trou de serrure sur cloison	4 pattes de fixation en trou de serrure sur cloison	4 pattes de fixation en trou de serrure (installation à l'intérieur mais PAS dans le compartiment moteur)
Connexions :			
entrée/sortie hsb ²	✓	✓	X
SeaTalk ^{hs}	✓	✓	✓

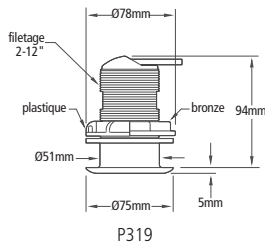


RÉFÉRENCE SONDEUR NUMÉRIQUE

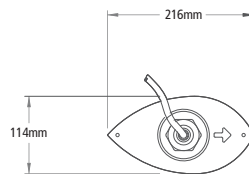
E63069	Module Sondeur numérique DSM300
E63072	Module Sondeur numérique DSM400
E63074	Module Sondeur numérique DSM30

* Câbles SeaTalk^{hs}/hsb² de connexion aux écrans de la série E et C vendus séparément.

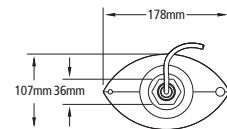
Options de Sondes Sondeur HD Digital



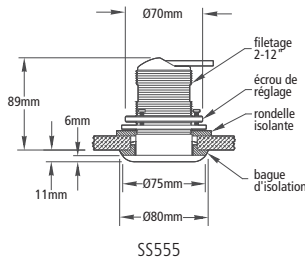
P319



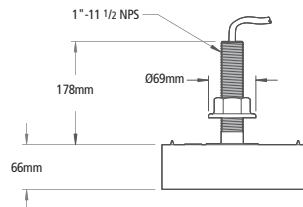
B260



B258



SS555



SONDE(S) DE PROFONDEUR - 600W

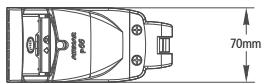
E66008	Angle intérieur réglable P79
E66013	Sonde traversante profilée P319
E66014	Sonde traversante profilée B117
E66015	Sonde traversante profilée SS555

SONDE(S) DE PROFONDEUR HAUTE PERFORMANCE - 1KW

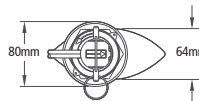
E66076	Sonde intérieure R199
---------------	-----------------------

DUOSONDES PROFONDEUR/TEMPÉRATURE HAUTE PERFORMANCE - 1KW

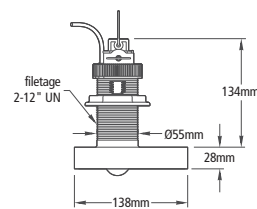
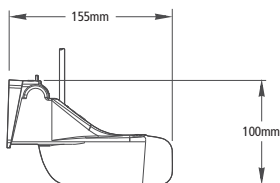
A66089	Sonde M260 avec kit de montage sans perçage
E66075	Sonde CR double fréquence 2kW R99 avec sabot grande vitesse
E66079	B260 Tige traversante (fournie avec sabot E66034)
E66080	Sonde TH SS560 large bande (fournie avec sabot)
E66082	Sonde Traversante à tige filetée B256 (livrée avec sabot E66025)



P66



B744V



TRISONDE(S) PROFONDEUR/VITESSE/TEMPÉRATURE

E66054	Sonde TM P66
E66091	Sonde TH rétractable B744V (livrée avec sabot E66023)
E66057	Sonde TH tige longue B744VL (livrée avec sabot E66023)

DUOSONDE(S) VITESSE/TEMPÉRATURE

E66072	Sonde TH profilée rétractable B120/ST800 (livrée avec câble Y E66022)
E66019	Sonde TM ST69 (livrée avec câble Y E66022)
E66071	Sonde TH profilée rétractable ST800

SABOT(S)

E66023	Sabot haute vitesse pour B744V / B744VL
---------------	---

AUTRES ACCESSOIRES

E66009	Prolongateur de câble de sonde 3 mètres
E66010	Prolongateur de câble de sonde 5 mètres
R69011	Bague de blocage amovible, écrou et outil (connecteur de sonde)
E66022	Adaptateur câble Y pour capteurs Vitesse / Température
A28095	Etrier de fixation sur tableau arrière P66
D234	P120/B120 kit roue à aube et clapet
R69014	B744VL bouchon obturateur
R69015	Kit roue à aubes et trisonde TH B744V/ B744VL / SS544V
	B744V / SS544V bouchon obturateur

CODES DES RÉFÉRENCES DE CAPTEURS

V :	Clapet
L :	Tige longue
TM :	Sur tableau arrière
TH :	Traversante
B :	Bronze
P :	Plastique
SS :	Acier inoxydable
CR :	Résine moulée
CU :	Uréthane moulé

LONGUEUR DU CABLE DE SONDE : 10 M



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Informations produits en page 39.

Traceur de Cartes/Sondeur Double Fonction



GÉNÉRALITÉS	A65	A60
Écran	LCD TFT Couleur	LCD TFT Couleur
Résolution	640 x 480 pixels (VGA)	320 x 240 pixels (QVGA)
Taille écran	165mm (6,5")	144 mm (5,7")
Alimentation :		
Tension	externe 10,7 à 18 V CC, 13,8V CC nominal masse flottante/totalement isolé	externe 10,7 à 18 V CC, 13,8V CC nominal masse flottante/totalement isolé
Consommation	9 W avec luminosité maxi	9 W avec luminosité maxi
Caractéristiques Physiques :		
Dimensions (L x H x P) mm	244 x 173 x 61 sur tableau de bord 280 x 199 x 79 sur étrier	244 x 173 x 61 sur tableau de bord 280 x 199 x 79 sur étrier
Poids kg	1,02 sur tableau de bord 1,40, sur étrier	1,02 sur tableau de bord 1,40, sur étrier
Connexions :		
	ALIMENTATION 3 broches	ALIMENTATION 3 broches
	NMEA 5 broches	NMEA 5 broches
	AUX 8 broches (non utilisé)	AUX 8 broches (non utilisé)
	SONDEUR 8 broches	SONDEUR 8 broches
	GPS 6 broches	GPS 6 broches
Interfaces :		
	antenne GPS RS12	antenne GPS RS12
	sondeur DSM25	sondeur DSM25
	NMEA 0183, réception et émission	NMEA 0183, réception et émission
	lecteur de cartouches CompactFlash auxiliaire	

ANTENNE SDGPS ACTIVE RS12 (POUR UTILISATION AVEC A65/A60 UNIQUEMENT)

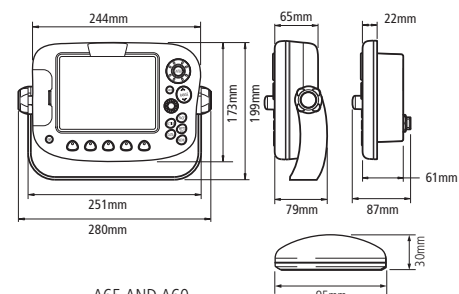
Dimensions hors tout mm	Ø 95 x 30 (x 62 avec kit de fixation sur mâtereau)
Poids kg	0,435
Type de récepteur	compatible SD-GPS, WAAS / EGNOS / MSAS, 12 canaux parallèles
Fréquence	1575,42 MHz ±1 MHz (code C / A), L1
Sensibilité	sensibilité de poursuite : -152 dBm
Sensibilité d'acquisition	-139 dBm
Acquisition du signal	automatique
Délai de premier point (TTTF)	démarrage à chaud < 6 secondes (standard); redémarrage < 40 secondes (standard), démarrage à froid < 60 secondes (standard)
Précision de la position	2D RMS – 2 m 95% du temps
Précision vitesse	0,1 nd RMS
Système géodésique	WGS84
Longueur du câble	10 m

Module Sondeur Numérique HD Digital DSM25

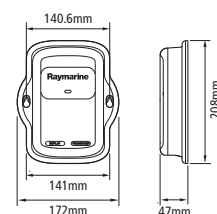
(A65/A60 seulement)



GÉNÉRALITÉS	
Alimentation :	
Tension	via A60/A65
Puissance nominale de sortie (RMS)	500W
Caractéristiques physiques :	
Dimensions (LxHxP) mm	172 x 208 x 47
Poids kg	0,286



A65 AND A60



DSM25

RÉFÉRENCES A65

E33022	Traceur / Sondeur A65 avec GPS RS12
E33024	Traceur / Sondeur A65 avec GPS RS12, DSM 25 (avec sonde de tableau arrière)

RÉFÉRENCES A60

E33026	Traceur de cartes A60 avec GPS RS12 (compatible HD Digital)
E33028	Pack double fonction sondeur/traceur de cartes A60 (comprend A60, GPS RS12*, DSM25 & sonde de tableau arrière)

RÉFÉRENCES DSM25

E63070	Module Sondeur Numérique HD Digital DSM25 pour afficher A65
---------------	---

OPTIONS DE SONDE ET ACCESSOIRES

E66061	Sonde traversante bronze B744 V avec sabot profilé haute vitesse (profondeur/vitesse/température)
E66062	P58 Trisonde de tableau arrière, profondeur / vitesse / température
E66073	Sonde intérieure ou pour moteur hors bord électrique P74 (température/profondeur)
E66066	Adaptateur de sonde (pour la connexion du DSM25 aux sondes de la gamme DSM300)
E66070	Adaptateur de sonde (pour la connexion du DSM25 aux anciennes sondes (L365/470)



Traceurs de Cartes GPS Autonomes

**GÉNÉRALITÉS****Alimentation :**

	RAYCHART 435i	RAYCHART 435
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V	réseaux 12 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10 - 18 volts	10 - 18 volts
Consommation standard (watts)	10 W (rétroéclairage maxi. et GPS)	10 W (rétroéclairage maxi. et GPS)

Caractéristiques physiques :

	RAYCHART 435i	RAYCHART 435
Dimensions (L x H x P) mm	186 x 176 x 62	186 x 176 x 62
Poids kg	0,85	0,85
Mode de fixation	sur étrier ou en applique	sur étrier ou en applique
Types de commandes	6 touches dédiées	6 touches dédiées
Curseur contextuel	trackpad	trackpad
Couleur / monochrome	couleur	couleur
Type et taille d'écran	LCD TFT couleur 152 mm (6")	LCD TFT couleur 152 mm (6")
Résolution écran	320 x 240 (1/4 VGA)	320 x 240 (1/4 VGA)
Rétroéclairage de l'écran	4 niveaux (réglables)	4 niveaux (réglables)

Connexions :

	RAYCHART 435i	RAYCHART 435
Entrée NMEA (0183)	WPL, RTE	WPL, RTE
Sortie NMEA (0183)	GGA, GLL, RMC, VTG, GSA, GSV, PRAYA, 6, XTE, BWR, RMB, APB, WPL, RTE	GGA, GLL, RMC, VTG, GSA, GSV, PRAYA, 6, XTE, BWR, RMB, APB, WPL, RTE
Cartographie	Navionics Gold	Navionics Gold

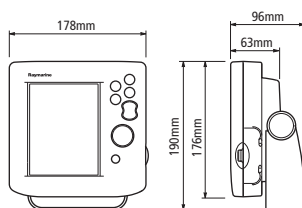
CARACTÉRISTIQUES GPS

	RAYCHART 435i	RAYCHART 435
Type	antenne interne	antenne externe
Acquisition du signal	12 canaux parallèles (code C/A)	12 canaux parallèles (code C/A)
Type différentiel par satellite	WAAS/EGNOS/MSAS	WAAS/EGNOS/MSAS
Acquisition différentielle	automatique	automatique
Précision de la position (RMS)	< 15 m	< 15 m
Précision de la position avec GPS différentiel par satellite (RMS)	< 5 m	< 5 m
Précision de la vitesse (RMS)	< 0,3 noeuds	< 0,3 noeuds
Filtres	filtre dynamique en fonction de la vitesse	filtre dynamique en fonction de la vitesse
Temps d'acquisition à froid du 1er point (typique)	< 3 min. (< 90 sec)	< 3 min. (< 90 sec)
Temps d'acquisition du 1er point (après départ à froid initial)	typiquement < 15 secondes	typiquement < 15 secondes
Système géodésique	WGS84	WGS84 ou local
Correction de la position	✓	✓

AUTRES CARACTÉRISTIQUES ET OPTIONS D'AFFICHAGE

	RAYCHART 435i	RAYCHART 435
Indicateur d'Ecart de Route (écran autoroute)	✓	✓
Indicateur de Distance et de Relèvement	✓	✓
Pages de données	3 pages plein écran	3 pages plein écran

* Le système WAAS (Wide Area Augmentation System) est opérationnel depuis août 2001, il est disponible pour la navigation dans les eaux canadiennes et américaines. Le système EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay System) est en cours de développement et doit être utilisé avec prudence jusqu'à son entrée en service officielle qui doit intervenir au cours de l'année 2006. Le système MSAS (MTSAT (Multi-function transport satellite) Satellite-based Augmentation System), basé en Asie, est également en cours de développement. Le système SDGPS sera opérationnel partout sur le globe dès que ces développements seront achevés. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez le site www.raymarine.com.



RC435 ET RC435I

TRACEURS DE CARTES GPS

E33019	Raychart 435i avec GPS intégré
E32040	Raychart 435 traceur de cartes LCD 6" couleur complet avec GPS



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Informations produits en pages 46 – 47.

Instruments ST290



GÉNÉRALITÉS	ÉCRAN GRAPHIQUE	ÉCRAN DE DONNÉES
Alimentation :		
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V	réseaux 12 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10 - 16 volts	10 - 16 volts
Consommation (standard) mA	75 mA (éclairage éteint)	75 mA (éclairage éteint)
Caractéristiques physiques :		
Dimensions (L x H x P) mm	170 x 124 x 46	170 x 124 x 46
Mode de fixation	encastré ou en applique	encastré ou en applique
Types de commandes	5 touches rétroéclairées	5 touches rétroéclairées
Type et taille d'écran	LCD 140 mm à segments	LCD 140 mm à segments
Taille maxi des caractères	48 mm	25 mm
Rétroéclairage de l'écran	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint
Connexions :		
Entrée NMEA (0183)	via DPU	via DPU
Sortie NMEA (0183)	via DPU	via DPU
SeaTalk	via DPU	via DPU
Entrée / sortie SeaTalk ² (NMEA 2000 via DPU - Unité de Traitement de Données)	2	2
Option Interface PC (RS232) et RayTech (via E85001)	via DPU	via DPU
OPTIONS SYSTÈME		
Clavier Homme à la mer (MOB) en option	✓	✓
Alarme sonore surpuissante	via DPU	via DPU
Options clavier déporté compatible	télécommande	télécommande
Option clavier déporté compatible pilote automatique	✓	✓
Données Personnalisées via RayTech	✓	X



GÉNÉRALITÉS	ÉCRAN GIROUETTE-ANÉMOMÈTRE ANALOGIQUE	ÉCRAN ANALOGIQUE LOUPE DE PRÈS	ÉCRAN COMPAS ANALOGIQUE	INDICATEUR ANALOGIQUE D'ANGLE DE BARRE
Alimentation :				
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V	réseaux 12 V	réseaux 12 V	réseaux 12 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10 - 15 volts	10 - 15 volts	10 - 15 volts	10 - 15 volts
Consommation (standard) mA	65 mA (éclairage éteint)	65 mA (éclairage éteint)	65 mA (éclairage éteint)	65 mA (éclairage éteint)
Caractéristiques physiques :				
Dimensions (L x H x P) mm	124 x 124 x 39	124 x 124 x 39	124 x 124 x 39	124 x 124 x 39
Mode de fixation	encastré ou en applique	encastré ou en applique	encastré ou en applique	encastré ou en applique
Types de commandes	4 touches rétroéclairées	4 touches rétroéclairées	4 touches rétroéclairées	4 touches rétroéclairées
Type et taille d'écran	LCD 34 mm à segments	LCD 34 mm à segments	LCD 34 mm à segments	X
Taille maxi des caractères	13 mm	13 mm	13 mm	X
Rétroéclairage de l'écran	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint
Connexions :				
SeaTalk	2 ports	2 ports	2 ports	2 ports



Instruments ST290



GÉNÉRALITÉS

CLAVIER

UNITÉ DE TRAITEMENT
DES DONNÉESCAPTEURS ACTIFS
(VITESSE, PROFONDEUR, VENT)CAPTEUR DE CAP
INTELLIGENT

Alimentation :

Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V	réseaux 12 V	réseaux 12 V	réseaux 12 V, 24 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10 - 16 volts	10 - 16 volts	10 - 16 volts	10 - 32 volts
Consommation (standard) mA	65 mA (télécommande) 47 mA (Homme à la Mer) 58 mA (pilote)	250 mA	50 mA	130 mA

Caractéristiques physiques :

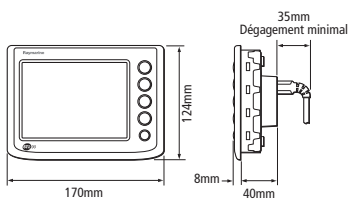
Dimensions (L x H x P) mm	78,5 x 124 x 41	150 x 130 x 39	66 x 117 x 36	150 x 130 x 39
Mode de fixation	encastré ou en applique	en applique	en applique	en applique
Types de commandes	touches rétroéclairées	X	X	2 diodes d'état

Connexions :

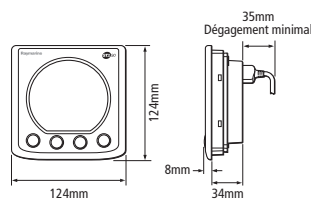
Entrée NMEA (0183)	X	✓	X	X
Sortie NMEA (0183)	X	✓	via DPU	✓
SeaTalk	2	✓	X	✓
Entrée/sortie SeaTalk ² (NMEA 2000 via DPU - Unité de Traitement de Données)	via DPU	✓	2 (NMEA 2000 uniquement)	X
Option Interface PC (RS232) et RayTech (via E85001)	X	✓	X	✓

OPTIONS SYSTÈME

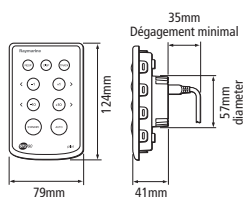
Clavier Homme à la mer (MOB) en option	Clavier MOB uniquement	X	X	X
Alarme sonore surpuissante	via DPU	✓	X	X
Options clavier déporté compatible	produit standard	✓	X	X
Option clavier déporté compatible pilote automatique	produit standard	✓	X	X



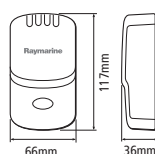
ÉCRAN DATA ET ÉCRAN GRAPHIQUE



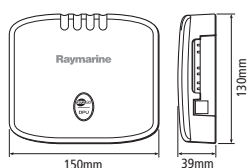
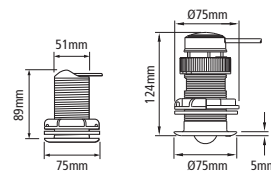
ÉCRANS GIROUETTE-ANÉMOMÈTRE ANALOGIQUE, LOUPE DE PRÉS, COMPAS ET INDICATEUR D'ANGLE DE BARRE



CLAVIER



CAPTEUR ACTIF

UNITÉ DE TRAITEMENT DES DONNÉES (DPU)
ET CAPTEUR DE CAP ACTIFCAPTEUR DE VITESSE ET SONDE DE PROFONDEUR
ST60+ ET ST290 (TYPQUES)

PACK ST290

T22071 Comprend : écran graphique, unité de traitement des données (DPU), capteur de vitesse intelligent, sonde de profondeur intelligente, manuel. Remarque : le capteur de vitesse et la sonde de profondeur compatibles doivent être commandés séparément.

ÉCRANS ST290

E22056	Écran Données ST290
E22057	Écran Graphique ST290
E22059	Écran analogique d'angle de vent ST290
E22061	Girouette anémomètre analogique Clubhouse ST90
E22060	Compas analogique ST90
E22062	Indicateur d'angle de barre analogique ST90 analogique

CLAVIERS ST290

E12094	Clavier Pilote ST290 (touches)
E22063	Clavier numérique déporté ST290
E22064	Clavier MOB ST290

SONDES ST290

E12102	Capteur de cap intelligent
E22068	Capteur anémométrique actif
E15022	Capteur d'angle de barre (encapsulé) et étrier tropical
E22067	Pod sonde ST90 active
E22069	Pod capteur de loch ST90 actif

Options capteur Sondeur et Speedomètre ST290, voir page 105.



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site www.raymarine.com ou www.sdmarine.com

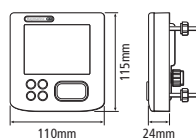


Informations produits en pages 48 – 51.

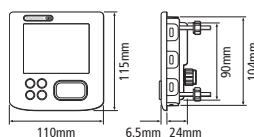
Instruments ST70



Alimentation :	INSTRUMENT MULTIFONCTIONS ST70	PUPITRE DE COMMANDE DE PILOTE AUTOMATIQUE ST70
Tension d'utilisation (volts CC)	9 – 16 V	9 – 16 V
Consommation (standard) mA	220 mA	220 mA
Caractéristiques physiques :		
Dimensions (L x H x P) mm	110 x 115 x 24	110 x 115 x 24
Poids kg	0,27	0,27
Mode de fixation	Pose encastrée faible épaisseur ou en applique	Pose encastrée faible épaisseur ou en applique
Types de commandes	4 boutons plus Trackpad multidirectionnel	4 boutons plus Trackpad multidirectionnel
Type et taille d'écran	TFT transreflectif couleur 89 mm (3,5") QVGA (320 x 240 pixels) lisible en plein soleil	TFT transreflectif couleur 89 mm (3,5") QVGA (320 x 240 pixels) lisible en plein soleil
Palettes de couleurs	Modes diurne et nocturne	Modes diurne et nocturne
Rétroéclairage de l'écran	LED blanche, réglage progressif	LED blanche, réglage progressif
Connexions :		
Connexions	2 connecteurs SeaTalk [®]	2 connecteurs SeaTalk [®]
Interfaces	SeaTalk [®] , NMEA 2000, SeaTalk, SeaTalk ²	SeaTalk [®] , NMEA 2000, SeaTalk, SeaTalk ²
CHAPITRES ET PAGES D'AFFICHAGE		
Langues	Anglais RU, Anglais (Etats-Unis), Espagnol, Français, Allemand, Néerlandais, Italien, Suédois, Danois, Norvégien, Portugais	Anglais RU, Anglais (Etats-Unis), Espagnol, Français, Allemand, Néerlandais, Italien, Suédois, Danois, Norvégien, Portugais
Options de Pages Instrument	8	3
Options de mise en page	16	Écran/rose compas/isométrique
Profondeur	profondeur, journal de profondeur, profondeur minimale, profondeur maximale	
Vitesse	VMG (vitesse corrigée) au point de route, Journal VMG au point de route, vitesse, journal de vitesse, vitesse maximale, vitesse moyenne ; VMG au vent; loch totalisateur, loch journalier, heure locale et date	
Vent	AWS (vitesse vent apparent); AWA (angle vent apparent) ; TWS (vitesse vent vrai) ; TWA (angle vent vrai) ; GWD (direction vent au sol) ; Beaufort ; cardinal ; journal de vitesse du vent, journal de direction du vent, AWS maximum ; AWA maximum ; TWA maximum ; TWA minimum ; TWS maximum ; TWS minimum	
Compas	cap ; journal de cap ; cap verrouillé ; cap sur virement de bord ; cap moyen	
Navigation	BTW (relèvement point de route), XTE (écart traversier), ETA (Heure prévue d'arrivée); TTG (Temps de ralliement), CMG (route corrigée) ; DMG (distance corrigée) ; DMG et CMG, DTW (distance au point de route)	
GPS	COG (route fond), SOG (vitesse fond), Graphique COG , Graphique SOG, COG et SOG; Lat. et Long. ; satellites; satellites et HDOP	
Moteur	régime moteur ; consommation de carburant ; niveau de carburant ; heures moteur ; économie de carburant, consommation moyenne ; température du liquide de refroidissement	
Batterie	tension de la batterie ; charge de la batterie, température batterie, graphique de tension de l'appareil	
Moteur	pression d'huile ; température huile ; pression d'admission ; température batterie, pression liquide de refroidissement ; position du trim	
Environnement	température de l'eau ; pression barométrique ; journal de pression barométrique ; heures de lever et de coucher du soleil ; maxima et minima de température de l'eau ; graphique de température de l'eau ; sens et vitesse de la dérive ; température de l'air ; journal de température de l'air ; minima et maxima de température de l'air ; température ressentie apparente, température ressentie réelle, point de rosée , hygrométrie (nécessite sonde météo Airmar)	
Alarmes	profondeur, vent, vitesse, température, écart de route, tension de la batterie, dernier point, arrivée au point de route, MOB (homme à la mer)	



EN APPLIQUE



ENCASTRÉ

RÉFÉRENCES

E22105	Écran couleur ST70
E12196	Écran couleur pour pilote automatique ST70
A25062	Kit d'interconnexion de bus de réseau SeaTalk [®]
E22106	Pod de sonde de profondeur ST70
E22107	Pod de capteur de vitesse ST70
E22108	Pod de capteur girouette-anémomètre ST70

Câbles ST70

A06028	Connecteur 3 voies SeaTalk [®]
A06030	Prolongateur SeaTalk [®]
A06031	Terminateur de bus central SeaTalk [®]
A06033	Câble de bus central SeaTalk [®] – 400 mm
A06034	Câble de bus central SeaTalk [®] – 1 m
A06035	Câble de bus central SeaTalk [®] – 3 m
A06036	Câble de bus central SeaTalk [®] – 5 m
A06037	Câble de bus central SeaTalk [®] – 20 m
A06038	Câble de connexion SeaTalk [®] – 400mm
A06039	Câble de connexion SeaTalk [®] – 1 m
A06040	Câble de connexion SeaTalk [®] – 3m
A06041	Câble de connexion SeaTalk [®] – 5m
A06042	Câble de connexion SeaTalk [®] coudé – 400mm
A06045	Câble adaptateur Devicenet – femelle
A06046	Câble adaptateur Devicenet – mâle
A06047	Câble adaptateur SeaTalk – 3 broches
A06049	Câble d'alimentation SeaTalk [®]
A06064	Connecteur 5 voies SeaTalk [®]
A06032	Bouchon obturateur

A06043	Câble de connexion extrémité dénudée – 1 m
A06044	Câble de connexion extrémité dénudée – 3 m
A06048	Câble adaptateur SeaTalk ² – 5 broches
A06061	Câble adaptateur Série E à SeaTalk [®]
A06062	SeaTalk ² vers câble – femelle
A25063	Terminateur SeaTalk [®]

Accessoires ST70

R28198	Pare-soleil ST70
R28199	Étrier de fixation ST70
A22123	Adaptateur étrier ST60+ vers ST70

Capteurs ST70 - disponibles début 2008

A22111	Capteur intelligent Airmar DST800
A22112	Capteur intelligent Airmar DT800



Instruments ST60+



GÉNÉRALITÉS

LOCH

SONDEUR

GIROUETTE ET
LOUPE DE PRÈS

COMPAS

Alimentation :

Tension nominale (volts CC)	systèmes 12 V	systèmes 12 V	systèmes 12 V	systèmes 12 V
Plage de tension absolue (V CC)	10 à 16 volts	10 à 16 volts	10 à 16 volts	10 à 16 volts
Consommation (standard) mA	45 mA	45 mA	65 mA	65 mA

Caractéristiques Physiques :

Dimensions hors-tout (L x H x P) en mm (Enjoliveur standard)	110 x 115 x 39	110 x 115 x 39	110 x 115 x 39	110 x 115 x 39
Types d'installation	encastré-en applique-sur étrier	encastré-en applique-sur étrier	encastré-en applique-sur étrier	encastré-en applique-sur étrier
Type(s) de commandes	4 Touches rétroéclairées	4 Touches rétroéclairées	4 Touches rétroéclairées	4 Touches rétroéclairées
Taille et type d'écran	LCD 92 mm à segments	LCD 92 mm à segments	Écran LCD segmenté 34 mm & pointeur	Écran LCD segmenté 34 mm & pointeur
Taille maximale des caractères	36 mm	36 mm	13 mm	13 mm
Eclairage écran	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint

Connexions :

Entrée et Sortie NMEA (0183)	option via E85001	option via E85001	option via E85001	option via E85001
SeaTalk	2 connexions	2 connexions	2 connexions	2 connexions
Option interface PC (RS232) et RayTech (via E85001)	✓	✓	✓	✓

OPTIONS D'AFFICHAGE

Indicateur de batterie faible	X	X	X	X
Temps de réponse écran réglable	✓	✓	LCD et pointeur	LCD et pointeur
Option système fournie avec capteur	✓	✓	✓	✓
Option clip sur enjoliveur	pose encastrée	pose encastrée	pose encastrée	pose encastrée



GÉNÉRALITÉS

ANGLE DE BARRE

TRIDATA

RÉPÉTITEUR GRAPHIQUE

Alimentation :

Tension nominale (volts CC)	systèmes 12 V	systèmes 12 V	systèmes 12 V
Plage de tension absolue (V CC)	10 à 16 volts	10 à 16 volts	10 à 16 volts
Consommation (standard) mA	45 mA	50 mA	50 mA

Caractéristiques Physiques :

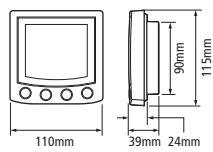
Dimensions hors-tout (L x H x P) en mm (enjoliveur standard)	110 x 115 x 39	110 x 115 x 39	110 x 115 x 39
Types d'installation	encastré-en applique-sur étrier	encastré-en applique-sur étrier	encastré-en applique-sur étrier
Type(s) de commandes	4 Touches rétroéclairées	4 Touches rétroéclairées	4 Touches rétroéclairées
Taille et type d'écran	X	92 mm à matrice de points	92 mm à matrice de points
Taille maximale des caractères	X	36 mm	36 mm
Eclairage écran	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint

Connexions :

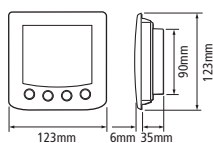
Entrée et Sortie NMEA (0183)	option via E85001	option via E85001	✓
SeaTalk	2	2	2
Option interface PC (RS232) et RayTech (via E85001)	✓	✓	✓

OPTIONS D'AFFICHAGE

Indicateur de batterie faible	X	X	tension de la batterie et alarme
Temps de réponse écran réglable	pointeur	✓	✓
Option système fournie avec capteur	✓	✓	X
Option clip sur enjoliveur	pose encastrée	pose encastrée	pose encastrée



EN APPLIQUE



ENCASTRÉ

RÉFÉRENCES ST60+

A22004-P	Écran Tridata ST60+ (numérique)	A22006-P	Répétiteur ClubHouse/VMG ST60+ (analogique)
A22013-P	Système Tridata ST60+ (numérique)	A22007-P	Écran compas ST60+ (analogique)
A22017-P	Répétiteur Tridata ST60+ (numérique)	A22014-P	Système Compas ST60+ (analogique)
A22002-P	Écran Loch-speedo ST60+ (numérique)	A22008-P	Écran Indicateur d'angle de barre ST60+ (analogique)
A22010-P	Système Sondeur ST60+ avec sonde (numérique)	A22015-P	Système Indicateur d'angle de barre S60+ (analogique)
A22001-P	Écran Loch-speedo ST60+ (numérique)	A22024	ST60 + Clavier déporté
A22009-P	Système Loch-Speedo ST60+ avec capteur (numérique)		
A22005-P	Écran Anémomètre ST60+ (analogique)		
A22011-P	Capteur rotavecteur analogique pour Anémomètre ST60+ (bateaux à moteur)		
A22012-P	Girouette analogique pour Anémomètre ST60+ (bateaux à moteur et voiliers)		
E22049-P	Écran Anémomètre Clubhouse ST60+		
A22016-P	Système Anémomètre analogique Clubhouse ST60+		
E22075-P	Écran graphique ST60+		



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site www.raymarine.com ou www.sdmarine.com

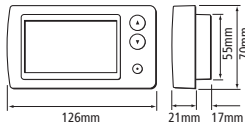


Informations produits en pages 56 – 58.

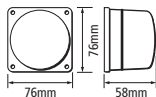
Instruments ST40



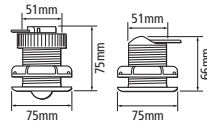
GÉNÉRALITÉS	LOCH-SPEEDOMÈTRE	SONDEUR	GIROUETTE-ANÉMOMÈTRE
Alimentation :			
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V	réseaux 12 V	réseaux 12 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10 - 16 volts	10 - 16 volts	10 - 16 volts
Consommation (standard) mA	25 mA	30 mA	25 mA
Caractéristiques physiques :			
Dimensions (L x H x P) mm	126 x 70 x 38	126 x 70 x 38	126 x 70 x 38
Mode de fixation	en applique ou étrier	en applique ou étrier	en applique ou étrier
Types de commandes	3 touches rétroéclairées	3 touches rétroéclairées	3 touches rétroéclairées
Type et taille d'écran	écran LCD à segments 88 mm	écran LCD à segments 88 mm	écran LCD à segments 88 mm
Taille maxi des caractères	28 mm	28 mm	17 mm
Rétroéclairage de l'écran	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint
Connexions :			
Entrée et Sortie NMEA (0183)	en option via E85001	en option via E85001	en option via E85001
SeaTalk	✓	✓	✓
OPTIONS D'AFFICHAGE			
Batterie faible	✓	✓	✓
Temporisation de l'affichage	✓	✓	✓
Système en option livré avec capteur	✓	✓	✓



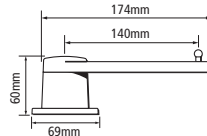
AFFICHEUR ST40



CAPTEUR COMPAS FLUXGATE
(LIVRÉ AVEC CABLE 8 M)



CAPTEURS PROFILÉS DE VITESSE
ET DE TEMPÉRATURE ST40



CAPTEUR D'ANGLE DE BARRE
(LIVRÉ AVEC CABLE 10 M)

INSTRUMENTS ST40

E22043	Loch-speedomètre ST40 avec capteur traversant court E26008 (câble 9 m)
E22044	Sondeur ST40 avec sonde traversante courte E26009 (câble 9 m)
E22045	Bidata ST40 avec capteurs E26008 et E26009 (câble 9 m)
E22047	Girouette anémomètre ST40 avec capteur rotavecta Z195 (câble 20 m)
E22048	Compas ST40 avec capteur fluxgate M81190 (câble 8 m)
E22052	Loch-speedomètre avec capteur de tableau arrière E26005 (câble 9 m)
E22053	Sondeur ST40 avec sonde de tableau arrière E26007 (câble 9 m)
E22054	Bidata ST40 avec capteur de tableau arrière E26006 (câble 9 m)

AFFICHEURS ST40

E22037	Afficheur Loch-Speedomètre ST40
E22038	Afficheur Sondeur ST40
E22039	Afficheur Bidata ST40
E22041	Afficheur Girouette-Anémomètre ST40
E22042	Afficheur Compas ST40

Instruments ST40

**GÉNÉRALITÉS****Alimentation :**

	COMPAS	BIDATA
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V	réseaux 12 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10 - 16 volts	10 - 16 volts
Consommation (standard) mA	20 mA	35 mA

Caractéristiques physiques :

	COMPAS	BIDATA
Dimensions (L x H x P) mm	126 x 70 x 38	126 x 70 x 38
Mode de fixation	en applique ou étrier	en applique ou étrier
Types de commandes	3 touches rétroéclairées	3 touches rétroéclairées
Type et taille d'écran	écran LCD à segments 88 mm	écran LCD à segments 88 mm
Taille maxi des caractères	17 mm	28 mm
Rétroéclairage de l'écran	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint

Connexions :

	COMPAS	BIDATA
Entrée et Sortie NMEA (0183)	en option via E85001	en option via E85001
SeaTalk	✓	✓

OPTIONS D'AFFICHAGE

	COMPAS	BIDATA
Batterie faible	✓	✓
Temporisation de l'affichage	✓	✓
Système en option livré avec capteur	✓	✓
Remplacement speedo du bord		X

Options de Sondes

Référence	Description des sondes et capteurs	Longueur de câble	Matériau	Pour utilisation avec		
				ST40	ST60+	ST290
M78717	Sonde traversante de profondeur UNIQUEMENT, rétractable, 200 KHz,	13,7 m	Bronze	✓	✓	✓
M78714-PZ	Sonde traversante profilée de profondeur UNIQUEMENT, rétractable 200 KHz	13,7 m	Bronze	✓	✓	✓
E26019-PZ	Sonde traversante de profondeur, 200 KHz, filetage long (avec sabot)	13,7 m	Bronze	✓	✓	✓
E26030	Sonde traversante de profondeur rétractable 200 KHz	13,7 m	Plastique	✓	✓	✓
E26001-PZ	Sonde de PROFONDEUR uniquement intérieure, réglable, 200 KHz	14,5 m	Plastique	✓	✓	✓
E25026-PZ	Sonde de PROFONDEUR uniquement, traversante, profilée, 200 KHz	20 m	Plastique		✓	✓
M78713-PZ	Sonde de PROFONDEUR uniquement, traversante, profilée, 200 KHz	14 m	Plastique		✓	✓
E26007	Sonde de PROFONDEUR uniquement, tableau arrière, 200 KHz	9 m	Plastique	✓	✓	✓
E26027-PZ	Sonde de profondeur Tableau arrière	9 m	Plastique	✓	✓	✓
E26009	Sonde de PROFONDEUR uniquement, traversante, profilée 200 KHz	9 m	Plastique	✓		
E26011-PZ	TRISONDE (profondeur, vitesse, température) traversante 200 KHz	13,7 m	Bronze	✓	✓	✓
E26020-PZ	TRISONDE (profondeur, vitesse, température) traversante, filetage long, 200 KHz	13,7 m	Bronze	✓	✓	✓
E26006	TRISONDE (profondeur, vitesse, température) de tableau arrière	9 m	Plastique	✓	✓	✓
E26028	TRISONDE (profondeur, vitesse, température) de tableau arrière, 200 KHz	13,7 m	Plastique	✓	✓	✓
M78716	Capteur VITESSE et TEMP. Traversant, profilé	13,7 m	Bronze	✓	✓	✓
E26005	Capteur VITESSE et TEMP. Tableau arrière	9 m	Plastique	✓	✓	✓
E26031	Capteur VITESSE et TEMP. Traversant, profilé 200 KHz	13,7 m	Plastique	✓	✓	✓
E25025	Capteur VITESSE et TEMP., traversant, rétractable	20 m	Plastique		✓	✓
E26008	Capteur VITESSE uniquement, traversant, profilé 200 KHz	9 m	Plastique	✓		
Z195	Capteur girouette-anémomètre Rotavecta	20 m	Plastique		✓	
E26026	Boîtier de connexion capteurs ST50 - ST60	Sans objet	Sans objet		✓	
E26024	Capteur de vitesse à ultrasons	13,7 m		✓	✓	✓
E22078	Capteur girouette-anémomètre avant standard	30 m		✓	✓	✓
E22079	Capteur girouette-anémomètre orienté vers l'avant	50 m		✓	✓	✓
E22068	Capteur girouette-anémomètre actif	50 m				✓

NOUVEAU A22111 – DST800 – Capteur intelligent Profondeur/Vitesse/Température
 A22112 – DT800 – Capteur intelligent Profondeur/Température
Disponibles début 2008



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site
www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Informations produits en page 59.

Pilotes pour Barre Franche



GÉNÉRALITÉS

Alimentation :

	PILOTES DE BARRE FRANCHE ST1000	PILOTES DE BARRE FRANCHE ST2000
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V	réseaux 12 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10 - 16 volts	10 - 16 volts
Consommation (veille) mA	40 mA	40 mA

Caractéristiques physiques :

	PILOTES DE BARRE FRANCHE ST1000	PILOTES DE BARRE FRANCHE ST2000
Dimensions (L x H x P) mm	450 x 73 x 95	450 x 73 x 95
Poids kg	1,53	1,53
Mode de fixation	réversible bâbord ou tribord	réversible bâbord ou tribord
Types de commandes	6 touches	6 touches
Type et taille d'écran	LCD à segments 45 mm	LCD à segments 45 mm
Taille maxi des caractères	9 mm	9 mm
Rétroéclairage de l'écran	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint

Connexions :

Entrée NMEA (0183)	✓	✓
SeaTalk	✓	✓

CARACTÉRISTIQUES SUPPLÉMENTAIRES

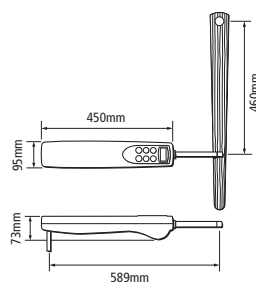
Écrans de données prédéfinis	3 pages	3 pages
Écrans de données personnalisables	X	X
Fonction répéteur d'instruments et de données de nav.	X	X
Répéteur Homme à la Mer (MOB)	X	X

OPTIONS UNITÉ DE PUISSANCE

Unité de puissance standard	intégrée (unité de puissance / afficheur / compas)	intégrée (unité de puissance / afficheur / compas)
Unités de puissance en option	X	X
Poussée en kg / Couple Nm	57 kg	77 kg
Course / Tour par minute / Débit en crête	254 mm	254 mm
Déplacement maxi recommandé	3000 kg	4500 kg

OPTIONS SYSTÈME

Option télécommande	✓	✓
Moniteurs multiples	✓	✓
Alarme sonore surpuissante - via E85001	✓	✓
Répétition état pilote automatique sur instruments	✓	✓
Compas externe	supplémentaire	supplémentaire
Compas gyro-stabilisé	supplémentaire	supplémentaire
Indicateur d'angle de barre	X	X



PILOTES DE BARRE FRANCHE ST1000 ET ST2000

PILOTES AUTOMATIQUES POUR BARRE FRANCHE

A12004	Pilote de barre franche ST1000
A12005	Pilote de barre franche ST2000



Pilotes de Barre Franche et de Barre à Roue

**GÉNÉRALITÉS****Alimentation :**

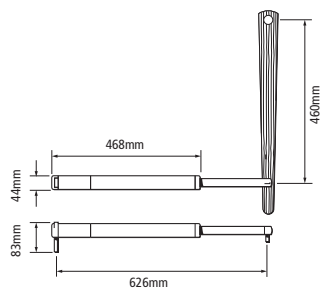
	PILOTE DE BARRE FRANCHE SPX-5	PILOTE DE BARRE À ROUE SPX-5	SPORTPILOT SPX-5
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V	réseaux 12 V	réseaux 12 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10 - 16 volts	10 - 16 volts	10 - 16 volts
Consommation (veille) mA	250 mA	250 mA	250 mA

Connexions :

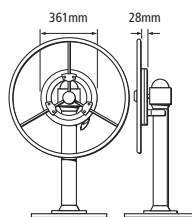
Entrée NMEA (0183) et sortie	✓	✓	✓
SeaTalk	✓	✓	2
SeaTalk ^{CS}	✓	✓	

OPTIONS UNITÉ DE PUISSANCE

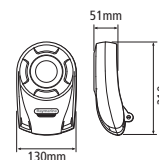
Unité de puissance standard	Barre franche	Barre à roue	couple maxi 15 Nm
Unités de puissance en option	Barre franche GP	X	
Poussée en kg / Couple Nm	84 kg GP: 84 kg	30 Nm X	
Course / Tour par minute / Débit en crête	254 mm	9 rpm	
Déplacement maxi recommandé	6000 kg GP: 7500 kg	7500 kg	mécanique : 2000 kg hydraulique: 3000 kg



PILOTE DE BARRE FRANCHE SPX-5



PILOTE POUR BARRE A ROUE SPX-5



SPORTPILOT SPX-5

SPX-5

E12201	SmartPilot SPX-5 barre à roue
E12202	SmartPilot SPX-5 Sportpilot
E12203	SmartPilot SPX-5 barre franche Tiller plus
E12204	SmartPilot SPX-5 barre franche GP



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site
www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Informations produits en pages 62 – 64.

Sélection de l'unité de Puissance

Unités de puissance

Identifiez le type d'unité de puissance* appropriée à votre bateau puis utilisez les informations ci-dessous pour identifier le modèle correspondant.

* Nous vous recommandons de faire confirmer votre choix par un distributeur Raymarine agréé et de lui confier l'installation et la mise en service de votre pilote automatique. Une installation effectuée par un technicien agréé bénéficie d'une GARANTIE MONDIALE DE DEUX ANS. Pour une information détaillée contactez votre distributeur national (liste détaillée en dernière page de couverture de ce catalogue) ou visitez notre site www.raymarine.com

Unité de Puissance Rotative Type 1 et 2



DÉPLACEMENT DES BATEAUX (MAXIMUM) :

Type 1 : 10,000 kg, Type 2 : 20,000 kg

COUPLE MAXI :

Type 1 : 20 Nm, Type 2 : 34 Nm

VITESSE DE ROTATION MAXI DE L'ARBRE :

33 tr/min

PIGNONS DE SORTIE :

M81182 Pignon à 13 dents

M81183 Pignon à 15 dents

M81185 Pignon à 19 dents

M81186 Pignon à 25 dents

RÉFÉRENCES UNITÉS DE PUISSANCE :

M81135 Type 1 (12V)

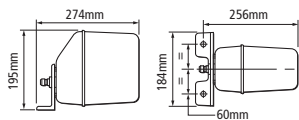
M81136 Type 2 (12V)

M81137 Type 2 (24V)

Unité de Puissance Type 1 - Calculateurs SmartPilot S1/S2/S3/SPX-10

Unité de Puissance Type 2 - Calculateurs SmartPilot S3/SPX-30 (12V/24V)

Toutes les unités de puissance 24V utilisent les calculateurs SmartPilot S3/SPX-10/SPX-30



UNITES DE PUISSANCE ROTATIVES TYPE 1 ET 2

Unité de Puissance Sterndrive Standard et Universelle



Unité de puissance Sterndrive Universelle

UNITÉ DE PUISSANCE :

Electromécanique pour direction sterndrive assistée

N'est pas appropriée à la totalité des systèmes sterndrives existants

POUSSÉE MAXIMALE :

Sterndrive standard : 150 kg

Sterndrive universelle : 80 kg

TEMPS DE BUTÉE À BUTÉE :

8,8 secondes

COURSE :

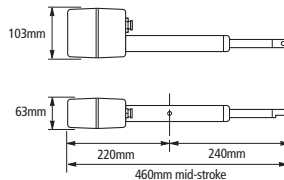
214 mm

RÉFÉRENCES UNITÉS DE PUISSANCE :

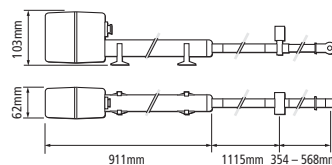
M81138 Sterndrive Standard

E12026 Sterndrive Universelle

Unité de Puissance Type 10 - Calculateurs SmartPilot S1/S2/S3/SPX-10



STERNDRIVE STANDARD



STERNDRIVE UNIVERSELLE

Unité de Puissance Type 1 et 2



DÉPLACEMENT DES BATEAUX (MAXIMUM) :

Type 1 : 10,000 kg, Type 2S : 15,000 kg, Type 2L : 20,000 kg

POUSSÉE MAXIMALE :

Type 1 : 295 kg, Type 2S/Type 2L : 480 kg

COURSE :

Type 1/Type 2S : 300 mm, Type 2L : 400 mm

TEMPS DE BUTÉE À BUTÉE (À VIDE)

Type 1/Type 2S : 11sec, Type 2L : 14sec

COUPLE MAXIMUM SAFRAN :

Type 1 : 735 Nm, Type 2S : 1190 Nm, Type 2L : 1660 Nm

RÉFÉRENCES UNITÉS DE PUISSANCE :

M81130 Type 1 (12V)

M81131 Type 2S (Court) (12V)

M81132 Type 2L (Long) (12V)

M81133 Type 2S (Court) (24V)

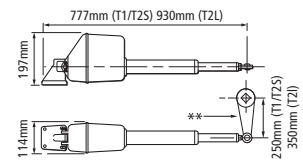
M81134 Type 2L (Long) (24V)

Unité de puissance Type 1 - Calculateurs SmartPilot S1/S2/S3/SPX-10

Unité de puissance Type 2 - Calculateurs SmartPilot S3/SPX-30

Toutes les unités de puissance 24V utilisent les calculateurs SmartPilot S3/SPX-10/SPX-30

* Comprend le SmartPilot version G.



UNITÉ DE PUISSANCE TYPE 1 ET 2

** NON COMPRIS (CONTACTEZ LE FABRICANT DU SYSTÈME DE BARRE)

Sélection de l'unité de Puissance



Calculateur de route



Capteur d'angle de barre



Compas fluxgate

Pompe Hydraulique Type 1, 2 et 3



CAPACITÉ DU VÉRIN DE BARRE :

Type 1 : 80 cc – 230 cc, Type 2 : 230 cc – 350 cc,
Type 3 : 350 cc – 500 cc

PRESSION MAXIMUM SOUS 12 V :

Type 1 : 50 bar, Type 2 : 100 bar,
Type 3 : 80 bar

DÉBIT MAXIMAL (À VIDE) :

Type 1 : 1000 cc / min, Type 2 : 2000 cc / min,
Type 3 : 2900 cc / min

RÉFÉRENCES UNITÉS DE PUISSANCE :

M81120 Type 1 (12V)

M81119 Type 1 (24V)

M81121 Type 2 (12V)

M81123 Type 2 (24V)

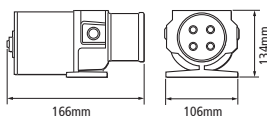
M81122 Type 3 (12V)

M81124 Type 3 (24V)

Unité de Puissance Type 1 (12 V) - Calculateurs SmartPilot S1/S2/S3/SPX-10

Unité de Puissance Type 1 (24 V) - Calculateurs SmartPilot S3/SPX-10

Unité de Puissance Type 2/3 (12/24 V) - Calculateurs SmartPilot S3/SPX-30



TYPES 1, 2 ET 3 HYDRAULIQUES (TAILLE STANDARD)

Unité de Puissance Linéaire Hydraulique Type 2 et 3



DÉPLACEMENT DES BATEAUX (MAXIMUM) :

Type 2 : 22 000 kg, Type 3 : 35 000 kg

POUSSÉE MAXIMALE :

Type 2 : 585 kg, Type 3 : 1000 kg

COURSE MAXIMALE :

Type 2 : 254 mm, Type 3 : 300 mm

TEMPS DE BUTÉE À BUTÉE (À VIDE)

Type 2 : 10 sec, Type 3 : 12 sec

COUPLE MAXIMUM SAFRAN :

Type 2 : 1270 Nm

Type 3 : 2565 Nm

RÉFÉRENCES UNITÉS DE PUISSANCE :

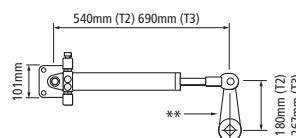
M81200 Type 2 (12V)

M81201 Type 2 (24V)

M81202 Type 3 (12V)

M81203 Type 3 (24V)

Compatibles Corepacks SmartPilot S3/SPX-30 uniquement.



TYPE 2 ET 3 LINÉAIRE HYDRAULIQUE

** NON COMPRIS (CONTACTEZ LE FABRICANT DU SYSTÈME DE BARRE)

Pompe à Rotation Permanente



Contactez notre service clientèle pour toute information.



Câbles et Accessoires en page 121.

Calculateurs de Route Intelligents



GÉNÉRALITÉS

Alimentation :

	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S1 / SMARTPILOT S1G	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S2 / SMARTPILOT S2G	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S3 / SMARTPILOT S3G
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V	réseaux 12 V	réseaux 12 V, 24 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10 - 16 volts	10 - 16 volts	10 - 32 volts

Caractéristiques physiques :

	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S1 / SMARTPILOT S1G	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S2 / SMARTPILOT S2G	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S3 / SMARTPILOT S3G
Dimensions (L x H x P) mm	238 x 170 x 55	307 x 195 x 70	307 x 195 x 70
Poids kg	0,55	2,1	2,1
Mode de fixation	cloison	cloison	cloison

Connexions :

	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S1 / SMARTPILOT S1G	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S2 / SMARTPILOT S2G	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S3 / SMARTPILOT S3G
Entrée NMEA (0183)	1	2	2
Sortie NMEA (0183)	1	2	2
SeaTalk	2	2	2
SeaTalk ^{ng}	1	1	1

CARACTÉRISTIQUES SUPPLÉMENTAIRES

	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S1 / SMARTPILOT S1G	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S2 / SMARTPILOT S2G	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S3 / SMARTPILOT S3G
AST (Technologie de Barre Avancée)	SmartPilot S1G	SmartPilot S2G	SmartPilot S3G
AutoLearn (Auto-apprentissage)	SmartPilot S1G	SmartPilot S2G	SmartPilot S3G
Sortie de cap rapide pour MARPA et recouvrement	(SmartPilot S1G) 5 Hz	(SmartPilot S2G) 10 Hz	(SmartPilot S3G) 10 Hz

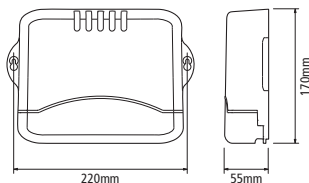
OPTIONS UNITÉ DE PUISSANCE

Unité de puissance standard	*unités de puissance et pompes 12 V pour tous types 1	*unités de puissance et pompes 12 V pour tous types 1	*unités de puissance et pompes 12/24 V pour tous types 1 et 2
-----------------------------	---	---	---

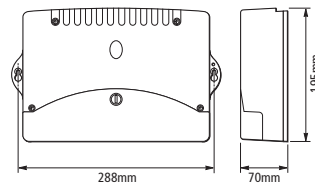
OPTIONS SYSTÈME

	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S1 / SMARTPILOT S1G	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S2 / SMARTPILOT S2G	CALCULATEURS DE ROUTE SMARTPILOT S3 / SMARTPILOT S3G
Option télécommande	✓	✓	✓
Moniteurs multiples	✓	✓	✓
Alarme sonore surpuissante - via E85001	✓	✓	✓
Compas externe	livré d'origine dans pack de base	livré d'origine dans pack de base	livré d'origine dans pack de base
Capteur d'angle de barre	livré d'origine dans pack de base	livré d'origine dans pack de base	livré d'origine dans pack de base

* Sélection de l'unité de puissance selon le système de barre du bateau.



CALCULATEUR DE ROUTE SMARTPILOT S1



CALCULATEUR DE ROUTE S2 & S3

PACKS DE BASE*

E12114	Pack de base SmartPilot S1 12 V
E12115	Pack de base haute performance S1G SmartPilot 12 V avec gyromètre intégré
E12054	Centrale 12 V S2 SmartPilot
E12091	Pack de base haute performance 12 V S2G SmartPilot avec gyromètre intégré
E12055	Pack de base SmartPilot S3 12/24 V
E12092	Pack de base haute performance SmartPilot S3G 12/24 V avec gyromètre intégré

* Les packs comprennent le calculateur, de route, le capteur d'angle de barre et le compas fluxgate. Les packs de base haute performance comprennent le calculateur de route avec gyromètre intégré et technologie AST, le compas fluxgate standard et le capteur rotatif d'angle de barre.



Calculateurs de route Smartpilot SPX

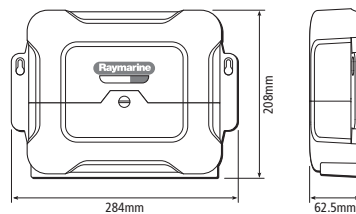


GÉNÉRALITÉS	CALCULATEUR SMARTPILOT SPX-10	CALCULATEUR SMARTPILOT SPX-30	CALCULATEUR SMARTPILOT SPX-SOL	CALCULATEUR SMARTPILOT SPX-CAN
Alimentation :				
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V	réseaux 12 V	réseaux 12 V, 24 V	réseaux 12 V, 24 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10 - 16 volts	10 - 16 volts	10 - 32 volts	10 - 32 volts
Consommation (veille) en mA	300mA	300mA	300mA	300mA
Protection par fusible	15A	40A	15A	10A
Caractéristiques physiques :				
Dimensions (L x H x P) mm	238 x 170 x 55	307 x 195 x 70	307 x 195 x 70	307x195x70
Poids kg	0,55	2,1	2,1	2.2 (4.85)
Mode de fixation	cloison	cloison	cloison	cloison
Connexions :				
Entrées	compas fluxgate, capteur d'angle de barre, NMEA 0183, SeaTalk, SeaTalk ^{cs} , alimentation, commutation de veille	compas fluxgate, capteur d'angle de barre, NMEA 0183, SeaTalk, SeaTalk ^{cs} , alimentation, commutation de veille	compas fluxgate, capteur d'angle de barre, NMEA 0183, SeaTalk, SeaTalk ^{cs} , alimentation, commutation de veille	compas fluxgate, capteur d'angle de barre, NMEA 0183, SeaTalk, SeaTalk ^{cs} , alimentation, commutation de veille, CAN, accusé de réception de commande
Sorties	NMEA 0183, SeaTalk, SeaTalk ^{cs} , moteur et embrayage d'unité de puissance	NMEA 0183, SeaTalk, SeaTalk ^{cs} , moteur et embrayage d'unité de puissance	NMEA 0183, SeaTalk, SeaTalk ^{cs} , commande de vanne by-pass, commande d'électrovanne	NMEA 0183, SeaTalk, SeaTalk ^{cs} , suivi de la tension de +10 V à - 10 V**, requête de commande***
Options unité de puissance	*toutes les unités de puissance ou pompes de type 1 (sauf pompes CR)	*toutes les unités de puissance de type 1, 2 ou 3 (12 V ou 24 V)	électrovanne uniquement	Systèmes CAN & Aquajet
CARACTÉRISTIQUES SUPPLÉMENTAIRES				
AST (Technologie de Barre Avancée)	✓	✓	✓	✓
AutoLearn (Auto-apprentissage)	✓	✓	✓	✓
Sortie de cap rapide pour MARPA et recouvrement	5/10Hz	5/10Hz	5/10Hz	5/10Hz
OPTIONS SYSTÈME				
Option télécommande	✓	✓	✓	✓
Moniteurs multiples	✓	✓	✓	✓
Alarme sonore surpuissante - via E85001	✓	✓	✓	✓
Compas externe	livré d'origine dans pack de base	livré d'origine dans pack de base	livré d'origine dans pack de base	livré d'origine dans pack de base
Capteur d'angle de barre		livré d'origine dans pack de base	livré d'origine dans pack de base	non requis

* La tension de l'unité de puissance doit correspondre à celle de l'alimentation du bord.

** L'impédance de la charge doit être inférieure à 47 ohms.

*** Contact fermé calibré à 30 V (1 A).



CALCULATEURS SPX SMARTPILOT

CALCULATEURS SPX SPARTPILOT

E12198	Corepack SmartPilot SPX-10
E12199	Corepack SmartPilot SPX3-0
E12200	Corepack SmartPilot SPX-CAN
E12205	Corepack SmartPilot SPX-SOL



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site www.raymarine.com ou www.sdmarine.com

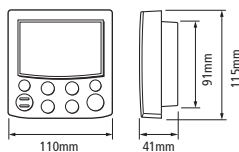


Informations produits en pages 69 – 71.

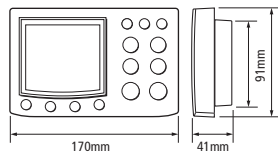
Pupitres de Commande



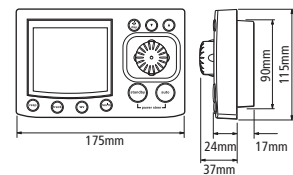
GÉNÉRALITÉS	PUPITRE DE COMMANDE ST6002	PUPITRE DE COMMANDE ST7002	PUPITRE DE COMMANDE ST8002
Alimentation :			
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V	réseaux 12 V	réseaux 12 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10 - 16 volts	10 - 16 volts	10 - 16 volts
Consommation (rétroéclairage maxi) mA	200 mA	120 mA	120 mA
Consommation (veille) mA	60 mA	50 mA	50 mA
Caractéristiques physiques :			
Dimensions (L x H x P) mm	110 x 115 x 30	170 x 115 x 41	170 x 115 x 41
Poids kg	0,36	0,45	0,45
Mode de fixation	encastré ou en applique	en applique	en applique
Types de commandes	8 touches rétroéclairées	13 touches rétroéclairées	9 touches rétro éclairées et 1 bouton rotatif
Type et taille d'écran	LCD à segments 86 mm	LCD à segments 98 mm	LCD à segments 98 mm
Taille maxi des caractères	18 mm	30 mm	30 mm
Rétroéclairage de l'écran	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint	3 niveaux plus éteint
Connexions :			
Entrée NMEA (0183)	✓	✓	✓
Sortie NMEA (0183)	via tous les ordinateurs de route	via tous les ordinateurs de route	via tous les ordinateurs de route
SeaTalk	2	2	2
CARACTÉRISTIQUES SUPPLÉMENTAIRES			
Écrans de données prédéfinis	3 pages	3 pages	3 pages
Écrans de données personnalisables	15 pages	15 pages	15 pages
Fonction répéteur d'instruments et de données de nav.	✓	✓	✓
Répéteur Homme à la Mer (MOB)	✓	✓	✓
AST (Technologie de Barre Avancée)	✓	✓	✓
AutoLearn (Auto-apprentissage)	✓	✓	✓
Sortie de cap rapide pour MARPA et recouvrement	✓	✓	✓
OPTIONS PROCESSEUR (CALCULATEUR DE ROUTE)			
Pilote automatique standard	SmartPilot-S1 / S2 / S3	SmartPilot-S1 / S2 / S3	SmartPilot-S1 / S2 / S3
Pilote automatique avec giromètre	SmartPilot-S1G / S2G / S3G	SmartPilot-S1G / S2G / S3G	SmartPilot-S1G / S2G / S3G
OPTIONS UNITÉ DE PUISSANCE			
Unité de puissance standard	toute option d'unité de puissance Raymarine	toute option d'unité de puissance Raymarine	toute option d'unité de puissance Raymarine
OPTIONS SYSTÈME			
Option télécommande	✓	✓	✓
Moniteurs multiples	✓	✓	✓
Alarme sonore surpuissante	✓	✓	✓
Répétition état pilote automatique sur instruments	✓	✓	✓



PUPITRE DE COMMANDE ST6002



PUPITRE DE COMMANDE ST7002



PUPITRE DE COMMANDE ST8002



Télécommandes Sans Fil pour Pilote Automatique



GÉNÉRALITÉS

S100 TÉLÉCOMMANDE SANS FIL POUR PILOTE AUTOMATIQUE

SMARTCONTROLLER

Alimentation :

Tension nominale (V CC)	réseaux 12 V	réseaux 12 V
Plage de tension absolue (V CC)	10 – 16 volts	10 – 16 volts
Piles/Batterie	2 x AAA	rechargeables NiMH

Caractéristiques physiques :

Dimensions (L x H x P) mm	60 x 100 x 35	59 x 148 x 40
Poids kg	0,06	0,16
Méthode de fixation	étrier, dragonne et clip de ceinture	étrier, dragonne et clip de ceinture
Type(s) de Commandes	5 touches	8 touches
Tailles et type d'écran	LCD à matrice de points 9 x 35 mm	LCD à matrice de points 25 x 35 mm
Taille maximale des caractères	8 mm	16 mm
Eclairage écran	on / off	on / off
SeaTalk	par radio	par radio/câblé
Emetteur- Récepteur Radio	✓	✓

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Barre asservie au GPS	✓	✓
Barre asservie aux données de navigation	point de route ou route	point de route ou route/égulateur d'allure/virement automatique
Sensibilité	✓	✓
Temporisation	✓	✓
Réponse	✓	✓
Répétition des autres données SeaTalk	✓	✓



GÉNÉRALITÉS

STATION DE BASE

Alimentation :

Tension nominale (V CC)	réseaux 12 V
Plage de tension absolue (V CC)	10 – 16 volts

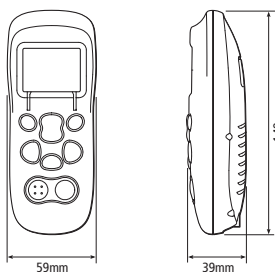
Caractéristiques physiques :

Dimensions (L x H x P) mm	66 x 117 x 36
Poids kg	0,1 kg
Mode de fixation	en surface
Entrée NMEA (0183)	via SeaTalk
Sortie NMEA (0183)	via SeaTalk
Connexion SeaTalk	1
Emetteur - Récepteur Radio	✓

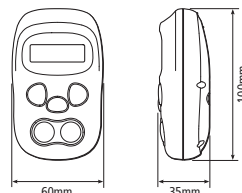
TÉLÉCOMMANDES SANS FIL POUR PILOTE AUTOMATIQUE

E15024 Télécommande sans fil S100 pour pilote automatique

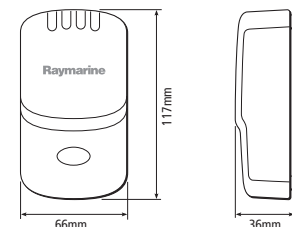
E15023 Télécommande Sans Fil SmartController pour Pilote Automatique et Répétiteur d'Instrument avec Station de Base



SMARTCONTROLLER



TÉLÉCOMMANDE SANS FIL S100 POUR PILOTE AUTOMATIQUE



STATION DE BASE



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Informations produits en pages 76 – 77.

S1000 Pilote Automatique In-board avec Télécommande Sans Fil pour Systèmes Hydrauliques



GÉNÉRALITÉS

Alimentation :

Tension nominale (V CC)	réseaux 12 V
Plage de tension absolue (V CC)	10 – 16 volts

Caractéristiques physiques :

Dimensions hors-tout (L x l x P) mm	165 x 170 x 44
Poids du calculateur de route kg	0,4
Méthode de fixation	en surface
Connexions entrée NMEA (0183)	1
Connexions sortie NMEA (0183)	1
Connexions SeaTalk	1
Émetteur - Récepteur Radio	✓

CARACTÉRISTIQUES SUPPLÉMENTAIRES

SmartSteer	✓
Fonctions pêche	comprend route en feuille de trèfle, zig-zag et cercle



OPTIONS PROCESSEUR

Pilote automatique	S1000
--------------------	-------

UNITÉ DE PUISSANCE OPTIONS

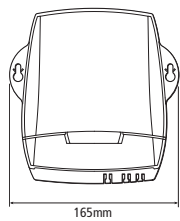
Unité de puissance standard	pompe S1000
-----------------------------	-------------

OPTIONS SYSTÈME

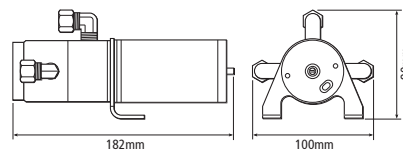
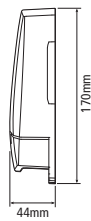
Options Système Télécommande	✓
Écrans à commandes multiples	✓
Alarme externe supplémentaire	✓
Répétition de l'état du pilote sur les instruments	✓

Guide d'Adaptation S1000 (Standard)

Type et taille de bateau	bateau de pêche plaisance jusqu'à 7,50 m de LHT
Type de barre	hydraulique compensée
Capacité du vérin de barre	80 à 200 cc
Débit en crête	800 cc/min



CALCULATEUR DE ROUTE S1000

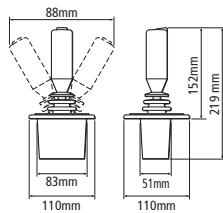


POMPE S1000

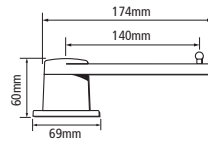
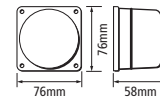
**PILOTE AUTOMATIQUE AVEC TÉLÉCOMMANDE SANS FIL
E12169** Système de pilote automatique sans fil SmartPilot
S1000



Systèmes Smartpilot



JOYSTICK SEATALK

CAPTEUR D'ANGLE DE BARRE
(LIVRÉ AVEC CÂBLE 10 M)CAPTEUR COMPAS FLUXGATE
(LIVRÉ AVEC CÂBLE 8 M)

SYSTÈMES SMARTPILOT

Les pilotes automatiques in-board modulaires complets comprennent un pupitre de commande, un pack de base et une unité de puissance

E12106	Pilote in-board hydraulique S1 type 1 (capteur d'angle de barre rotatif) avec pupitre de commande ST6002
E12120	Pilote in-board hydraulique S1G type 1 (capteur d'angle de barre linéaire) avec pupitre de commande ST6002
E12107	Pilote hors-bord hydraulique S1 type 1 (capteur d'angle de barre linéaire) avec pupitre de commande ST6002
E12122	Pilote hors-bord hydraulique S1G type 1 (capteur d'angle de barre linéaire) avec pupitre de commande ST6002
E12108	Unité de puissance linéaire S1 avec pupitre de commande ST6002
E12124	Unité de puissance linéaire S1G avec pupitre de commande ST6002
E12116	Pilote in-board S1 hydraulique type 1 (capteur d'angle de barre rotatif) avec pupitre de commande ST8002
E12121	Pilote in-board S1G hydraulique type 1 (capteur d'angle de barre rotatif) avec pupitre de commande ST8002
E12117	Pilote hors-bord S1 hydraulique type 1 (capteur d'angle de barre linéaire) avec pupitre de commande ST8002
E12123	Pilote hors-bord S1G hydraulique type 1 (capteur d'angle de barre linéaire) avec pupitre de commande ST8002
E12118	Unité de puissance linéaire S1 avec pupitre de commande ST8002
E12125	Unité de puissance linéaire S1G avec pupitre de commande ST8002
E12151	Sortie SmartPilot S1 (ST6002) – R/R
E12152	Sortie SmartPilot S1G (ST6002) – R/R
E12153	Sortie SmartPilot S1 (ST8002) – R/R
E12154	Sortie SmartPilot S1G (ST8002) – R/R

PUPITRES DE COMMANDE

E12098-P	Pupitre de commande ST6002, montage en applique
E12100-P	Pupitre de commande ST6002, montage encastré
E12099-P	Pupitre de commande ST7002, montage en applique
E12182	Pupitre de commande ST7002, montage encastré
E12119-P	Pupitre à commande rotative ST8002, montage en applique
E12183	Pupitre à commande rotative ST8002, montage encastré

CAPOTS PARE-SOLEIL

A25004-P	Capot pare-soleil ST6002
A15001-P	Capot pare-soleil ST7002
A18097-P	Capot pare-soleil ST8002

COMMANDE JOYSTICK

E12136	Joystick SeaTalk
A18096	Boîtier interface joystick SeaTalk seul

CAPTEUR DE CAP INTELLIGENT, GYROCOMPAS

E12101	Calculateur de Cap Gyroscopique
E12102	Capteur de cap gyroscopique Pathfinder avec compas fluxgate

CAPTEUR COMPAS

M81190	Compas fluxgate à cosses plates, livré avec câble 8 m
---------------	---

CAPTEUR D'ANGLE DE BARRE

M81105	Capteur d'Angle de Barre, livré avec câble 10 m
---------------	---

PACKS DE BASE*

E12114	Pack de base SmartPilot S1 12 V
E12115	Pack de base haute performance S1G SmartPilot 12 V avec gyromètre intégré
E12054	Centrale 12 V S2 SmartPilot
E12091	Pack de base haute performance 12 V S2G SmartPilot avec gyromètre intégré
E12055	Pack de base SmartPilot S3 12/24 V
E12092	Pack de base haute performance SmartPilot S3G 12/24 V avec gyromètre intégré

* Les packs comprennent le calculateur, de route, le capteur d'angle de barre et le compas fluxgate. Les packs de base haute performance comprennent le calculateur de route avec gyromètre intégré et technologie AST, le compas fluxgate standard et le capteur rotatif d'angle de barre (sauf SPX-5, SPX-10 et SPX-CAN).

SPX SMARTPILOT SYSTÈMES

E12197	Corepack SmartPilot SPX-5
E12201	SmartPilot SPX-5 barre à roue
E12202	SmartPilot SPX-5 Sport
E12203	SmartPilot SPX-5 barre franche Tiller plus
E12204	SmartPilot SPX-5 barre franche GP

SPX PACKS DE BASE

E12198	Corepack SmartPilot SPX-10
E12199	Corepack SmartPilot SPX-30
E12200	Corepack SmartPilot SPX-CAN
E12205	Corepack SmartPilot SPX-SOL

ACCESSOIRES SMARTPILOT SPX

R18174	Kit câble SPX-5 sport
R12112	Câble SPX vers SeaTalk® – moulé



Ray240E VHF ASN Classe D

**GÉNÉRALITÉS****Alimentation :**

Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V
Tension d'utilisation (volts CC)	10,8 - 15,6 volts
Consommation type (A)	standby 220mA RX 600mA TX@1.5W = 1.5A TX@25W = 5.5A

Caractéristiques physiques :

Combiné de base	combiné toutes fonctions- E45010
Dimensions (L x H x P) mm	59 x 170 x 31
Poids kg	0,38
Mode de fixation	support / portable
Types de commandes	11 touches dédiées, plus clavier alphanumérique complet
Touche Détresse	sous capot coulissant
Type et taille d'écran	LCD 45 mm
Rétroéclairage de l'écran	3 niveaux plus éteint

Emetteur-récepteur de base :

Dimensions (L x H x P) mm	station de base déportée - R49131 273 x 178 x 67
Poids kg	1,4
Mode de fixation	en applique

Accessoires (1)

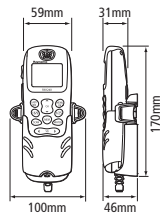
Dimensions (L x H x P) mm	haut-parleur alimenté - E45003 124 x 124 x 60
Poids kg	0,42
Mode de fixation	encastré / en applique
Types de commandes	bouton de volume rotatif

Accessoires (2)**corne de brume- porte voix (voir Ray430)****Connexions :**

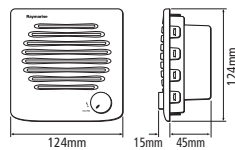
Entrée NMEA (0183) et sortie	✓
SeaTalk	✓

OPTIONS SYSTÈME

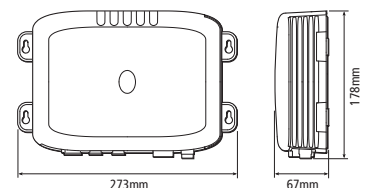
Haut-parleur externe	fourni en standard
Interface avec GPS	via SeaTalk ou NMEA
Option Multi-stations	jusqu'à 2 combinés
Interphone entre combinés	✓



COMBINÉ RAY240E (SUR SON SUPPORT)



HAUT-PARLEUR RAY240E



BASE RAY240E

RAY240E

E42002	VHF fixe Ray240E
E45002	2e station Ray240E
E45003	Haut-parleur amplifié Ray204E

ACCESSOIRES RAY240E

E45010	Combiné seul Ray240E
E45011	Câble prolongateur 3 m Ray240E
E45012	Câble prolongateur 5 m Ray240E
E45013	Câble prolongateur 10 m Ray240E
E45014	Kit de pose sur cloison Ray240E



VHF Ray101E, Ray54E



GÉNÉRALITÉS	RAY101E	RAY54E
Alimentation :		
Tension nominale (volts CC)	7,2V	12 V
Tension d'utilisation / piles	6 piles AA alcalines ou AA Ni-MH - 1300 mA/h	10,5 - 16 volts
Caractéristiques physiques :		
Dimensions (L x H x P) mm	141 x 61 x 43 (sans antenne)	196 x 98 x 171 (avec étrier)
Poids kg	0,36	1,3
Mode de fixation	portable / clip de ceinture / dragonne / embase chargeur	sur étrier ou encastrée
Type de commandes	2 boutons rotatifs pour silencieux et volume 8 touches dédiées	3 boutons rotatif de sélection des canaux, silencieux et volume 7 touches y compris une touche de détresse
Type de commandes (micro de poing)	X	microphone avec 4 touches dédiées
Touche détresse	X	✓
Taille et type d'écran	LCD 38 mm (1,5")	LCD 63 mm (2,5")
Rétroéclairage	✓	clavier et écran
Réglages	✓	9 réglages de luminosité et contraste
Connexions :		
Entrée, NMEA (0183)	X	✓
Sortie jack haut-parleur	X	2 W impédance 8 ohms
Caractéristiques Emetteur		
Puissance d'émission (h / l) watts	5 W / 1 W	25 W / 1 W
Consommation	haute puissance (h) <= 1,8 A, basse puissance (l) <= 0,7 A	haute puissance (h) <= 6 A, basse puissance (l) <= 1,5 A
Caractéristiques Récepteur		
Consommation	puissance maxi 200 mA, veille 40 mA	puissance max 1,5 A, veille 0,5 A

VHF PORTABLE - RAY101E

E43028	VHF portable Ray101E
E43028	VHF portable Ray101E (Royaume-Uni)
T43029	Ray101E avec alimentation électrique (Royaume-Uni)
T43030	Ray101E avec alimentation électrique (Australie / Nlle Zélande)
T43031	Ray101E avec alimentation électrique (Union Europ.)

ACCESSOIRES RAY101E

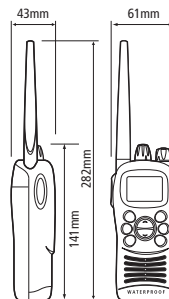
E46038	Alimentation type D (Royaume-Uni)
E46039	Alimentation type C (Australie / Nlle Zélande)
E46041	Alimentation type B (Union Europ.)

RAY54E

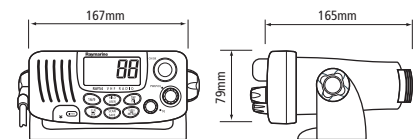
E43024	VHF Ray54E (blanche)
E43025	VHF Ray54E (anthracite)

ACCESSOIRES RAY54E

E46034	Kit pose encastrée Ray54E
R49109	Capot pare-soleil Ray54E (blanc)
R49110	Capot pare-soleil Ray54E (anthracite)



RAY101E



RAY54E



Pour des caractéristiques techniques détaillées, visitez le site www.raymarine.com ou www.sdmarine.com



Informations produits en pages 82 – 83.

VHF Ray49E, Ray55E



GÉNÉRALITÉS

	RAY49E	RAY55E
Alimentation	12 V CC (13,6 V CC typique)	12 V CC (13,6 V CC typique)
Puissance de sortie audio	3,5 W	
Bande de fréquences	émission : 156,050 à 162,425 MHz, réception : 156,050 à 163,275 MHz	émission : 156,050 à 162,425 MHz, réception : 156,050 à 163,275 MHz
Mode de fixation	Sur étrier ou encastrée	Sur étrier ou encastrée
Taille et type d'écran	LCD 52 mm (2,04")	

Connexions :

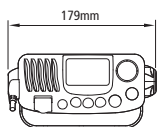
Phrases acceptées ENTRÉE NMEA (NMEA 0183 version 3.01)	GLL, GGA, RMA, RMC, GNS	GLL, GGA, RMA, RMC, GNS
Phrases acceptées SORTIE NMEA (NMEA 0183 version 3.01)	DSC, DSE	DSC, DSE

ÉMETTEUR

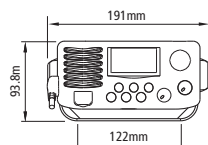
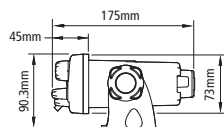
Puissance RF (sous 13,6 V CC) : haute (hi) et basse (lo)	25 W, 1 W	25 W, 1 W
Déviations maximale	±5 KHz	±5 KHz
niveau de ronflement et bruit FM	<-40 dB sous le niveau audio	<-40 dB sous le niveau audio
Puissance de canal adjacent	<70 dB	<70 dB
Rayonnements non essentiels et harmoniques	<70 dBc	<70 dBc
Consommation à 25 W (sous 13,6 V CC)	<6 A	<6 A
Distorsion audio	<10%	
Erreur de fréquence	10 ppm	

RÉCEPTEUR

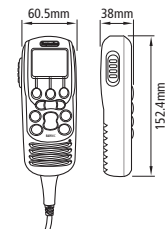
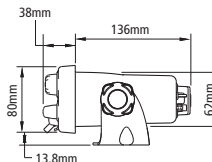
Sensibilité @ 12dB SINAD	0.28 µV, typique	0.28 µV, typique
Ronflement et bruit	<-40 dB sous le niveau audio	<-40 dB sous le niveau audio
Distorsion audio	<10%	<10%
Rejet de canal adjacent	>70 dB, typique	>80 dB, typique
Taux de rejet d'intermodulation	>68 dB, typique	>80 dB, typique
Rejet d'image dégradée	>70 dB	>80 dB, typique
Sensibilité du silencieux fermé	<1 µV	<1 µV
Sensibilité du silencieux au seuil	<0,28 µV	<0,28 µV
Consommation	<0.5 A, en veille	<6 A



RAY49E



RAY55E



2ÈME STATION RAYMIC

RAY49E

E43035	VHF Ray49E – grise
E43035-UK	VHF Ray49E – grise (GB)
E43039	VHF Ray49E – blanche
E43039-UK	VHF Ray49E – blanche (GB)

ACCESSOIRES RAY49E

R49216	Capot pare-soleil– gris
R49217	Capot pare-soleil– blanc
R49218	Étrier de fixation articulé
R49219	2 boutons moletés pour étrier
R49166	Support de microphone
R49167	Cordon d'alimentation
E46006	Haut-parleur externe 10W
A46053	Kit d'encastrement fixation arrière

RAY55E

E43037	VHF Ray55E
E43037-UK	VHF Ray55E (GB)

ACCESSOIRES RAY55E

E46006	Haut-parleur externe 10W
A46052	RayMic 2ème station
A46053	Kit montage encastré (fixation par l'arrière)
A46055	Câble prolongateur RayMic – 5 m
A46056	Câble prolongateur RayMic – 10 m



VHF Ray218E



GÉNÉRALITÉS

Alimentation	12 V CC (13,6 V CC, typique)
Bande de fréquences	Emission : 156,050 à 157,425 MHz, Réception : 156,050 à 163,275 MHz
Mode de fixation	Sur étrier ou encastrée
Taille et type d'écran	LCD 82 mm (3,2")
Poids émetteur-récepteur (kg)	1,59
Norme d'étanchéité	IPX7

Connexions :

Phrases acceptées ENTRÉE NMEA (NMEA 0183 vers. 3.01)	GLL, GGA, RMA, RMC, GNS, GNSS
Phrases acceptées SORTIE NMEA (NMEA 0183 vers. 3.01)	DSC, DSE

ÉMETTEUR

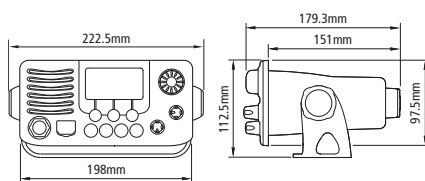
Puissance RF (sous 13,6 V CC): haute (hi) et basse (lo)	25 W, 1 W
Écart maximum	±5 KHz
Niveau de ronflement et bruit FM	<-40 dB sous le niveau audio
Puissance canal adjacent	<70 dB
Rayonnement non essentiel	<-70 dBc
Consommation : Puissance élevée à 13,6 V CC	<6 A

RÉCEPTEUR

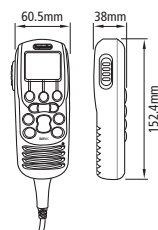
Sensibilité @ 12dB SINAD	0.28 iV, typique
Niveau de ronflement et bruit	<-40 dB sous le niveau audio
Distorsion audio	<10%
Rejet de canal adjacent	>80 dB, typique
Taux de rejet d'intermodulation	>80 dB, typique
Rejet d'image dégradée	>80 dB, typical
Sensibilité de silencieux	Fermé < 1 µV, au seuil < 0,28 µV

Option porte-voix

	porte-voix - M95345
Puissance sortie porte-voix	30 W @ 4 ohms
Impédance corne de brume porte-voix	4 ohms



RAY218E



2ÈME STATION RAYMIC

RAY218E

E43033	VHF Ray218E
E43033-UK	VHF Ray218E (GB)

ACCESSOIRES RAY218E

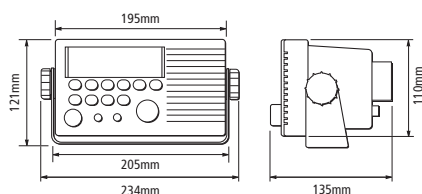
E46006	Haut-parleur externe 10 W
A46052	Deuxième station RayMic
A46053	Kit d'encastrement fixation arrière
A46054	Kit de départ micro - 5m
A46055	Câble prolongateur RayMic - 5m
A46056	Câble prolongateur RayMic - 10m
M95435	Haut-parleur corne de brume
A46060	Kit d'encastrement par face avant



Porte-voix avec Interphone



GÉNÉRALITÉS		RAY430
Alimentation :		
Tension nominale (volts CC)	réseaux 12 V	
Tension d'utilisation (volts CC)	10.8 - 16 volts	
Consommation typique (A)	5 A à 30 W	
Caractéristiques physiques :		
Combiné de base	micro de poing	
Dimensions (L x H x P) mm	63 x 85 x 38	
Poids kg	0,13	
Mode de fixation	portable / sur support	
Type de commandes	touche PTT	
Emetteur-récepteur de base		
station de base pleines fonctions		
Dimensions (L x H x P) mm	195 x 110 x 135	
Poids kg	1,9	
Mode de fixation	en applique ou étrier	
Types de commandes	10 touches rétroéclairées et 3 boutons rotatifs	
Type et taille d'écran	écran LCD à segments 64 mm	
Rétroéclairage de l'écran	éclairage variable	
Accessoires (1)		
porte-voix corne de brume		
Dimensions (L x H x P) mm	165 x 280 x 216	
Poids kg	1,8	
Mode de fixation	en applique ou sur étrier	
Accessoires (2)		
haut-parleur intercom		
Dimensions (L x H x P) mm	112 x 97 x 55	
Poids kg	0,34	
Mode de fixation	sur étrier	
Type de commandes	bouton poussoir	
OPTIONS SYSTÈME		
Option Multistations	unité de base et jusqu'à 4 haut-parleurs interphone déportés	
Haut-parleur externe grave	unité de base / haut-parleur déporté / corne de brume	
Option Interphone (bi-directionnel)	avec haut-parleurs interphone déportés	
Mode Auxiliaire (transmission signal audio externe)	entrée auxiliaire via AUX 1 et 2	
Alarme intégrée (intrusion, cale ou autre)	interface d'alarme externe	
Microphone déporté	✓	



RAY430

PORTE-VOIX

M95997A	Porte-voix Ray430 (sans corne de brume)
M95435	Haut-parleur corne de brume
M95998	Haut-parleur Intercom



Câbles et Accessoires

CÂBLES SEATALK

D187	Câble adaptateur SeaTalk plat / mâle rond
D188	Câble adaptateur SeaTalk plat / femelle rond
E25028	Kit d'interconnexion ST40

CÂBLES DSM300

E65010	Câble de connexion DSM300 - Série C - 3 m
E65011	Câble de connexion DSM300 - Série C - 10 m
E65009	Câble de connexion DSM300 (hsb) - Série C - 3 m
E05016	Câble de connexion DSM300 (hsb) - Série C - 10 m
R69081	Adaptateur DSM300 (hsb)
R69053	Câble d'alimentation DSM300

SeaTalk² Câbles 2 prises ST290

E25036	Câble 2 prises SeaTalk ² - 400 mm
E25038	Câble 2 prises SeaTalk ² - 10 m
E25040	Câble 2 prises SeaTalk ² - 1 m
E25042	Câble 2 prises SeaTalk ² - 3 m
E25043	Câble 2 prises SeaTalk ² - 5 m
E25044	Câble 2 prises SeaTalk ² - 20 m

Câbles SeaTalk² prise/fil nu pour ST290

E25041	Câbles SeaTalk ² prise / fil nu 1 m
E25039	Câbles SeaTalk ² prise / fil nu 10 m
E25037	Câbles SeaTalk ² prise / fil nu 400 mm

Accessoires câbles SeaTalk²

E25045	Tétine de prise de câble SeaTalk ² (par 5)
E25046	Bouchon obturateur de boîte de jonction SeaTalk ²
E25047	Câble SeaTalk ² - bobine 200 m
E25048	Terminateur de bus SeaTalk ²
E25049	Boîte de jonction SeaTalk ² - 5 voies

CÂBLES RADÔME SÉRIES E ET C

E55067	Câble Radôme 2 kW - 10 m 90°
E55068	Câble Radôme 2 kW - 15 m 90°
M92720	Câble Radôme 2 kW - 15 m
E55074	Câble Radôme - 5 m 90°
E55065	Câble Radôme 4 kW - 15 m 90°
E55066	Câble Radôme 2 kW / 4 kW - 25 m 90°
M92668	Câble Radôme 4 kW - 15 m
M92669	Câble Radôme 4 kW - 25 m

CÂBLES ANTENNE POUTRE (RÉPARTITEUR) SÉRIES E ET C

E55069	Câble adaptateur répartiteur pour support - 2,5 m 90°
E55075	Câble répartiteur pour support - 5 m 90°
E55063	Câble répartiteur pour support - 15 m 90°
E55064	Câble répartiteur pour support - 25 m 90°

PROLONGATEUR DE CÂBLE RADAR SÉRIES E ET C

E55071	Prolongateur câble - 5 m 90°
E55072	Prolongateur câble - 10 m 90°

ACCESSOIRES RADAR

M92722	Chaise de mât antenne radôme 18"
M92698	Chaise de mât antenne radôme 24"
M92705	Câble embase antenne poutre - 25 m

ACCESSOIRES SÉRIES C ET E

E55049	Câble réseau SeaTalk ^{hs} - 1,5 m
E55050	Câble réseau SeaTalk ^{hs} - 5 m
E55051	Câble Ethernet
E55052	Câble réseau SeaTalk ^{hs} - 20 m
E55053	Câble SeaTalk ² / NMEA 2000 - 1,5 m
E55054	Câble SeaTalk ² / sortie d'alarme - 1,5 m
E55055	Câble sortie vidéo - 10 m
E55056	Câble sortie vidéo - 20 m
E55057	Câble entrée vidéo - 1,5 m
E55058	Commutateur réseau SeaTalk ^{hs}
E55060	Coupleur relais SeaTalk ^{hs}
E55061	Clavier de navigation SeaTalk ²
E55062	Câble S-vidéo 1,5 m
E65011	Câble DSM300 à série C - 10 m
E05026	Câble adaptateur Micro C Devicenet
E05027	Câble Micro C Devicenet mâle
A06026	Câble Série E Devicenet - 1,50 m
A06027	Câble Série C Devicenet - 1,50 m
R08004	Câble NMEA Série C - 1,5 m
R08050	Câble SeaTalk Série C - 2 m
E26033	Alarme secondaire

ACCESSOIRES GPS

E35018	Etrier de fixation sur mâtereau Raystar125
E36013	Câble de conversion d'antenne Raystar125

ACCESSOIRES APPAREILS DE NAVIGATION

E32050	Pare-soleil RC435 / RC435i
W145	Bouton moletés RC435 / RC435i
E32051	Kit de montage encastré RC435
E35001	Kit de pose GPS RC435 sur mâtereau
E35005	Etrier de fixation RC435 / RC435i
E35009	Antenne GPS RC435
E36011	Câble prolongateur coaxial/TNC - 10m

ACCESSOIRES LOGICIEL

E85001	Interface SeaTalk / NMEA / PC
E85003	Boîte de jonction audio / vidéo
E05010	Kit enjoleur noir clavier USB
E05012	Kit de fixation à vis moletées (clavier USB)
E86001	Câble série PC
E86023	hsb ² - kit connexion PC (matériel)

ACCESSOIRE SÉRIE G

A06039	Câble de connexion SeaTalk ⁹⁹ /NMEA200 - 1,50 m
E06054	Câble de raccordement SeaTalk ^{hs} - 1,50 m
E06055	Câble de raccordement SeaTalk ^{hs} - 5 m
E06056	Câble de raccordement SeaTalk ^{hs} - 10 m
A62136	Câble de raccordement SeaTalk ^{hs} - 15m
E06057	Câble de raccordement SeaTalk ^{hs} - 20 m
R08275	Câble audio GVM400 - 1,50 m
R08274	Câble vidéo GVM400 - 1,50 m
R08130	Câble VGA - 1,50 m
R08174	Câble VGA - 5 m
R08296	Câble VGA - 10 m
R08297	Câble VGA - 20 m
E06021	Câble DVI-D - 5 m
E06022	Câble DVI-D 10 m
R06053	Câble DVI vers VGA (analogique) - 0,50 m
R08266	Câble sortie audio Série G - 3 m
R08298	Câble sortie audio Série G - 15 m
R08181	Pare-soleil G120
R08182	Pare-soleil G150
R08183	Pare-soleil G170
R08184	Pare-soleil G190

Accessoires instruments

A28132	Etrier de fixation écran numérique ST290
A28136	Etrier de fixation de clavier ST290
A28137	Pare-soleil de clavier ST190
R28102	Pare-soleil graphique/données ST290
R28198	Pare-soleil ST170
R28199	Etrier de fixation ST170
A22123	Adaptateur d'étrier ST60+ vers ST70
A25001-P	Enjoleur face avant ST60+
A25002-P	Enjoleur d'encastrement face avant ST60+
A25003-P	Kit d'encastrement ST60+
A22004-P	Capot pare-soleil ST60+ (standard)
A25005-P	Pare-soleil ST60+ (montage encastré)
A28042	Prolongateur capteur girouette aném. ST60 50 m
D216	Câble de tête de mât et connecteur ST290 - 50 m
D242	Bouchon auto-obturateur ST60+
D244	Boîtier de connexion SeaTalk 3 voies ST40/ST60
D284	Câble prolongateur ST40 / ST60+ - 1 m
D285	Câble prolongateur ST40 / ST60+ - 3 m
D286	Câble prolongateur ST40 / ST60+ - 5 m
D287	Câble prolongateur ST40 / ST60+ - 9 m
E25051	Câble prolongateur ST40/ST60+ - 12m
D288	Câble prolongateur ST40 / ST60+ - 20 m
R28170	Capteur girouette-anémomètre bras court ST60+
R28171	Capteur girouette-anémomètre bras long ST60+
A28162	Câble de tête de mât et connecteur ST60+ - 30 m
A28163	Câble de tête de mât et connecteur ST60+ - 50 m
E25009	Kit étrier ST60+
E25054	Kit enjoleur adaptateur ST60+ vers ST60 - compas
E25055	Kit enjoleur adaptateur ST60+ vers ST60 - barre/vent
E25056	Kit enjoleur adaptateur ST60+ vers ST60 - loupe de près/vent
E25057	Kit enjoleur adaptateur ST60+ vers ST60 - profondeur
E25058	Kit enjoleur adaptateur ST60+ vers ST60 - vitesse
E25059	Kit enjoleur adaptateur ST60+ vers ST60 - tridata
E25060	Kit enjoleur adaptateur ST60+ vers ST60 - graphique
E25024	Kit étrier ST40
E25027	Pare-soleil ST40

CÂBLES ST70

A06028	Connecteur 3 voies SeaTalk ⁹⁹
A06030	Prolongateur SeaTalk ⁹⁹
A06031	Terminateur de bus central SeaTalk ⁹⁹
A06033	Câble de bus central SeaTalk ⁹⁹ - 400 mm
A06034	Câble de bus central SeaTalk ⁹⁹ - 1 m
A06035	Câble de bus central SeaTalk ⁹⁹ - 3 m
A06036	Câble de bus central SeaTalk ⁹⁹ - 5 m
A06037	Câble de bus central SeaTalk ⁹⁹ - 20 m
A06038	Câble de connexion SeaTalk ⁹⁹ - 400 mm
A06039	Câble de connexion SeaTalk ⁹⁹ - 1 m
A06040	Câble de connexion SeaTalk ⁹⁹ - 3 m
A06041	Câble de connexion SeaTalk ⁹⁹ - 5 m
A06042	Câble de connexion SeaTalk ⁹⁹ coulé - 400 mm
A06045	Câble adaptateur Devicenet - femelle
A06046	Câble adaptateur Devicenet - mâle
A06047	Câble adaptateur Série E vers SeaTalk ⁹⁹ A06062
A06049	Câble alimentation SeaTalk ⁹⁹
A06064	Connecteur SeaTalk ⁹⁹ 5 voies
A06032	Bouchon obturateur
A06043	Câble de connexion extrémité dénudée - 1 m
A06044	Câble de connexion extrémité dénudée - 3 m
A06048	Câble adaptateur SeaTalk - 5 broches
A06061	Câble adaptateur Série E vers SeaTalk ⁹⁹ A06062 SeaTalk ² vers câble - femelle
A25063	Terminateur SeaTalk ⁹⁹

ACCESSOIRES STV SATELLITE

E96013	Dôme vide/embase 60STV
E96009	Dôme vide/embase 45STV
E96016	Dôme vide/embase 37STV
E96006	Câble d'alimentation 45STV vers PCA - 30 m
E96007	Câble de connexion 45STV CPA vers antenne - 30 m
R08135	Câble RF - 15 m
E96008	Câble RF - 30 m

ACCESSOIRES PILOTES AUTOMATIQUES

A18097-P	Pare-soleil ST8002 (montage en applique)
E12102	Capteur de cap actif (gyrocompas)
D003	Rallonge de vérin - 25 mm
D004	Rallonge de vérin - 51 mm
D005	Rallonge de vérin - 76 mm
D006	Rallonge de vérin - 102 mm
D007	Rallonge de vérin - 127 mm
D008	Rallonge de vérin - 153 mm
D009	Coude hauteur - 25 mm
D010	Coude hauteur - 51 mm
D011	Coude hauteur - 76 mm
D159	Coude hauteur - 102 mm
D160	Coude hauteur - 127 mm
D031	Cantilever
D026	Colonne piédestal - 38 mm
D027	Colonne piédestal - 51 mm
D028	Colonne piédestal - 64 mm
D029	Colonne piédestal - 76 mm
D030	Colonne piédestal - 89 mm
D002	Douille de fixation (par 5)
D014	Tête d'homme de barre fileté (par 5)
D001	Tête d'homme de barre (par 5)
D021	Tête d'homme de barre fileté longue (par 5)
A18089	Collier de fixation 1 rayon sur barre à roue S1
E15017	Kit piédestal plat pour moteur barre à roue S1
E15018	Kit installation moteur sur barre à roue GOIOT
D337	Prise de pilote barre franche ST1000/ST2000+
D338	Solet de prise de pilote barre franche ST1000/ST2000+

ACCESSOIRES PILOTES AUTOMATIQUES INBOARD

D228	Pack de fixation de capteur linéaire d'angle de barre
D250	Rotule inox pour capteur d'angle de barre
E15020	Calculateur de route S1 seul
E15021	Calculateur de route S1G seul
E15013	Calculateur de route S2G seul
E15015	Calculateur de route S2G seul
E15014	Calculateur de route S3 seul
E15016	Calculateur de route S3G seul
M81166	Clapet D.P.
M81167	Solénoïde 12 V
M81168	Solénoïde 24 V
M81188	Capteur linéaire d'angle de barre

Accessoires communication

E45011	Prolongateur câble Ray240E - 3 m
E45012	Prolongateur câble Ray240E - 5 m
E45013	Prolongateur câble Ray240E - 10 m
E45014	Kit de fixation sur cloison
R49134	Câble d'alimentation
E46038	Adaptateur alimentation type D - Royaume Uni Ray101E
R49086	Antenne Ray101E
R49088	Boîtier piles Ray101E
R49089	Embase chargeur rapide Ray101E
R49092	Câble prise allume cigare Ray101E
R49097	Clip de ceinture Ray101E
R49098	Dragonne Ray101E
E46034	Kit encastrement Ray54E
R49104	Support micro Ray54E - blanc
R49105	Support micro Ray54E - noir
R49093	Boutons moletés Ray54E - blancs
R49095	Boutons moletés Ray54E - noirs
R49106	Etrier de fixation Ray54E - blanc
R49107	Etrier de fixation Ray54E - noir
R49108	Câble d'alimentation Ray54E
R49128	Câble NMEA Ray54E
A46053	Kit pose encastré arrière - Ray218E/Ray49E
A46054	Kit déplacement micro - Ray218E/Ray55E - 5 m
A46055	Câble prolongateur RayMic - Ray218E/Ray55E - 5 m
A46056	Câble prolongateur RayMic - Ray218E/Ray55E - 10 m
A46060	Kit pose encastré avant - Ray218E
A42119	Kit pose encastré (pose par l'avant) - Ray55E
A46052	Station secondaire RayMic - Ray218E/Ray55E
M95995	Kit montage encastré Ray 430 (avec bague décorative)
E46006	Haut-parleur externe 10 W
E46026	Kit de départ de combiné

ACCESSOIRES SÉRIE A

E36017	Kit d'encastrement A60/A65
R38107	Boutons à vis pour étrier A60/A65
R38108	Pare-soleil A60/A65
R38109	Boîtier de fixation arrière A60/A65 en plastique noir
R38110	Etrier de fixation sur console aluminium A60/A65
R38111	Kit ferrite A60/A65
E36015	Câble réseau A60/A65 - 8,5 m
E36016	Câble réseau A60/A65 - 15 m
R69086	Câble réseau A60/A65 - 3,5 m
R08003	Câble d'alimentation A60/A65
R08004	Câble NMEA A60/A65

ACCESSOIRES CAMERA

E06017	Prolongateur de câble Caméra - 5 m
E06018	Prolongateur de câble Caméra - 15 m
R08200	Pare-soleil CCTV
R08201	Support CCTV
R08202	Câble adaptateur CCTV

Garantie Fabricant Raymarine

Pour garantir un fonctionnement permanent et efficace des produits Raymarine, il est recommandé de lire attentivement le Manuel utilisateur et de suivre les recommandations pour une utilisation correcte et sûre de l'appareil, dès la toute première utilisation du produit. Il est recommandé de confier l'installation et/ou la mise en service des produits Raymarine à un installateur agréé Raymarine. L'installation et/ou la mise en service par des personnes autres qu'un installateur agréé Raymarine peut annuler la garantie.

Remarque importante : Les produits Raymarine sont uniquement des aides à la navigation. Il est de la responsabilité exclusive de l'utilisateur de faire preuve de discernement et de compétences appropriées en matière de navigation, indépendamment de l'utilisation d'un produit Raymarine.

Garantie Standard

Dans la limite des termes, conditions et limitations développés dans la présente Garantie limitée (la "Garantie"), les produits Raymarine neufs sont garantis contre tout défaut en matériel et main d'œuvre pour la durée suivante ("Période de Garantie") :

Émetteurs-récepteurs VHF : 36 mois à partir de la date d'achat initiale

Tous les autres produits : 24 mois à partir de la date d'achat initiale

L'expression "Date d'achat initial" désigne la date à laquelle le produit a été acheté par le premier client ou la date à laquelle le produit a été installé et/ou mis en service sur un nouveau navire par un fabricant original d'équipement agréé Raymarine, date à laquelle le navire a été acheté par le premier client final. Dans le cas d'un produit installé, par un installateur agréé Raymarine, sur un bateau appartenant déjà à un client, la Période de Garantie de 2 ans débute à la date de la mise en service du produit par l'installateur agréé.

"Fabricant original d'équipement agréé Raymarine", "Distributeur National Raymarine", "Installateur agréé Raymarine" et "Agent de service après vente agréé Raymarine" sont des agréments donnés par Raymarine. Pour plus de détails sur ces agréments, consultez le site

www.raymarine.com.

Raymarine s'engage à réparer ou remplacer (à son unique discrétion) tout produit (i) pour lequel une défaillance en matériel ou main d'œuvre est démontrée et (ii) qui est renvoyé à Raymarine (ou à un des ses agents) pendant la Période de Garantie conformément aux termes et conditions de cette garantie. Les produits de remplacement peuvent être des produits neufs ou des produits remis à neuf. Ces réparations ou ce remplacement constituent la seule voie de recours du client offerte par cette Garantie. Chaque produit réparé ou produit de remplacement est lui-même garanti conformément aux termes et conditions de la présente garantie, pendant la durée non encore écoulée de la période de garantie du produit original.

Mise en Œuvre de la Garantie

Pour être accepté en Garantie standard, le produit doit être renvoyé à Raymarine ou à un Agent de service après vente agréé Raymarine : (i) à l'intérieur de la Période de Garantie et (ii) dans un délai maximal de 30 jours après la constatation de la défaillance invoquée. Le produit doit être emballé soigneusement et expédié en port payé, accompagné de :

- une preuve d'achat originale valide confirmant la date d'achat et identifiant le fournisseur du produit ou une carte de garantie complétée par le fournisseur du produit et portant son cachet et
- le numéro de série du produit.

Il est recommandé au client de contracter une assurance transport ou postale pour les produits renvoyés dans le cadre de cette garantie. Raymarine ne peut être tenu responsable des pertes ou dommages subis par le produit pendant le transport.

Service de garantie à bord

Quand il est possible de fournir une preuve d'installation ou de mise en service par un installateur agréé Raymarine (ou si le service de garantie à bord a été contracté séparément) Raymarine s'engage à autoriser un service limité de garantie à bord du navire par l'Agent de service après vente agréé Raymarine le plus proche du navire, dans le cadre des limites et exclusions énoncées ci-dessous.

Certains produits Raymarine ne peuvent pas bénéficier du service de garantie à bord à moins (i) d'avoir été préenregistrés auprès de Raymarine à la date annoncée de la défaillance du produit et (ii) que le Service de garantie à bord ait été contracté auprès d'un Installateur agréé Raymarine au moment de l'installation du produit. La souscription du contrat Service de garantie à bord n'est possible que dans certains pays. Pour plus d'information sur ces produits et pour la liste des pays où le contrat peut être souscrit, consultez le site Internet www.raymarine.com ou contactez le Distributeur National Raymarine le plus proche.

À l'exception des pilotes automatiques, aucun produit ou système Raymarine vendu dans les Amériques ou les Caraïbes et dont le prix de vente au détail conseillé par le fabricant (MSRP) est inférieur à 2500 \$ US ne peut bénéficier du Service de garantie à bord. Les pilotes automatiques (autres que les SportPilots et pilotes de cockpit pour barre franche ou barre à roue) vendus dans les Amériques ou les Caraïbes peuvent bénéficier du Service de garantie à bord quel qu'en soit le prix de vente au détail conseillé par le fabricant (MSRP). Sauf s'ils sont vendus comme élément d'un système dont le prix de vente au détail conseillé par le fabricant (MSRP) est supérieur à 2500 \$ US, les SportPilots et pilotes de cockpit pour barre franche ou barre à roue, bénéficient uniquement de la garantie standard et ne sont pas éligibles au Service de garantie à bord.

Les produits achetés hors du pays d'installation ne sont pas éligibles au Service de garantie à bord (sauf pour l'Union Européenne où le Service de garantie à bord est disponible pour les produits achetés et installés à quelque endroit que ce soit à l'intérieur de l'UE).

Mise en Œuvre de la Garantie

Contactez l'agent de service après vente agréé Raymarine le plus proche et demandez une intervention à bord pour toute demande de mise en oeuvre du service de garantie à bord : (i) à l'intérieur la période de garantie et (ii) dans un délai maximal de 30 jours après la constatation de la défaillance invoquée. Au moment de la demande, le client doit fournir les documents et renseignements suivants à l'agent :

- une preuve d'achat originale valide confirmant la date d'achat et identifiant le fournisseur du produit ou une carte de garantie complétée par le fournisseur produit et portant son cachet,
- une preuve de l'installation par un agent de service après vente ou un installateur agréé Raymarine et
- le numéro de série du produit.

La garantie de service à bord ne pourra être appliquée que si le numéro de série du produit confirme que le produit a été installé et/ou mis en service par un installateur agréé Raymarine et qu'une option de Garantie à bord en cours de validité a été souscrite pour le produit.

Limites de la garantie

En plus de toutes les autres limitations et exclusions indiquées ici, Raymarine ne peut être tenu responsable :

- des défaillances ou les défauts consécutifs à un accident, un usage abusif ou inapproprié, une avarie de transport, une modification, la corrosion, une intervention incorrecte et/ou par un agent non-agréé ou une installation incorrecte (effectuée ou non par un Agent de service après vente agréé Raymarine) ou le non respect des instructions contenues dans le manuel utilisateur,

et cette Garantie ne couvre pas :

- les produits sur lesquels le numéro de série a été modifié, détérioré ou enlevé,
- les coûts associés aux contrôles de routine du système, les mises à jour du logiciel, les procédures d'alignement ou d'étalonnage, les essais en mer ou la mise en service, sauf si ces opérations sont reconnues nécessaires lors du remplacement de pièces spécifiques,
- la réparation ou le remplacement des consommables, y compris, mais non limités aux fusibles, piles, batteries, courroies de transmission, diodes mélangeuses de radar, support de turbines à encliqueter, turbines, roulements et arbres de turbine. La liste complète des consommables entrant dans la composition de chaque produit est incluse dans le manuel utilisateur et/ou disponible à l'adresse Internet www.raymarine.com.
- Tous les coûts associés au remplacement d'un capteur, autres que le coût du capteur lui-même,
- les coûts associés au dépassement d'horaire ou aux heures supplémentaires,
- les différences de matériau, couleur ou taille qui peuvent exister entre les produits réels et les illustrations ou descriptions desdits produits dans nos publicités, brochures publicitaires ou sur Internet,
- le remplacement des composants manquants dans l'emballage d'un produit acheté via un site de vente aux enchères via Internet,
- les coûts de levage, transport ou remorquage du navire vers un centre de service après vente agréé Raymarine,
- les courses de taxi, les redevances de mise à l'eau ou de stationnement, les billets d'avion ou les locations de véhicule, les frais de repas, de douanes, d'expédition, de communication,
- les autres coûts de voyage ou de transport (sauf pour les coûts de Service de garantie à bord, pour lesquels les frais de déplacements jusqu'à 2 heures de voiture ou les coûts du temps de trajet d'un agent de service après vente sont couverts par la garantie),
- les produits achetés par un client auprès d'un revendeur par Internet basé aux USA si ces produits n'ont pas été livrés et installés aux États-Unis,
- le service de garantie à bord pour les produits achetés hors du pays d'installation (sauf pour l'Union Européenne où le Service de garantie à bord est disponible pour les produits achetés et installés à quelque endroit à l'intérieur de l'UE).

Raymarine ne peut être tenu responsable des dommages causés par ou à d'autres appareils, systèmes ou composants, occasionnés par une connexion ou une utilisation inappropriée ou non autorisée du produit.

L'exposition d'un produit Raymarine à un système de nettoyage à haute pression peut provoquer une infiltration d'eau et une défaillance du produit. Raymarine exclut formellement de la garantie tout produit exposé à un système de lavage à haute pression.

Autres Conditions

DANS LA MESURE DE LA CONFORMITÉ AUX LOIS EN VIGUEUR, LA GARANTIE EXPOSÉE CI-DESSUS EST L'UNIQUE GARANTIE ACCORDÉE PAR RAYMARINE. LES TERMES DE CETTE GARANTIE REMPLACENT TOUTE AUTRE GARANTIE ÉCRITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, ÉCRITE OU ORALE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN OBJET PARTICULIER.

NI RAYMARINE, NI LES FILIALES DE RAYMARINE, NI UN AGENT DE SERVICE APRÈS VENTE RAYMARINE NE SAURAIT ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES INDUITES, CONSÉCUTIFS OU SPÉCIAUX (Y COMPRIS PÉNAUX OU MULTIPLES). DE MÊME, NI RAYMARINE, NI LES FILIALES DE RAYMARINE, NI UN AGENT DE SERVICE APRÈS VENTE RAYMARINE NE SAURAIT ÊTRE TENU RESPONSABLE DES PERTES DE PROFIT, D'AFFAIRES, DE CONTRATS, D'OPPORTUNITÉ, DE CLIENTÈLE OU AUTRES PERTES DE MÊME NATURE. LA RESPONSABILITÉ DE RAYMARINE, DE SES FILIALES OU D'UN AGENT DE SERVICE APRÈS VENTE AGRÉÉ RAYMARINE SOUT CETTE GARANTIE, QUE CE SOIT POUR RUPTURE DE CONTRAT, PRÉJUDICE, NON RESPECT D'UNE OBLIGATION RÉGLEMENTAIRE OU POUR TOUTE AUTRE RAISON, NE SAURAIT EN AUCUN CAS EXCÉDER 1 000 000 \$ US. AUCUNE DISPOSITION DU PARAGRAPHE 4.13 NE PEUT LIMITER LA RESPONSABILITÉ DE RAYMARINE, DES FILIALES DE RAYMARINE OU D'UN AGENT DE SERVICE APRÈS VENTE AGRÉÉ RAYMARINE EN CAS DE DÉCÈS OU BLESSURES CORPORELLES CAUSÉ(E)S PAR SA NÉGLIGENCE, FRAUDE OU TOUTE AUTRE RESPONSABILITÉ QUI PAR LA LOI, NE PEUT PAS ÊTRE EXCLUE OU LIMITÉE.

LES LIMITATIONS DE DOMMAGES INCIDENTS OU CONSÉCUTIFS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER QUAND LA LÉGISLATION LOCALE EN VIGUEUR NE LES AUTORISE PAS. CETTE GARANTIE VOUS CONFÈRE DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES ET VOUS POUVEZ ÉGALEMENT BÉNÉFICIER D'AUTRES DROITS QUI VARIENT SELON LA LÉGISLATION LOCALE EN VIGUEUR.

CETTE GARANTIE NE PEUT EN AUCUN CAS LIMITER OU EXCLURE LES DROITS LÉGAUX DU CONSOMMATEUR APPLICABLES SELON LA LÉGISLATION NATIONALE. CETTE GARANTIE EST CONFORME A LA DIRECTIVE EUROPÉENNE 1999/44/EC.

Les procédures permettant de contacter l'assistance technique de Raymarine et la liste mondiale des noms et coordonnées des agents de service après vente sont disponibles sur le site www.raymarine.com et incluses dans le manuel utilisateur.

Cette garantie abroge et remplace toutes les garanties précédentes et s'applique aux produits Raymarine dont la Période de Garantie débute le 1er janvier 2008 ou ultérieurement.



Garantie standard Raymarine

Marques Commerciales, Crédits Catalogue et Consignes de Sécurité

Marques commerciales et marques déposées

Autohelm, HSB, Pathfinder, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk et Sportpilot sont des marques commerciales déposées au Royaume-Uni de Raymarine Limited. Pathfinder et Raymarine sont des marques commerciales déposées au Royaume-Uni de Raymarine Holdings Limited.

45STV, 60STV, AST, Autoadapt, Auto GST, AutoSeastate, AutoTrim, Bidata, G Series, HDFI, LifeTag, Marine Intelligence, Maxiview, On Board, , Raychart, Raynav, Raypilot, RayTalk, Raystar, ST40, ST60+, Seaclutter, Smart Route, Tridata et Waypoint Navigation sont des marques commerciales de Raymarine UK Limited

Tous les autres noms de produits sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Crédits photographiques

Martin Cleveland; Andy Cahill; Glen Gall; Haddows Photography; Kin Ho; Tor Johnson; Eddie Mays; Joe McCarthy; William Payne; Patrick Roach; Keith Slater; Shutterstock (Eric Geveart; Katrina Jarvinen; Byron Mayne Mclain; Neo Edmund; Christopher Waters; K. Thorsen; July Flower; Glen Monroe; Phil Morley; Bobby Deal/Real Deal Photo; Photo Create); Jeff Stimpson; Rick Tomlinson; Marc Turner; Onne van der Wal

Photographies sur chantiers de première monte

Aicon Spa; Alykat; Azimut-Benetti S.p.A; Beneteau; Cranchi; Elan Marine d.o.o; Elegance; Fairline Boats plc; Glen Gall; Jeanneau; Malo yachts; Najadvarvet AB; Oyster Marine Limited (UK); Sealine International Limited; Sessa Marine; Sunbeam Yachts; Sunseeker International (Boats) Ltd; X Yachts A/S

Sécurité

Les produits Raymarine sont conçus pour être une aide à la navigation. Leur précision peut être affectée par divers facteurs, y compris les facteurs environnementaux, les défaillances de l'appareil ainsi qu'un maniement ou une utilisation inappropriés. Il y va de la responsabilité de l'utilisateur de faire preuve de sens marin et de prudence. Les produits Raymarine ne peuvent en aucun cas se substituer à ces obligations de prudence et de clairvoyance.

Les informations graphiques et techniques contenues dans ce catalogue, étaient, à notre connaissance, correctes au moment de la mise sous presse. Cependant, dans le cadre de sa politique permanente d'amélioration et de mise à jour de ses produits, Raymarine se réserve le droit d'en modifier les Caractéristiques sans préavis. Des différences, inévitables, peuvent parfois apparaître entre le produit et ce catalogue. Raymarine décline toute responsabilité pour de telles différences.

www.raymarine.com et www.sdmarine.com

Pour toute information sur nos produits, visitez notre site Internet **www.raymarine.com** ou **www.sdmarine.com**. Le site est mis à jour en permanence, ce qui permet d'y découvrir les toutes dernières informations, documentations produits, mises à jour de logiciels, manuels utilisateur et adresses des distributeurs partout dans le monde.

Informations Produits...

Connectez-vous à **www.raymarine.com** ou **www.sdmarine.com** dès maintenant pour découvrir le meilleur appareil pour votre navigation.

Pour trouver le revendeur le plus proche...

Connectez-vous à **http://Raymarine.know-where.com/ Raymarine**.



Raymarine... distribution, garantie et service-après vente dans le monde entier

Liste des distributeurs mondiaux

Distribué par
Afrique du Sud : MDM Services Pty Ltd
(+ 27) 21 685 0205
Fax: (+ 27) 21 685 0206
info@mdmservices.co.za
www.mdmservices.co.za

Algérie : Genelma-sarl
(+ 213) 51 941150
Fax: (+ 213) 21 966574
chabani_nour@hotmail.com

Allemagne : Eissing GmbH
(+ 49) 4921 8008-0
Fax: (+ 49) 4921 8008-19
info@eissing.com
www.eissing.com

Antigua : Cay Electronics Antigua
(+ 1 268) 4601040
The Signal Locker
(+ 1 268) 4601528

Antilles Néerlandaises : Budget Marine
(+ 599) 544 3134

Arabie Saoudite : Al Khorayef Group Co. (Ltd)
(+ 966) 2 4202666
(+ 966) 2 4202777 fax
msayeed@alkhorayef.com
www.alkhorayef.com

Argentine : Baron, S.R.L.
(+ 54) 114 580 5556

Australie : Raymarine Asia Pty Ltd
(+ 61) 02 9479 4800
Fax: (+ 61) 02 9450 1255
aus.sales@raymarine.com

Autriche : Werner Ober GmbH & Co KG, Yachtelektronik
(+ 43 5577) 82419
Fax: (+ 43 5577) 80601
www.yachtelektronik.at
werner.ober@yachtelektronik.at

Bahamas : Merlins Marine Electronics
(+ 1 242) 367 2163

Bahrein : Aeradio Tech Services (ATS)
(+ 973) 727790
Fax: (+ 973) 727811
mathew@aeradio.com.bh

Belgique/Luxembourg :

Radio Holland Belgium N.V.
(+ 32) 50 559855 (Zeebrugge)
(+ 32) 3 320 1882 (Antwerp)
Fax: (+ 32) 3 320 9961
yachting@radioholland.be
www.radioholland.be

Bermudes : Marine Communications
(+ 441) 292 8361
Fax: (+ 441) 292 9763 fax

Bresil : Marine Express Importadora Nautica
(+ 55) 115 035 7165
Fax: (+ 55) 115 035 7164

Bulgarie : Shiptechnics
(+359) 52 306 434
Fax: (+359) 52 301 610
shiptechnics@triada.bg

Canada : CMC Electronics
(+ 1) 905 607 4262

Cap Vert : BoatCV
(+ 238) 9 915878
Fax: (+ 238) 2 300381
kai@boatcv.com
www.boatcv.com

Chili : Mera Vennik Ltd
(+ 56) 4 154 1752

Nauticentro LTDA
(+ 56) 2 201 4966

Transmarine LTDA
(+ 56) 225 1973

Chine : Sunshine Marine Electronics Co. Ltd.
(+ 86) 592 2390390/2390391/2390392
Fax: (+ 86) 592 2391239
sales@sunshine-marine.com
www.sunshine-marine.com

Chypre : Damianou Electronics
(+ 357) 246 68668
Fax: (+ 357) 246 36373
cde@cytanet.com.cy

Colombie : Sistemas Technicus Maritimos LTDA
(+ 575) 353 0360

Corée : Hae Jeon Commerce Co Ltd
(+ 82) 51 247 5518
Fax: (+ 82) 51 266 4044
hj@hje.co.kr
www.hje.co.kr

S. M. Engineering Corp.
(+ 82) 2 733 9336
Fax: (+ 82) 2 739 9698
smeng@smeng.net
www.smeng.net

Costa Rica : Coastal Marine Electronics
(+ 506) 879 6900

Costa Rica yacht Sales
(+ 506) 637 7181

Croatie : Belcon d.o.o.
(+ 385) 51 645400
Fax: (+ 385) 51 645401
belcon1@ri.htnet.hr

Danemark : Aage Hempel Danmark Aps
(+ 45) 43 716464
Fax: (+ 45) 43 712244
mk@aagehempel.dk
www.aagehempel.dk

Egypte : Eastern Electronics
(+ 20) 66 3221950
Fax: (+ 20) 66 3236159
sabronic@link.net
www.ee-eg.com

Emirats Arabes Unis : Gulf Development Systems
(+ 371) 4 324 3131
Fax: (+ 971) 4 324 3075
sales@gdsuae.ae
www.gdsuae.com

Espagne : Azimutel S.A
(+ 34) 96 296 5101
(+ 34) 93 221 0400
Fax: (+ 34) 96 296 5251/ 96 287 0498
comercial@azimutel.com
www.azimutel.com

Estonie : Baltic Boat Centre
(+372) 6396776
Fax: (+372) 6396792
info@bbc.ee

Etats-Unis d'Amérique : Raymarine Inc
(+ 1 603) 881 5200
Fax: (+ 1 603) 864 4756
www.raymarine.com

Finlande : NavSystems Oy
(+ 358) 19 33201
Fax: (+ 358) 19 3320 300
info@navsystems.fi
www.navsystems.fi

France : SDM Electronique
(+ 33) 1 39 14 6833
Fax: (+ 33) 1 39 13 3022
info@sdmarine.com
www.sdmarine.com

Ghana : Hanvil Maritime Ventures Ltd
(+ 233) 22 307466
Fax: (+ 233) 22 307455
hmvdz@ghana.com

Gibraltar : H Sheppard and Co. Ltd.
(+ 350) 75148
Fax: (+ 350) 42535
Depuis l'Espagne, utilisez le préfixe 9567 au lieu du (+350)
info@sheppard.gi
www.sheppard.gi

Grèce : Skordilis S.A.
(+ 30) 21 09858241
Fax: (+ 30) 21 09847401
info@skordilis.gr

Hong Kong : Elekon Company
(+ 852) 2770 6161
Fax: (+ 852) 2780 7197
elekon@elekon.com.hk
www.elekonmarine.com

Iles Canaries : voir Espagne

Iles Grand Cayman : Harbor House Marina
(+ 1 345) 947 1307
Fax: (+ 1 345) 947 7259

Kirk Marine
(+ 1 345) 946 3575
(+ 1 345) 946 3577 fax

Iles Turques et Caïcos : S. Walkin and Sons
(+ 1 649) 946 4411
Fax: (+ 1 649) 946 4945

Iles Vierges Britanniques : Cay Electronics Tortola
(+ 1 284) 494 2400

Inde : Powerstones Private Trading Ltd
(+ 91) 80 2658 2379
Fax: (+ 91) 80 2658 5228
csk.pst@vsnl.net

Indonésie : voir Singapour

Islande : R Sigmundsson ehf
(+ 354) 520 0000
Fax: (+ 354) 520 0020
r.sigmundsson@rs.is

Israël : Atlantis Marine Ltd
(+ 972) 3522 7978
Fax: (+ 972) 3523 5150
atlantis@inter.net.il
www.atlantis-marine.co.il

Italie : Deck Marine SpA
(+ 39) 02 56 95 906
Fax: (+ 39) 02 539 7746
info@deckmarine.it
www.deckmarine.it

Jamaïque : Yamaja Engines Ltd
(+ 1 876) 927 8700
Fax: (+ 1 876) 927 3656

Japon : Industrial Suppliers Co Ltd SA
(+ 81) 3 5443 8231
Fax: (+ 81) 3 5443 8240/1
sales@isco.co.jp
www.isco.co.jp

Koweït : Seas and Deserts
(+ 965) 822 288
Fax: (+ 965) 484 5346
sales@seadesert.com
www.seadesert.com

Lettonie : SIA "USP"
(+ 371) 7705199
Fax: (+ 371) 7705191
usp@parisk.lv
www.laiurcentrs.lv

Liban : Elio Marine Electronics S.A.R.L
(+ 961) 3 626 181
Fax: (+ 961) 1 888 880
elio-marine@idm.net.lb

Malaisie : voir Singapour

Maldives : Marine Equipments (Pvt) Ltd
(+ 960) 778 1130
(+ 960) 333 8821 fax
azumee@marineequipments.com.mv

Malte : Ripard, Larvan and Ripard
(+ 356) 21 335591, 21 331192
Fax: (+ 356) 21 331563
raymarine@rlryachting.com
www.rlryachting.com

Mexique : Fox Marine
(+52) 322 224 5660

Elenaval
(+ 52) 452 523 3766

Centro Nautico Zaragoza
(+ 52) 322 222 1436
(+ 52) 322 222 3736 fax

Performance Boats
(+ 52) 55 5293 0563
(+ 52) 55 5294 0565
www.performance.com.mx

Maroc : Société Isfoma sarl
(+ 212) 022 270660
(+ 212) 022 48 72 43 fax
info_isfoma@menara.ma

Norvège : Belamarin A/S
(+ 47) 69 26 46 00
Fax: (+ 47) 69 26 46 01
pos@belamarin.no
www.belamarin.no

Nouvelle Calédonie : Marine Corail Noumea
(+ 687) 276 848
(+ 687) 276 843
info@marine-corail.nc
www.marinecorail.com

Nouvelle Zélande : Lusty and Blundell Ltd
(+ 64) 9 415 8303
Fax: (+ 64) 9 415 8304
raymarine@lusty-blundell.co.nz
www.lusty-blundell.co.nz

Panama : Proveedora Technica S.A.
(+ 1 507) 227 3533
Fax: (+ 1 507) 227 1053

Papouasie Nouvelle Guinée : voir Australie

Pays-Bas : Holland Nautic Apeldoorn BV
(+ 31) 55 541 2122
Fax: (+ 31) 55 542 2696
info@hollandnautic.nl
www.hollandnautic.nl

Philippines : voir Singapour

Pologne : Eljacht
(+ 48) 58 340 3688
Fax: (+ 48) 58 340 3689
eljacht@eljacht.pl
www.eljacht.pl

Portugal : Nautiradar
(+ 351) 21 3005050
Fax: (+ 351) 21 3005059
comercial@nautiradar.pt
www.nautiradar.pt

Porto Rico : Nazzario Communication Services
(+ 1 787) 793 5103

Schafer & Brown Electronics
(+ 1 787) 255 2351
(+ 1 787) 851 2642 fax
bbrown@schaferandbrown.com

World Marine
(+ 1 787) 792 6188

Marine Services
(+ 1 787) 725 5946

Qatar : Alfardan Marine Services Co. LLC
(+ 974) 443 5626
(+ 974) 443 5619 fax
falyousfi@alfardan.com.qa
www.alfardan.com.qa

République Dominicaine : B&R Marine
(+ 809) 567 7992
(+ 809) 562 1661 fax

Roumanie
Contactez Raymarine R.U.

Royaume-Uni et Eire : Raymarine Ltd
(+ 44) (0) 23 9269 3611
Fax: (+ 44) (0) 23 9269 4642
sales.info@raymarine.com
www.raymarine.co.uk

Russie : Mikstmarine
(+ 7) 495 202 2626
(+ 7) 495 202 3119 fax
info@mikstmarine.ru
www.mikstmarine.ru

Singapour : Raymarine Asia Pty Ltd
(+ 65) 6275 3585
(+ 65) 6275 3595 fax
(+ 61) 02 9479 4800
asia.sales@raymarine.com

Slovenie : Belcon & Sys d.o.o.
(+ 386) 5 6770119
Fax: (+ 386) 5 6770229
belcon@sys.si

Sri Lanka
Contactez Raymarine R.U.

St Barthelemy : Proveedora Technica S.A (Portecsa)
(+ 590) 27 8629
Fax: (+ 590) 27 8573

St. Maarten : Budget Marine
(+599) 544 3134
www.budgetmarine.com

St. Thomas USVI : Tropicom Associates
(+ 1) 340 775 4107

Budget Marine
(+ 1) 340 774 2667

Ste Lucie : Regis Electronics Ltd
(+ 1 758) 452 0205
Fax: (+ 1 758) 452 0206

Suède : Navship Sweden AB
(+ 46) 31 939600
Fax: (+ 46) 31 914556
info@navship.se
www.navship.se

Suisse : YachTech AG
(+ 41) 44 680 41 41
Fax: (+ 41) 44 680 41 42
info@yachttech.ch
www.yachttech.ch

Sultanat d'Oman : Iftec Marine Services LLC
(+ 968) 245 97 577
Fax: (+ 968) 245 97 557
sales@iftecmarine.com
www.iftecmarine.com

Taiwan : Ing Hai Company Limited
(+ 886) 2 2531 2088
Fax: (+ 886) 2 2523 6531/2 2504 3718
inghai@tpts6.seed.net.tw

Tahiti : Marine Corail
(+ 689) 428222
Fax: (+ 689) 429863
charp@mail.pdf

Thaïlande : voir Singapour

Trinidad : Goodwood Marine
(+ 1 868) 634 2203

Budget Marine
(+ 1 868) 634 2006

Tunisie : Mediterranee Services
(+ 216) 71 73 68 24
(+ 216) 71 73 68 16 fax
zn@medi-services.com

Turquie : Turimpeks Turizm ve Limited Sti
(+ 90) 252 413 3041
Fax: (+ 90) 252 413 3042
Info@turimpeks.com.tr

Ukraine : Sailing Academy Ltd
(+ 380) 44 536 96 67 / 60
(+ 380) 44 536 96 69 fax
sa@sailing.com.ua
www.sailing.com.ua

Uruguay : Aeromarine S.A.
(+ 598) 2400 3962
(+ 598) 2401 8597

Venezuela : Vemasca
(+ 58) 281 267 8232
Fax: (+ 58) 281 267 8175

Vietnam : voir Singapour

Zimbabwe: Trumach Marine
(+ 263) 4 486747
Fax: (+ 263) 4 486709
trumach@zol.co.zw

→ CACHET DU DISTRIBUTEUR/REVENDEUR ←

Raymarine®

Raymarine plc
Robinson Way, Anchorage Park
Portsmouth, Hampshire PO3 5TD
Angleterre
Tél. : +44 (0)23 9269 3611
Fax : +44 (0)23 9269 4642
www.raymarine.co.uk

Raymarine Incorporated
21 Manchester Street
Merrimack, NH 03054
USA
Tél. : 603.881.5200
Fax : 603.864.4756
www.raymarine.com