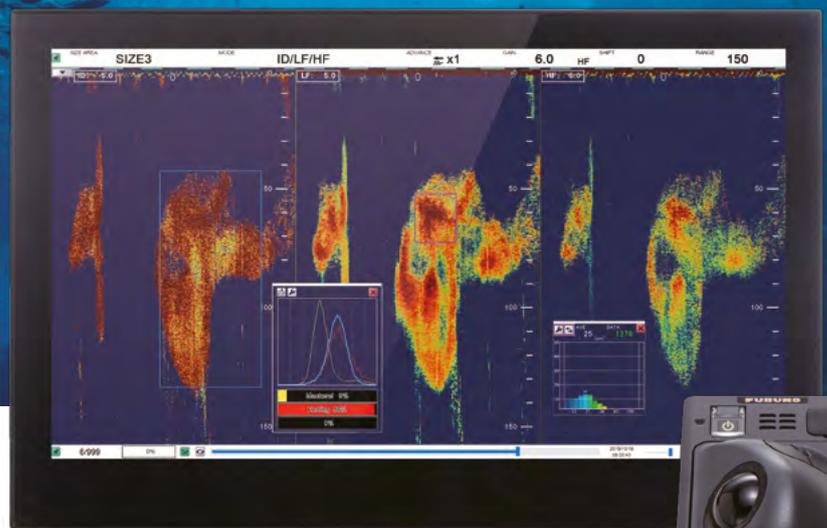
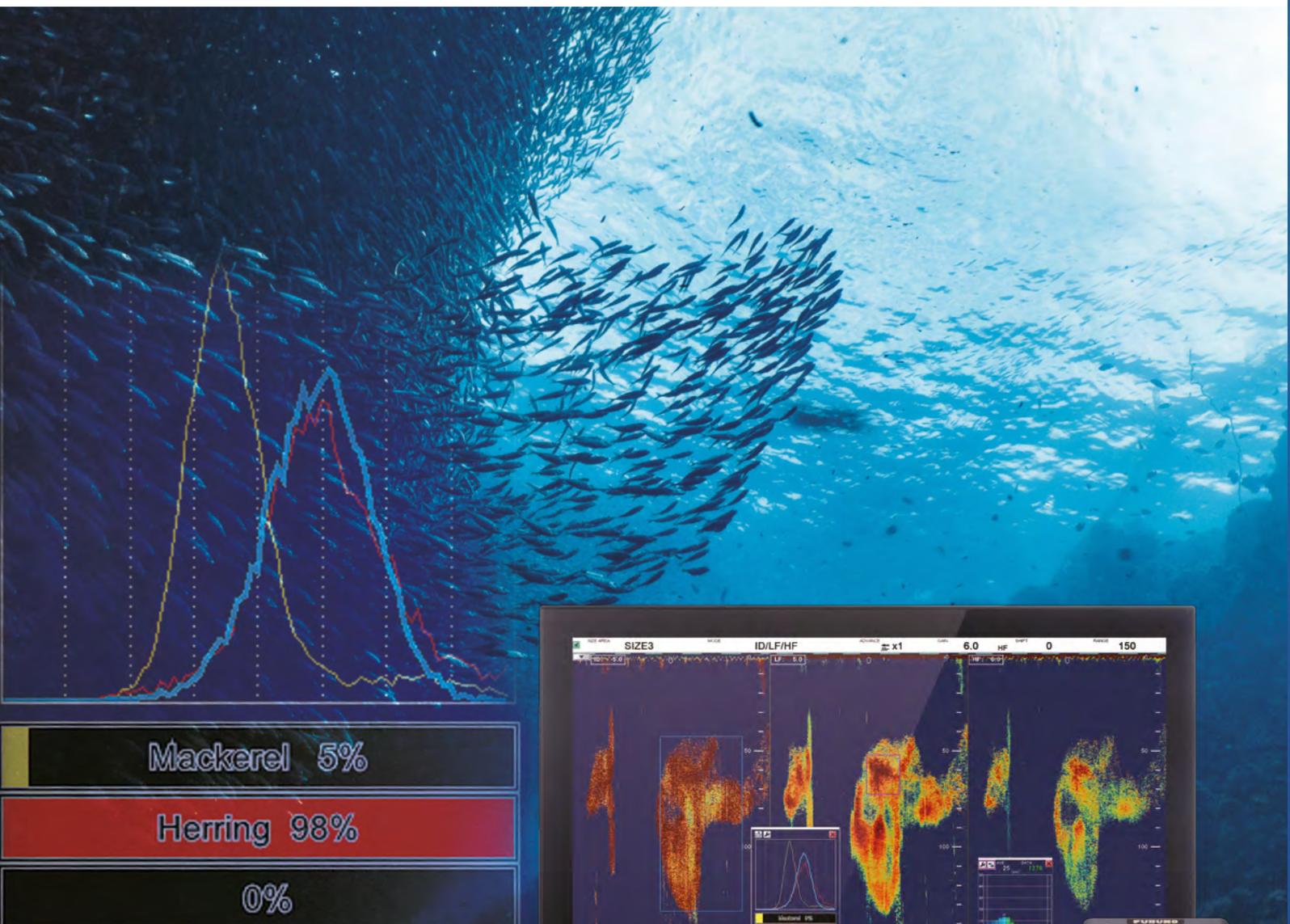


FURUNO

DISCRIMINATION D'ESPÈCES ET TAILLE DU POISSON

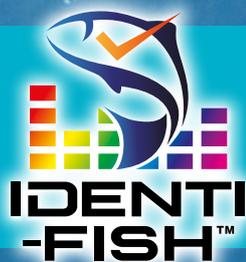
Modèle

FSS-3BB

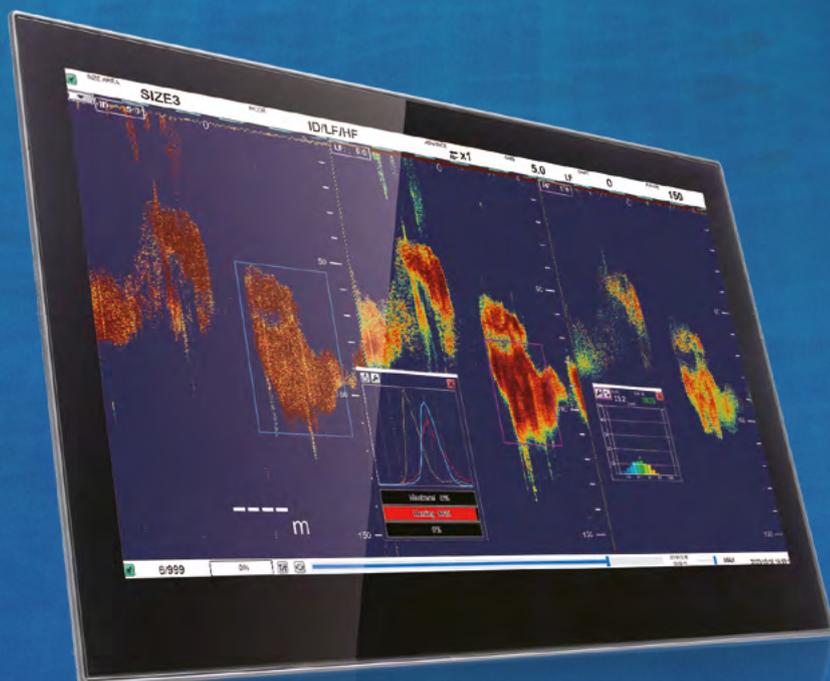


Plus de détails sur
www.furuno.fr





Détecteur de poissons haut de gamme



DISCRIMINATION D'ESPÈCES
ET TAILLE DU POISSON

Model **FSS-3BB**

Le sondeur d'espèces de poissons et de biomasse FURUNO modèle FSS-3BB est équipé d'une toute nouvelle technologie révolutionnaire, la fonction IDENTI-FISH™, qui prend en charge l'identification des espèces de poissons en temps réel pendant les opérations de pêche. La fonction IDENTI-FISH™ améliore non seulement l'efficacité des opérations de pêche, mais contribue également à une pêche durable en soutenant la prévention des prises accessoires.

La fonction IDENTI-FISH™ comprend l'affichage de l'écho IDENTI-FISH™ et l'histogramme IDENTI-FISH™. L'écho IDENTI-FISH™ est une combinaison des échos haute et basse fréquence, tandis que l'histogramme IDENTI-FISH™ montre la distribution des échos dans la zone sélectionnée. L'une des caractéristiques d'IDENTI-FISH™ est la capacité de visualiser les poissons nageurs sans vessie, comme le maquereau de l'Atlantique, beaucoup plus clairement qu'auparavant, en utilisant à la fois l'écho IDENTI-FISH™ et l'histogramme IDENTI-FISH™. Un banc mixte de maquereau de l'Atlantique et de hareng est identifié à l'aide d'IDENTI-FISH™. IDENTI-FISH™ vous permet également d'enregistrer vos propres courbes d'histogramme pour les différentes espèces que vous avez rencontrées.

Le sondeur FURUNO FSS-3BB combine les avantages des dernières innovations et de la personnalisation puissante pour vous aider à assurer le succès de votre opération de pêche.

avec la nouvelle fonction IDENTI-FISH™* 1

- ▶ Sondeur TruEcho CHIRP™ 3 kW
- ▶ Transmission simultanée
- ▶ Le graphique IDENTI-FISH™* 1 indique le degré de similitude des espèces de poissons* 2 par des histogrammes et des valeurs numériques.
- ▶ L'affichage d'écho IDENTI-FISH™* 1 distingue les poissons sans vessie natatoire comme le maquereau de l'Atlantique et les poissons avec une vessie natatoire comme le hareng.
- ▶ Le graphique de la taille des poissons* 1 permet d'estimer la distribution de la taille des poissons dans trois endroits en un coup d'œil.
- ▶ Enregistrement des données et fonction de capture d'écran pour un examen facile des échos et des enregistrements passés.
- ▶ Le mode de défilement en arrière permet à l'utilisateur de revoir les données passées.
- ▶ Les données enregistrées peuvent être sauvegardées sur un périphérique de stockage de données externe.
- ▶ Un accès facile au réglage de gain est appliqué à tous les écrans, y compris l'affichage haute fréquence, basse fréquence et écho IDENTI-FISH™.
- ▶ Les informations du capteur de filet* 3 peuvent être affichées sur l'écran.
- ▶ Un affichage constant et stable des échos est possible grâce à l'utilisation de la fonction de correction de houle* 4.
- ▶ La localisation géographique des bancs de poissons peut être transmise à l'équipement de navigation connecté.
- ▶ Installation à deux moniteurs possible.
- ▶ Fonctionnement simple avec l'unité de commande Trackball et la InstantAccess Bar™.
- ▶ Un processeur et un émetteur-récepteur séparés permettent une installation dans des navires de grande taille.

*1 Une sonde compatible est requise.

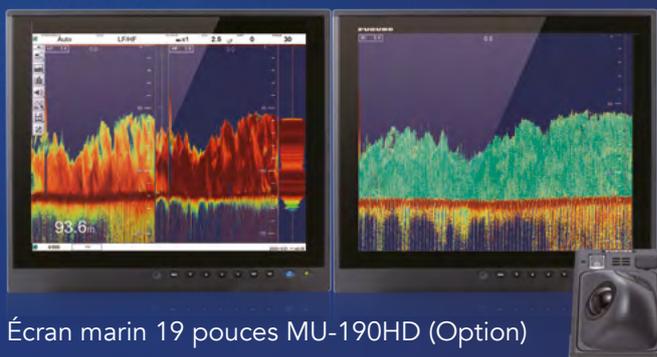
*2 Les données du modèle enregistrées dans le système sont le maquereau de l'Atlantique et le hareng. Vous pouvez enregistrer un nom d'espèce dans les données du modèle et créer votre propre courbe de référence.

*3 Modèles compatibles : TE-155 (Marport), TS-337A (Imaginex) et ITI System (Simrad).

*4 COMPAS SATELLITAIRE™ requis.

Gauche : affichage de l'écho haute / basse fréquence

Droite : affichage de l'écho IDENTI-FISH™



Écran marin 19 pouces MU-190HD (Option)

La fonction **IDENTI-FISH™** vous aide à éviter les pr

NEW

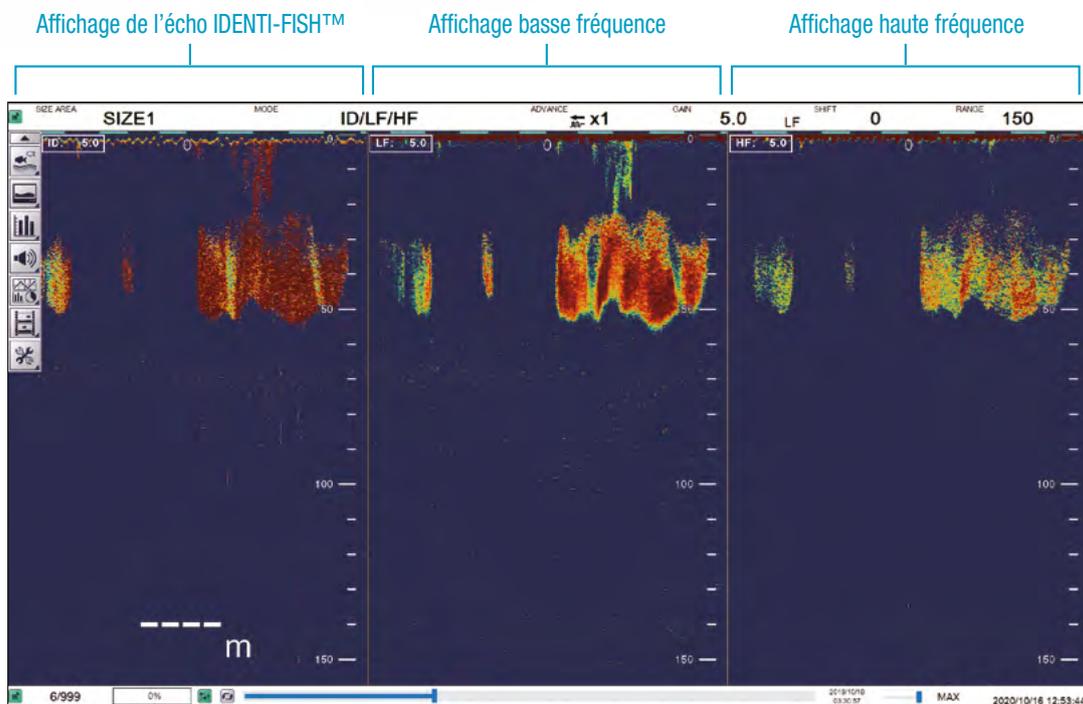
Fonction **IDENTI-FISH™***

La nouvelle fonction **IDENTI-FISH™** se compose d'un affichage d'écho et d'un histogramme graphique.

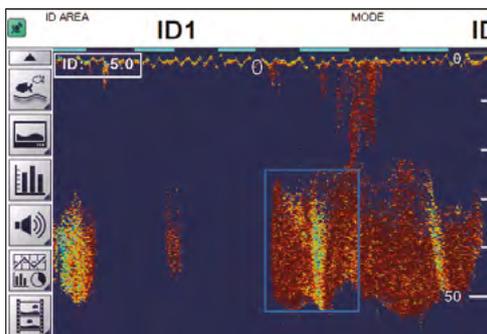
Affichage de l'écho **IDENTI-FISH™**

L'affichage d'écho **IDENTI-FISH™** est un échogramme combiné d'écho haute et basse fréquence.

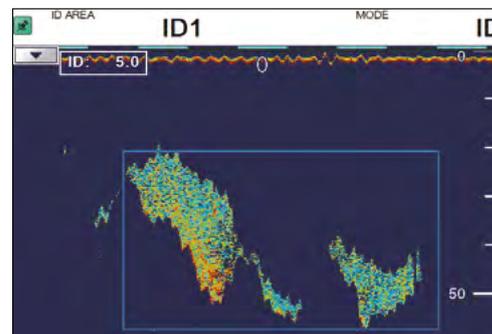
Ce mode vous permet de visualiser une différence d'écho entre les poissons avec ou sans vessie natatoire.



Lorsque la couleur de l'écho est rouge-brun sur l'écran d'écho **IDENTI-FISH™**, vous pouvez en déduire qu'il s'agit d'un banc de poissons avec une vessie natatoire comme le hareng. D'un autre côté, s'il s'agit d'un écho de couleur vert clair, vous pouvez en déduire qu'il s'agit probablement de poissons sans vessie comme le maquereau de l'Atlantique, comme le montre la capture d'écran ci-dessous.



Échos d'un banc de poissons à vessie natatoire.
(Affiché en couleur rouge-brun)

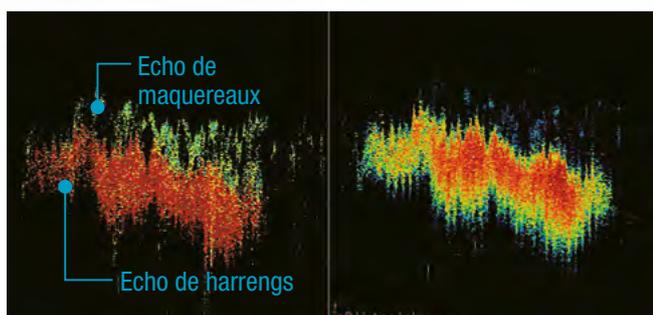


Échos d'un banc de poissons sans vessie natatoire.
(Affiché en couleur vert clair)

ises indésirables et contribue à une pêche durable.

* Une sonde compatible est requise

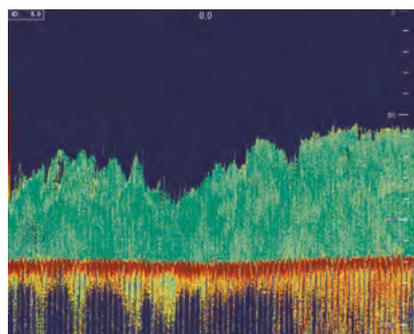
La fonction d'écho IDENTI-FISH™ affiche des échos de couleurs différentes selon les espèces de poissons afin que vous puissiez rapidement identifier les espèces et leur distribution.



Affichage de l'écho IDENTI-FISH™

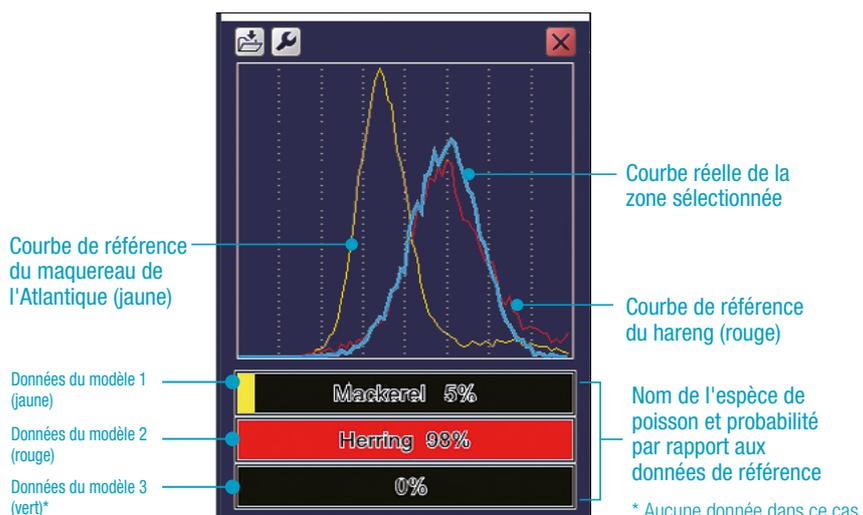
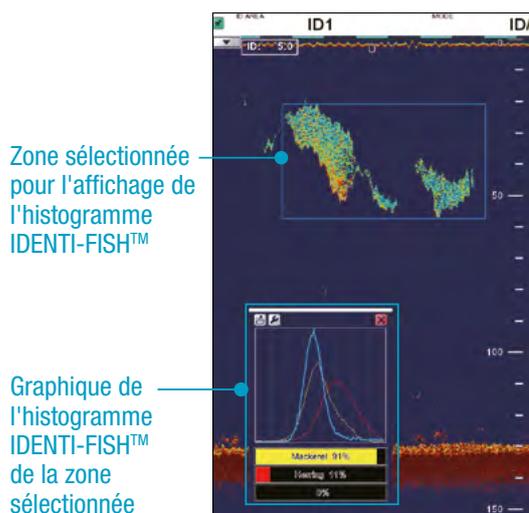
Affichage basse fréquence

L'image suivante montre que le FSS-3BB est capable d'identifier les poissons sans vessie natatoire. Dans l'exemple, l'écho du maquereau de l'Atlantique est affiché en vert clair.



Graphique d'histogramme IDENTI-FISH™

Le graphique IDENTI-FISH™ compare les histogrammes du banc de poissons dans la plage de mesure avec les données du modèle et indique la similitude des espèces de poissons par des valeurs numériques et des bar-graphes. Les données du modèle par défaut enregistrées dans le système sont le maquereau de l'Atlantique et le hareng. Vous pouvez ajouter de nouvelles espèces de poissons dans la base de données et créer vos propres courbes de référence pour toutes les espèces de poissons. Deux zones de l'échogramme peuvent être mesurées et analysées simultanément.



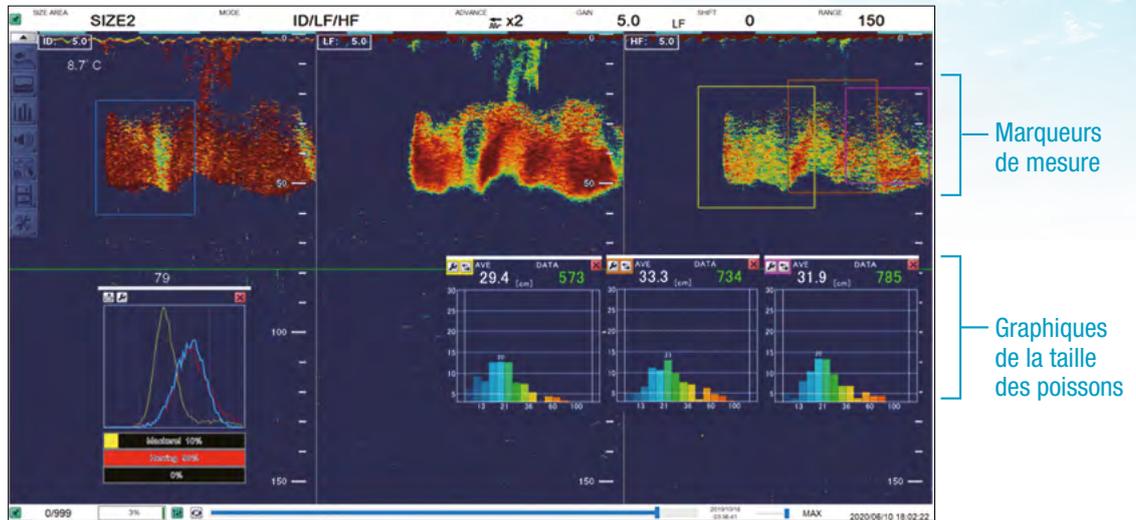
Dans l'exemple supérieur droit, la ligne jaune représente une courbe de référence du maquereau de l'Atlantique. La ligne rouge représente une courbe de référence du hareng. La ligne bleue montre le modèle de distribution d'écho réel tel que mesuré dans la zone sélectionnée sur l'écran d'écho IDENTI-FISH™. La ligne bleue est presque identique à la ligne rouge qui est une courbe de référence du hareng, et le degré de similitude indique le hareng avec une précision de 98%, vous pouvez donc supposer, avec un niveau de confiance élevé, qu'il s'agit bien d'un banc de hareng.

La combinaison de l'affichage d'écho IDENTI-FISH™ et du graphique d'histogramme est utile pour distinguer les espèces de poissons. Le FSS-3BB peut être personnalisé en tant que détecteur de poissons dédié pour chaque utilisateur grâce à cette fonction unique.

Mesures précises de la taille des poissons sous forme de graphique facile à comprendre**

Le FSS-3BB mesure la taille et la répartition des poissons dans le banc sélectionné, et affiche les informations dans un graphique qui peut être compris en un coup d'œil. La technologie TruEcho CHIRP™ a amélioré la précision et la fiabilité des mesures et graphiques de la taille des poissons (max. x 3). Cette fonction vous permet de comparer et d'analyser la taille des poissons et la densité des bancs, qui sont des données clés pour viser des poissons d'une taille particulière.

** La longueur du poisson est une valeur de référence calculée à partir de l'intensité de réflexion. Une sonde compatible est requise.



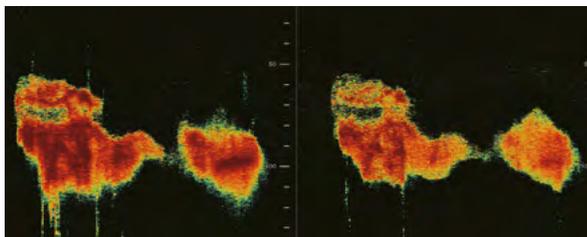
Le FSS-3BB dispose de quatre méthodes de mesure de la taille des poissons. Vous pouvez sélectionner votre méthode de mesure préférée dans la InstantAccess Bar™ en cliquant simplement sur le bouton de menu.

-  [Zone entière] Mesurer de tous les poissons détectés
-  [Gamme spécifique] ... Mesurer les poissons détectés dans une profondeur spécifique
-  [Trace de fond] Mesurer les poissons détectés près du fond
-  [Zone spécifique] Mesurer les poissons détectés dans la zone spécifiée

Transmission simultanée

Le taux de mise à jour de l'écho est doublé en appliquant la transmission simultanée, ce qui fournit une présentation plus riche du banc de poissons.

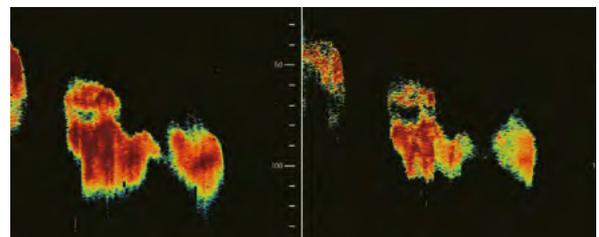
Affichage de l'écho avec transmission simultanée



Haute fréquence

Basse fréquence

Affichage de l'écho avec transmission alternative



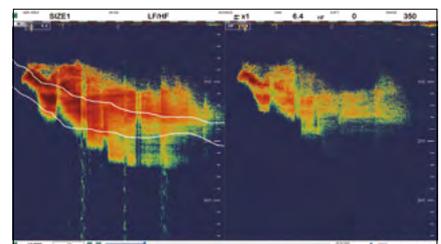
Haute fréquence

Basse fréquence

Superposition de la ligne de profondeur par capteur de filet connecté

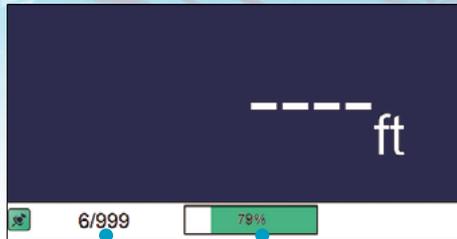
Les informations du capteur de filet peuvent être affichées sur l'écran*.

* Les modèles compatibles sont TE-155 (Marport), TS-337A (Imaginex) et ITI System (Simrad). Un réglage initial est requis.



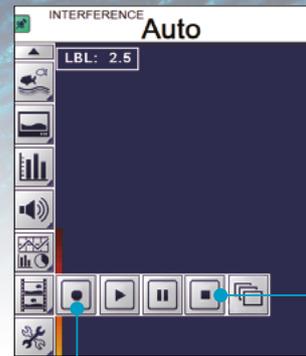
Les captures d'écran et les données d'écho peuvent être enregistrées et relues

Un maximum de 999 captures d'écran peut être enregistré sur le processeur. Vous pouvez également rejouer l'affichage de l'écho à tout moment si vous souhaitez le revoir. Ceci est utile pour comparer la taille des bancs de poissons. Pour les périphériques de mémoire externes*, le nombre de fichiers pouvant être enregistrés dépend de la capacité de l'appareil. * Option



Nombre d'images de la mémoire interne

Capacité de mémoire externe



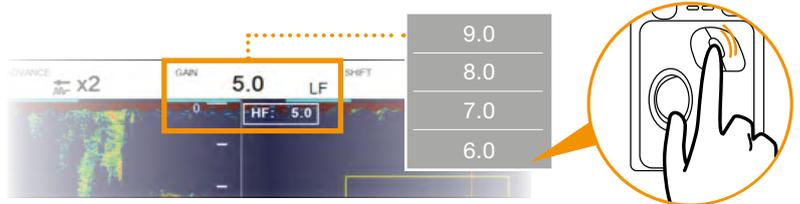
Icône d'arrêt

Icône d'enregistrement

Fonctionnement simple et rapide

L'entête de l'écran contient également les menus Echelle, Décalage, Sensibilité, Vitesse de défilement et Mode d'affichage.

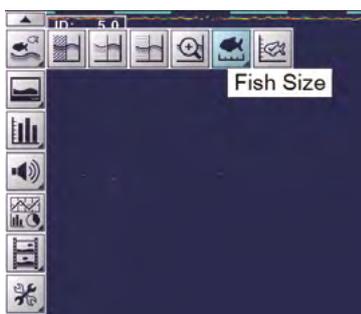
Ces fonctions sont accessibles immédiatement et réglées en tournant simplement la molette de l'unité de commande.



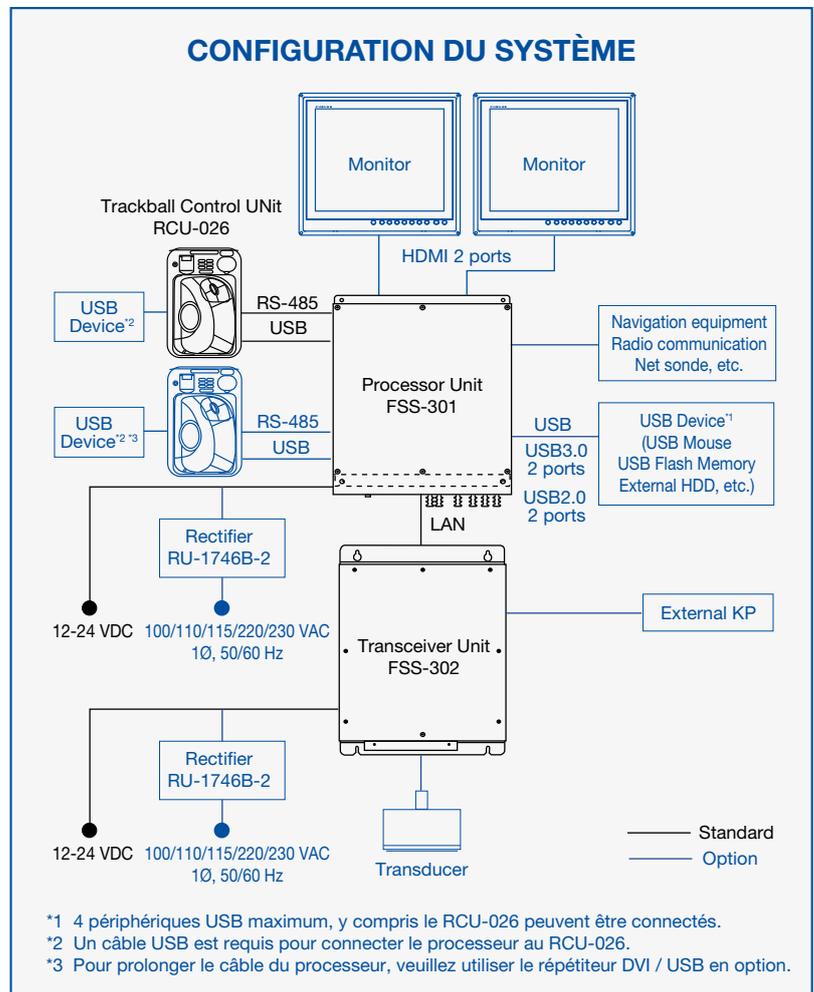
Le FSS-3BB peut être utilisé facilement et rapidement avec son contrôleur à trackball.



D'autres fonctions sont également accessibles immédiatement depuis la barre InstantAccess™. Jusqu'à 10 fonctions peuvent être ajoutées à la barre InstantAccess™.



CONFIGURATION DU SYSTÈME



DISCRIMINATION D'ESPÈCE ET TAILLE DU POISSON

Model **FSS-3BB**

GÉNÉRAL

Fréquence de transmission 15 à 242 kHz nominale
 Puissance de sortie 1 à 3 kW
 Méthode de transmission Double simultanément
 Mode de transmission CW / FM
 Moniteur externe (spéc. requises)
 Résolution: 1920 x 1200 (WUXGA), 1920 x 1080 (FHD),
 1600 x 1200 (UXGA),
 1024 x 1280 (SXGA), 1024 x 768 (XGA)
 Interface: HDMI type-A

PROCESSEUR

Indication de couleur 64/16 couleurs
 Couleur 7 réglages(Standard, 1 5, personnalisé)
 Echelles 5 à 3000 m
 Décalage 2000 m max
 Echelle de zoom 5 à 200 m
 Mode d'affichage Haute/Basse fréquence simple, Double fréquence, Discrimination
 Affichage du zoom Extension de verrouillage de fond, zoom de fond, zoom du marqueur, zoom de discrimination
 Histogramme taille de poissons Histogramme
 Vitesse de défilement 7 vitesses (Lignes / TX: Arrêt, 1/8, 1/4, 1/2, 1/1, 2/1, 4/1)
 Langues Danois, Anglais (UK / US), Français, Japonais, Norvégien, Espagnol

INTERFACE

Nombre de ports
 Série 5 ports, NMEA0183 Ver.1.5/2.0/3.0
 LAN 2 ports, Ethernet, 10/100/1000Base-T
 USB USB2.0: 2 ports, USB3.0: 2 ports
 Sortie vidéo 2 ports, HDMI type-A
 Control KP (Transceiver) 1 port
 Sentences Entrée : GGA, GLL, GNS, MTW, VHW, VTG, ZDA, GPatt, GPhve, pircq, IIDAD, IIDBS, IIFHB, IITPC, IITPT, MPMSD, SDDBS, SDfrnz
 Sortie : DBS, DBT, DPT, MTW, TLL, SDes1, SDes2, SD3sd, SDflg, SDmrk, pidat

ALIMENTATION

Processeur 12-24 VDC, 4.0-2.0 A
 Emetteur/Récepteur 12-24 VDC, 8.3-4.1 A (St-by: 0.79-0.46 A)
 Alimentation 100/110/115/220/230 VAC, 1 phase, 50/60 Hz

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Température ambiante -15°C à +55°C
 Humidité relative 93% ou moins à +40°C
 Degré de protection Emetteur/Récepteur : IP22
 Unité de contrôle: IP22 (IPx0: couvercle USB ouvert)
 Vibration: IEC60945 Ed.4

LISTE DES ÉQUIPEMENTS

Standard

1. Processeur FSS-301 1 unité
2. Emetteur/Récepteur FSS-302 1 unité
3. Unité de commande Trackball RCU-026 1 unité
4. Matériel d'installation

Option

1. Sonde
2. Unité de commande Trackball RCU-026
3. Alimentation RU-1746B-2
4. Répéteur DVI/USB TM000-FDX06(TX/RX_30M,50M, 100M, TXRX, RX, TX)
5. Kit d'encastrement OP24-27 (Pour RCU-026)
6. Ensemble de câble
7. Câble d'extension (pour la sonde)
8. Matériel d'installation

Liste des sondes pour le FSS-3BB

Type*	Fréquence	Puissance	Longueur câble	Fonctions dispo.
CM265LHG	42 to 65 kHz/130 to 210 kHz	1 kW/1 kW	12 m	●
CM265LM	42 to 65 kHz/85 to 135 kHz	1 kW/1 kW	12 m	
CM275LHW	42 to 65 kHz/150 to 250 kHz	1 kW/1 kW	12 m	
CM599LHG	28 to 60 kHz/130 to 210 kHz	3 kW/2 kW	15 m	●
CM599LM	28 to 60 kHz/80 to 130 kHz	3 kW/2 kW	15 m	
CM599LHW	28 to 60 kHz/130 to 210 kHz	3 kW/1 kW	15 m	
PM111LHG	38 to 75 kHz/80 to 130 kHz	2 kW/2 kW	15 m	○
PM111LM	38 to 75 kHz/80 to 130 kHz	2 kW/2 kW	15 m	
PM411LWM	40 to 60 kHz/80 to 130 kHz	2 kW/2 kW	15 m	

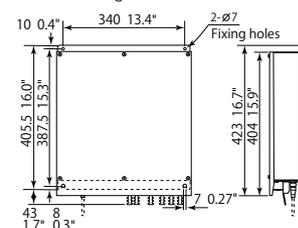
* Nom du modèle Airmar

● Graphique taille de poisson et IDENTI-FISH™

○ Graphique taille de poisson

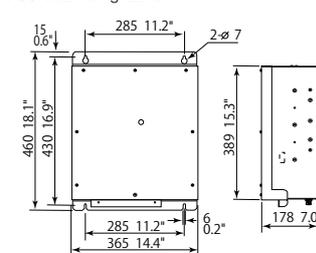
Processeur

FSS-301 7.6 kg 16.8 lb



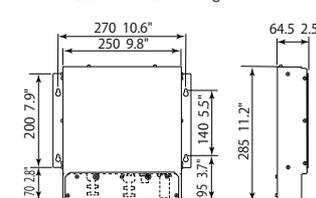
Emetteur/Récepteur (Bulkhead/Tabletop mount)

FSS-302 10 kg 22 lb



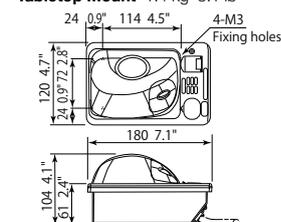
Répéteur DVI/USB

TM000-FDX06 TX/RX 1.4 kg 3.1 lb



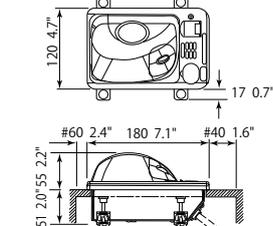
Unité de contrôle Trackball RCU-026

Tabletop Mount 1.4 kg 3.1 lb



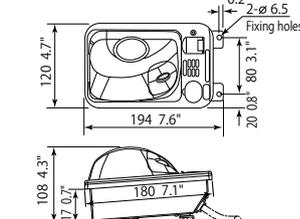
Flush Mount

1.5 kg 3.3 lb



Fixture Mount

1.5 kg 3.3 lb



Beware of similar products

All brand and product names are registered trademarks, trademarks or service marks of their respective holders.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
Japan | www.furuno.com

FURUNO U.S.A., INC.
U.S.A. | www.furunousa.com

FURUNO PANAMA S.A.
Republic of Panama | www.furuno.com.pa

FURUNO (UK) LIMITED
U.K. | www.furuno.co.uk

FURUNO NORGE A/S
Norway | www.furuno.no

FURUNO DANMARK A/S
Denmark | www.furuno.dk

FURUNO SVERIGE AB
Sweden | www.furuno.se

FURUNO FINLAND OY
Finland | www.furuno.fi

FURUNO POLSKA Sp. z o.o.
Poland | www.furuno.pl

FURUNO DEUTSCHLAND GmbH
Germany | www.furuno.de

FURUNO FRANCE S.A.S.
France | www.furuno.fr

FURUNO ESPAÑA S.A.
Spain | www.furuno.es

FURUNO ITALIA S.R.L.
Italy | www.furuno.it

FURUNO HELLAS S.A.
Greece | www.furuno.gr

FURUNO (CYPRUS) LTD
Cyprus | www.furuno.com.cy

FURUNO EURUS LLC
Russian Federation | www.furuno.ru

FURUNO SHANGHAI CO., LTD.
China | www.furuno.com/cn

FURUNO CHINA CO., LTD.
Hong Kong | www.furuno.com/cn

FURUNO SINGAPORE
Singapore | www.furuno.sg

PT FURUNO ELECTRIC INDONESIA
Indonesia | www.furuno.id

FURUNO ELECTRIC (MALAYSIA) SDN. BHD.
Malaysia | www.furuno.com/my