

FURUNO

FURUNO
LEADER MONDIAL DE LA NAVIGATION ÉLECTRONIQUE

INSTRUMENTATION
FI30
FI3004

COMPAS FLUXGATE

**Manuel d'Installation
et d'Utilisation**

MU713 Février 2004

radio ocean
NAVIGATION ÉLECTRONIQUE



Espace Phare - 12, rue Laplace - BP 268 - 33698 Mérignac cedex
Fax : 05.56.13.48.01 - URL : www.furuno.fr



FI30 CAPTEUR COMPAS

Vous venez d'acquérir un capteur de compas Nexus et nous vous félicitons de votre choix. Ce manuel a été rédigé et illustré dans le but de vous aider à installer votre compas Nexus. Nous vous recommandons de le lire attentivement avant de débiter l'installation. Le capteur fluxgate contenu dans un bain d'huile amortisseur, mesure les variations du champ magnétique terrestre par rapport à l'axe longitudinal (ligne de foi) et à l'axe transversal et calcule le cap magnétique. La sensibilité d'un compas électronique équivaut celle des compas magnétiques, avec cependant l'avantage de permettre le montage du capteur à l'écart de sources de perturbations magnétiques. De plus le capteur peut être compensé automatiquement depuis un afficheur Nexus.

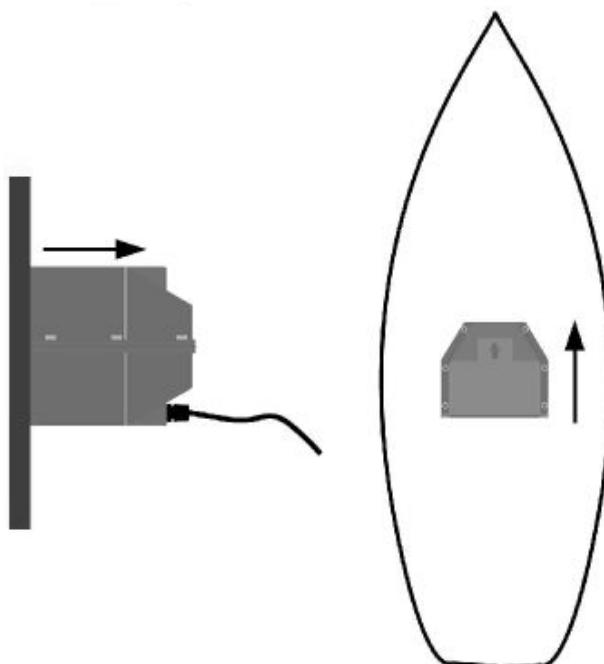
1 Installation

1.1 Emplacement

Montez le capteur horizontalement, parallèle à la ligne de foi du bateau et à distance raisonnable de toute source de perturbations magnétiques comme par exemple des objets contenant du fer, des haut-parleurs, des essuie-glace, etc. (cf. page 3 pour les distances à respecter). Le capteur ne doit pas obligatoirement être monté au centre du bateau. Sa position optimale est près du centre de gravité du bateau. Cet emplacement peut être le lieu de perturbations magnétiques, en général on installe donc le capteur plus en avant. Le capteur est le plus souvent installé sous le pont. La totale étanchéité du boîtier permet cependant un montage à l'extérieur ce qui est impératif dans certains cas, comme sur les bateaux en acier par exemple. Pour l'installation sur ces derniers, nous vous recommandons de faire appel aux services d'un compensateur de compas expérimenté pour le choix de l'emplacement et la compensation du compas.

1.2 Contrôle de l'emplacement du capteur :

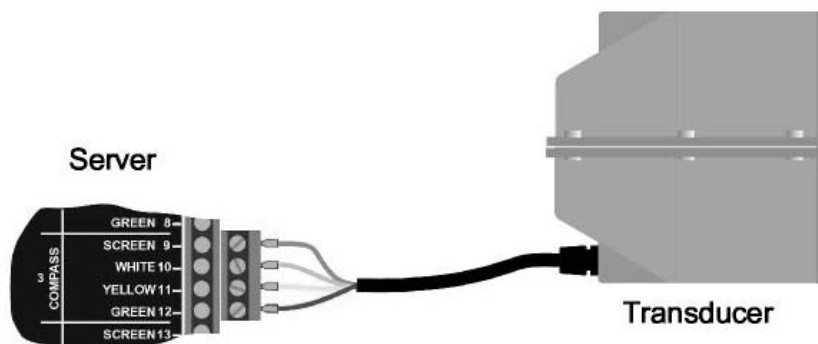
Si votre bateau subit de fortes perturbations magnétiques, nous vous recommandons d'effectuer un montage temporaire du capteur et de contrôler l'exactitude des mesures obtenues avant de procéder au montage définitif.



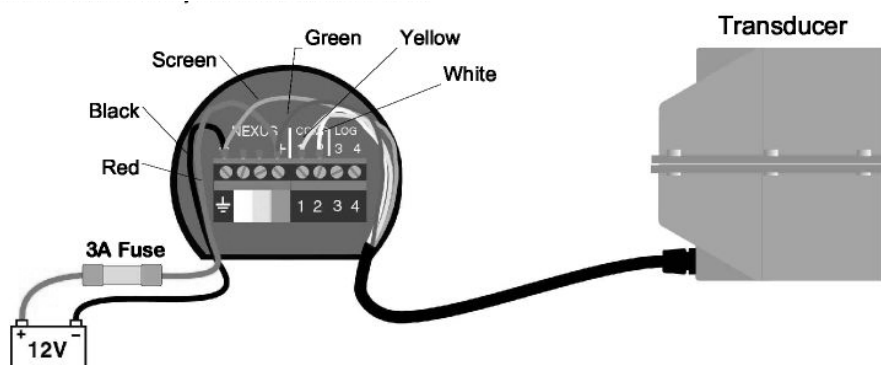
2 Installation Electrique

Le capteur peut être connecté au Serveur Nexus. Si votre installation ne comprend pas de Serveur Nexus, le capteur peut être raccordé directement à l'afficheur Compas Nexus. Une fois l'installation électrique terminée, il faut contrôler les données affichées par les instruments et effectuer une procédure de compensation automatique. Si l'erreur de cap dépasse 20° dans une direction quelconque, il faut déplacer le capteur.

Connexion à un Serveur FI30:



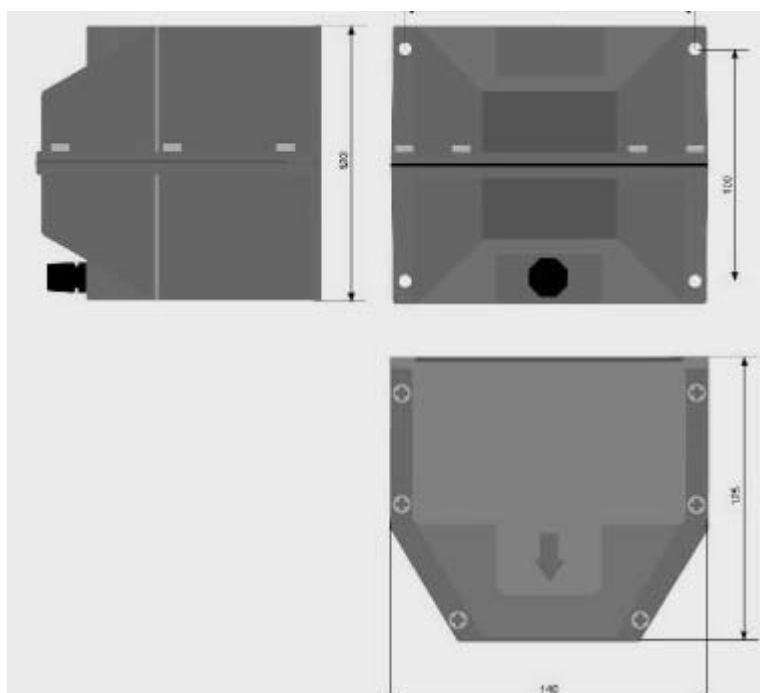
Connexion à un afficheur compas :



3 Caractéristiques

Type de capteur compas :	Capteur magnétique fluxgate (2 axes)
Dimensions :	126.5 x 125 x 120mm
Poids (câble compris) :	370g (0.8 lb)
Boîtier :	Étanche
Gamme de température:	-5 à +50 C (+40 à 122 F).
Voltage :	9 à 17V CC
Consommation :	85mA
Consommation sous 12V:	1,0W
Signaux en sortie :	Sinus et Cosinus (durée d'impulsion modulée)
Tangage et roulis maximum :	35
Précision (après compensation)	gîte 0 à -45 : ±1,5 ,
Vibration:	11G @ 60Hz 10min.
Champ magnétique :	8 à 80uT

Dimensions:



Distance de sécurité par rapport aux sources de perturbations magnétiques :

Objet	Distance de sécurité
Moteur	2m (7ft.)
Antenne Radar (magnétron)	1.5m (5 ft.)
Plaques d'acier verticales ou horizontales, réservoirs	1m (3 ft.)
Moteurs électriques à forte puissance (pompes de cale, réfrigérateurs....)	1m (3 ft.)
Antennes HF ou VHF	3m (10 ft.)
Câbles électriques transportant une forte puissance CC	1m (3ft.)
Instruments de mesure magnétiques et haut-parleurs	1m (3 ft.)
Boulonnerie à forte section et cadènes	0,6m (2 ft.)
Compas magnétique classique	0,8m (2.5 ft.)