
CE Certification:

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference, the user is encouraged to try to correct the interference by relocating the equipment or connecting the equipment to a different circuit. Consult an authorised dealer or other qualified technician for additional help if these remedies do not correct the problem.

This device meets requirements for CFR47 Part 15 of the FCC limits for Class B equipment.

The *h1000* meets the standards set out in European Standard EN 60945: 1997 IEC 945 : 1996 for maritime navigation and radiocommunication equipment and systems .

CE-Zertifizierung:

Dieses Gerät erzeugt und verwendet HF-Energie und kann diese ausstrahlen; wenn es nicht gemäß der Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es störende Interferenzen mit dem Funkverkehr verursachen. Allerdings wird nicht gewährleistet, dass es bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen geben wird. Wenn dieses Gerät Störungen verursacht, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen zu beheben, indem er das Gerät anders aufstellt oder an einen anderen Stromkreis anschließt. Wenden Sie sich für zusätzliche Hilfe an den Vertragshändler oder einen Fachmann, wenn das Problem durch diese Maßnahmen nicht behoben werden kann. Dieses Gerät entspricht den Anforderungen für CFR47 Teil 15 der FCC-Begrenzungen für Geräte der Klasse B. Der *h1000* erfüllt die Vorschriften der Europäischen Norm EN 60945:1997 IEC 945:1996 für maritime Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme.

Certificación CE:

Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencias y si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas con las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no ocurran interferencias en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias, se aconseja al usuario que intente eliminarlas cambiando de sitio el equipo o conectándolo a un circuito diferente. Si estas acciones no corrigen el problema, consulte a un concesionario autorizado u otro técnico calificado para que le ayude.

Este dispositivo cumple con los requisitos de CFR47 Parte 15 de los límites FCC para equipo de Clase B.

El *h1000* satisface las normas establecidas en la Norma Europea EN 60945: 1997 IEC 945 : 1996 para equipo y sistemas de navegación y radio comunicaciones marítimas.

Certification CE :

Cet équipement émet et utilise une fréquence qui peut rayonner de l'énergie et, si son installation et son utilisation ne sont pas conformes aux instructions, il peut être la cause de parasites nuisibles aux communications radio. Il n'y a cependant aucune garantie que des parasites ne se produiront pas dans une installation spécifique. Si cet équipement est la cause de parasites nuisibles, il est conseillé à l'utilisateur de remédier à ces parasites en déplaçant les appareils ou en effectuant le branchement sur un circuit différent. Il faudra consulter un agent agréé ou un autre technicien qualifié pour une aide supplémentaire si le problème n'est pas résolu par ces interventions..

Cet appareil est conforme aux normes requises pour la certification CFR47 Part 15 des limites FCC aux USA pour les équipements de Classe B.

Le *h1000* est conforme aux normes définies par la Norme Européenne EN 60945: 1997 IEC 945 : 1996 pour la navigation maritime et les équipements et systèmes de télécommunications .

Marcatura CE:

Questo equipaggiamento genera, utilizza e può irradiare l'energia della frequenza radio e, se non viene installato e usato in base alle istruzioni, può causare interferenze pericolose alle comunicazioni radio. Non vi è neppure nessuna garanzia che una determinata installazione non sia soggetta a interferenze. Se questo apparecchio causa interferenze nocive, incoraggiamo l'utente a cercare di correggere tali interferenze riposizionando o collegando l'equipaggiamento a un circuito diverso. Rivolgersi a un concessionario autorizzato o a un tecnico opportunamente addestrato per ulteriore assistenza se questi rimedi non correggono da soli il problema. Questo dispositivo soddisfa i requisiti della normativa CFR47 Parte 15 dei Limiti FCC per l'equipaggiamento Classe B.

Il modello *h1000* soddisfa gli standard esposti nella normativa europea EN 60945: 1997 IEC 945: 1996 per equipaggiamento e sistemi per la navigazione marittima e le radiocomunicazioni.

trademark

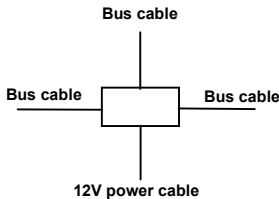
All rights reserved. No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form or by any means including photocopying and recording, without the express written permission of B&G.

Information in this document is subject to change without notice. B&G reserves the right to change or improve its products and to make changes in the content without obligation to notify any person or organisation of such changes.

technical specifications

Dimensions:	70mm x 135mm x 35mm
Power Supply:	12V dc nominal (10V to 16V) via FastNet ²
Current Consumption:	50mA typical
Operating Temperature range:	0°C to +55°C
Storage Temperature range:	-25°C to +70°C
Humidity:	Up to 95% RH

system connections



connections

System components share data together via a common Fastnet² databus and are supplied with bayonet connectors for ease of installation. A selection of cable lengths are available with options for straight and right angle connectors to suit most requirements.

To prevent the occurrence of voltage drops on larger systems, the power supply to the system should either be placed mid-way or at both ends of the Fastnet² databus. To connect power to the mid-point of the system, it is recommended that the 4-Way Hub be used. The 4-Way Hub offers two advantages. The first advantage is that it offers a convenient entry point for power onto the system. The second advantage is that it conveniently allows the system to be branched to reduce the overall length of the system. The correct selection of Fastnet² cable will negate the need for any plugs to be removed from the system and ensure years of faultless operation.

nmea interface

The National Marine Electronics Association (NMEA) is an American organisation which has defined a number of standard specifications for the interconnection of marine electronic instruments. These standards specify the electrical signals and the format of the data that is transferred. This allows equipment such as the h1000 to communicate with other manufacturers equipment.

The Universal Interface is an NMEA interface specifically designed to allow the *h1000* system to "talk" with other manufactures equipment. The most likely devices that will be connected to the Universal Interface are position fixers such as GPS's and Chart Plotters. The connection of navigational data to the h1000 Instrument allows this data to be displayed on the system and creates new calculated functions such as tide rate and direction.

The Universal Interface has one NMEA Input Port (receive) and one NMEA Output Port (transmit) and are designed to comply with the latest NMEA 0183 standards. The Universal Interface also contains the connections for an external alarm output.

supported nmea sentences (v2.30)

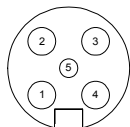
nmea input (received) summary

NMEA Sentence	Message Description
APB	Heading/Track Controller (Autopilot) Sentence "B"
DBT	Depth Below Transducer
DPT	Transducer Depth and Offset
GGA	Global Positioning system fix data
GLL	Geographic Position, Latitude and Longitude
GSA	GNSS DOP and Active Satellites
GSV	GNSS Satellites in View
HDG	Heading Magnetic, Deviation and Variation
MWD	Wind Direction and Speed (TWD °M / °T and TWS)
MWV	Wind Speed and Angle (AWS and AWA, flag set to R)
RMB	Recommended minimum navigation information
RMC	Recommended minimum specific GNSS data
VHW	Water Speed and Heading (°M / °T)
VTG	Course Over Ground and Speed Over Ground
ZDA	Time and Date
ZTG	UTC and Time to Destination Waypoint

nmea output (transmitted summary)

NMEA Sentence	Message Description
DPT	Transducer Depth and Offset
HDM	Heading, Magnetic
HDT	Heading, True
MTW	Water Temperature, °C
MWD	Wind Direction and Speed (TWD °M / °T and TWS)
MWV	Wind Speed and Angle (AWS and AWA, flag set to R)
RMB	Recommended minimum navigation information
RMC	Recommended minimum specific GNSS data
VHW	Water Speed and Heading (°M / °T)
VLW	Distance Travelled through the Water

electrical connections

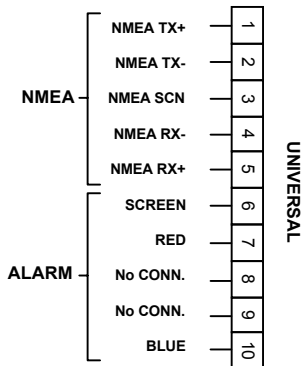


Front view of
male connector pins

external connections

Two FastNet² connectors are provided at the rear of the unit. These connectors allow connection to the rest of the system for the supply of power and data. The table below shows pin functions.

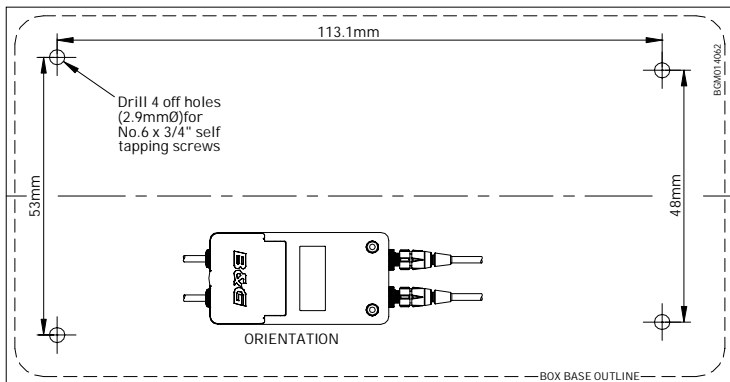
Pin Number	Signal
1	12V
2	Busy
3	FastNet ² -
4	FastNet ² +
5	0V



internal connections

Wire the cables into the interface box as shown in the diagram opposite.

installation



WARNING: THIS DRAWING IS NOT TO SCALE

Use the Installation instructions and the template provided with the unit packaging to install the Interface Box.

universal interface box

deutsch

warenzeichen

Alle Rechte vorbehalten. Ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch B&G dürfen diese Anleitung oder Teile daraus nicht in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln einschließlich Fotokopie und Aufzeichnung reproduziert oder übertragen werden.

Änderungen der Informationen in diesem Dokument ohne vorherige Bekanntmachung bleiben vorbehalten. B&G behält sich das Recht vor, seine Produkte zu verändern oder zu verbessern und Änderungen im Inhalt vorzunehmen ohne Verpflichtung, irgendwelche Personen oder Organisationen darüber zu informieren.

technische daten

Abmessungen:	70 mm x 135 mm x 35 mm
Spannungsversorgung:	12 V Gleichstrom nominal (10 bis 16 V) über FastNet ²
Leistungsaufnahme:	typisch 50 mA
Betriebstemperaturbereich:	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich:	-25 °C bis +70 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit:	bis zu 95 %

nmea-schnittstelle

Die National Marine Electronics Association (NMEA) ist eine amerikanische Organisation, die verschiedene Standard-Spezifikationen für die Kommunikation zwischen elektronischen Instrumenten in der Schifffahrt definiert hat. Diese Standards geben die elektrischen Signale und das Format der übertragenen Daten vor. Daher können Geräte wie der *h1000* mit den Geräten anderer Hersteller kommunizieren.

Das Universal Interface ist eine NMEA-Schnittstelle, die speziell entworfen wurde, damit sich das System *h1000* mit den Geräten anderer Hersteller "unterhalten" kann. Die Geräte, die am häufigsten an das Universal Interface angeschlossen werden, sind Geräte zur Ortsbestimmung wie z.B. GPS-Geräte und Kartenplotter. Durch die Übermittlung von Navigationsdaten an das Instrument *h1000* können diese Daten im System angezeigt werden, außerdem werden dadurch neue Berechnungsfunktionen wie Tidenrate und -richtung ermöglicht.

Das Universal Interface verfügt über einen NMEA-Eingangsanschluss (Empfang) und einen NMEA-Ausgangsanschluss (Übertragung) und wurde so konstruiert, dass es den neuesten NMEA 0183-Standards entspricht. Das Gerät bietet außerdem einen Ausgang für externen Alarm.

unterstützte nmea-sätze (v2.30)

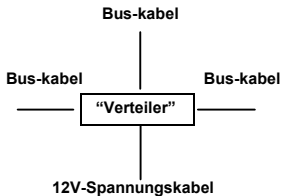
Übersicht der NMEA-Eingänge (Empfang)

NMEA-Satz	Beschreibung
APB	Regelung anliegender Kurs/wahrer Kurs (Selbststeueranlage), Satz „B“
DBT	Tiefe unter Messwertaufnehmer
DPT	Messwertaufnehmer-Tiefe und -Versatz
GGA	Global Positioning System, feste Daten
GLL	Geografische Position, Breite und Länge
GSA	GNSS DOP und aktive Satelliten
GSV	GNSS-Satelliten in Sicht
HDG	Anliegender Kurs, magnetisch, Deviation und Missweisung
MWD	Windrichtung und -geschwindigkeit (TWD °M / °T und TWS)
MWW	Windgeschwindigkeit und -winkel (AWS und AWA, Flag auf R gesetzt)
RMB	Empfohlene minimale Navigationsinformationen
RMC	Empfohlene minimale spezifische GNSS-Daten
VHW	Wassergeschwindigkeit und -richtung (°M / °T)
VTG	Kurs über Grund und Geschwindigkeit über Grund
ZDA	Uhrzeit und Datum
ZTG	UTC und Zeit zum Ziel-Wegepunkt

Übersicht der NMEA-Ausgänge (Übertragung)

NMEA-Satz	Beschreibung
DPT	Messwertaufnehmer-Tiefe und -Versatz
HDM	Kurs, magnetisch
HDT	Kurs, wahrer
MTW	Wassertemperatur, °C
MWD	Windrichtung und -geschwindigkeit (TWD °M / °T und TWS)
MWW	Windgeschwindigkeit und -winkel (AWS und AWA, Flag auf R gesetzt)
RMB	Empfohlene minimale Navigationsinformationen
RMC	Empfohlene minimale spezifische GNSS-Daten
VHW	Wassergeschwindigkeit und -richtung (°M / °T)
VLW	Durch das Wasser gefahrene Distanz

systemverbindungen

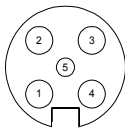


verbindungen

Systemgeräte nutzen Daten gemeinsam über einen gemeinsamen Fastnet² Datenbus und verfügen über Bajonett-Steckverbinder für einfache Installation. Verschiedene Kabellängen stehen zur Auswahl mit geraden und Winkel-Steckverbindern zur Anpassung an die meisten Erfordernisse.

Zur Vermeidung von Spannungsabfällen in größeren Systemen sollte die Spannungsversorgung des Systems in der Mitte oder an beiden Enden des Fastnet² Datenbusses angeordnet werden. Um die Spannung in der Mitte des Systems zuzuführen, wird der 4-Wege-Verteiler empfohlen, der zwei Vorteile bietet. Der erste Vorteil ist der praktische Eintrittspunkt für die Spannungsversorgung in das System. Der zweite Vorteil besteht darin, dass das System auf einfache Weise verzweigt werden kann, um seine Gesamtlänge zu reduzieren. Durch die richtige Wahl des Fastnet² Kabels wird vermieden, dass Steckverbinder aus dem System entfernt werden müssen, sodass störungsfreier Betrieb über viele Jahre erwartet werden kann.

elektrische anschlüsse

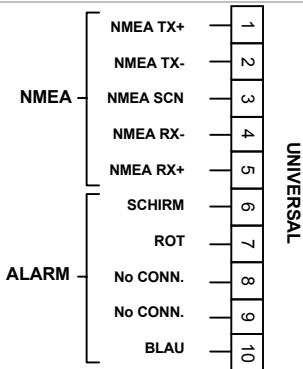


externe anschlüsse

An der Geräterückseite befinden sich zwei FastNet² Anschlüsse. Über diese Anschlüsse wird die Verbindung zum System für die Zuführung von Spannung und Daten hergestellt.

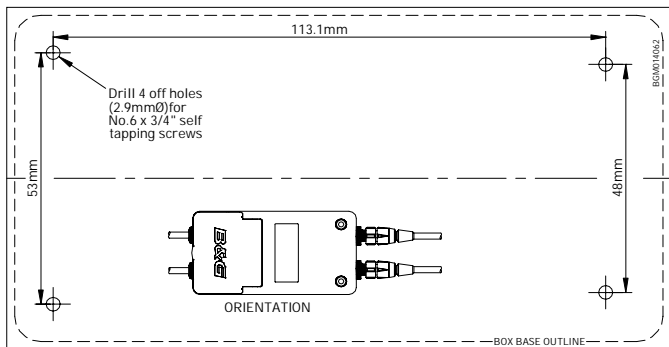
Die nachstehende Tabelle beschreibt die Stiftbelegung.

Stift-Nr.	Signal
1	12 V
2	Belegt
3	FastNet ² -
4	FastNet ² +
5	0 V



interlich anschlüsse

installation



Nicht auch escala

Die Schnittstelle mit der mitgelieferten Installations-schablone und -anleitung installieren.

universal interface box

español

marca registrada

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de este manual puede reproducirse ni transmitirse de ninguna forma o por cualquier medio, fotocopia y grabación inclusive, sin el permiso expreso por escrito de B&G. La información de este documento está sujeta a cambios sin notificación previa. B&G se reserva el derecho de cambiar o mejorar sus productos y hacer cambios en su contenido sin la obligación de notificar estos cambios a ninguna persona u organización.

especificaciones técnicas

Dimensiones:	70 mm x 135 mm x 35 mm
Fuente de alimentación:	12 VCC nominal (10V a 16V) a través de FastNet ²
Consumo de corriente:	< 50 mA típico
Gama de temperaturas operativas:	0°C a +55°C
Gama de temperaturas de almacenamiento:	-25°C a +70°C
Humedad:	Hasta 95% HR

Interfaz nmea

La National Marine Electronics Association (NMEA) (Asociación de electrónica marina nacional) es una organización estadounidense que ha definido varias especificaciones estándar para la interconexión de instrumentos electrónicos marinos. Estos estándares especifican las señales eléctricas y el formato de los datos que se transfieren. Esto permite que equipo como el *h1000* se comunique con equipo de otros fabricantes.

La interface Universal es una interface NMEA diseñada específicamente para permitir que el sistema *h1000* "hable" con equipo de otros fabricantes. Los dispositivos que más probablemente se conectarán a la interface Universal son indicadores de posición como GPS (sistemas de posicionamiento global) y trazadores de cartas. La conexión de datos de navegación al instrumento *h1000* permite que estos datos se muestren en el sistema y crea nuevas funciones calculadas, como la velocidad y la dirección de las mareas.

La interface Universal tiene un puerto de entrada NMEA (recepción) y un puerto de salida NMEA (transmisión) y está diseñada para cumplir con los estándares NMEA 0183 más recientes. La unidad también soporta una salida de alarma externa.

sentencias nmea soportadas (v2.30)

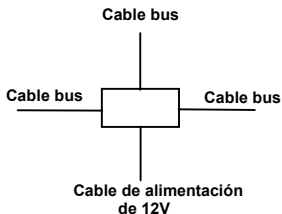
Resumen de entrada NMEA (recibida)

Sentencia NMEA	Descripción del mensaje
APB	Sentencia "B" de controlador de rumbo/ seguimiento (Autopilot)
DBT	Profundidad debajo de transductor
DPT	Profundidad y desviación de transductor
GGA	Datos de fijación de sistema de posicionamiento global
GLL	Posición, latitudes y longitud geográficas
GSA	Satélites GNSS DOP y activos
GSV	Satélites GNSS visibles
HDG	Desviación y variación magnéticas de rumbo
MWD	Dirección y velocidad del viento (TWD °M / °T y TWS)
MWV	Velocidad y ángulo del viento (AWS y AWA, indicador puesto a R)
RMB	Información sobre navegación mínima recomendada
RMC	Datos GNSS específicos mínimos recomendados
VHW	Velocidad del agua y rumbo (°M / °T)
VTG	Recorrido navegado y velocidad en la carta
ZDA	Hora y fecha
ZTG	UTC y punto de destino

Resumen de salida NMEA (transmitida)

Sentencia NMEA	Descripción del mensaje
DPT	Profundidad y desviación de transductor
HDM	Rumbo, magnético
HDT	Rumbo, verdadero
MTW	Temperatura del agua, °C
MWD	Dirección y velocidad del viento (TWD °M / °T y TWS)
MWV	Velocidad y ángulo del viento (AWS y AWA, indicador puesto a R)
RMB	Información sobre navegación mínima recomendada
RMC	Datos GNSS específicos mínimos recomendados
VHW	Velocidad del agua y rumbo (°M / °T)
VLW	Distancia recorrida a través del agua

conexiones del sistema

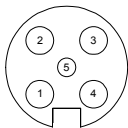


conexiones

Los componentes del sistema comparten datos a través de un bus de datos Fastnet² común y se suministran con conectores de bayoneta que facilitan la instalación. Hay disponible una serie de longitudes de cable con opciones para conectores rectos y en ángulo recto que satisfacen la mayoría de requisitos.

Para evitar que ocurran bajadas de tensión en sistemas de mayor tamaño, la fuente de alimentación del sistema debe estar colocada o bien a medio camino o a ambos extremos del bus de datos Fastnet². Para conectar la corriente al punto medio del sistema, se recomienda que se utilice el hub de 4 vías. El hub de 4 vías ofrece dos ventajas. La primera ventaja es que ofrece un conveniente punto de entrada de corriente al sistema. La segunda ventaja es que permite convenientemente que el sistema se ramifique para reducir la longitud total del mismo. La correcta selección de cable Fastnet² hará que no se necesite retirar ningún enchufe del sistema y asegurará años de funcionamiento perfecto.

conexiones eléctricas



conexiones externas

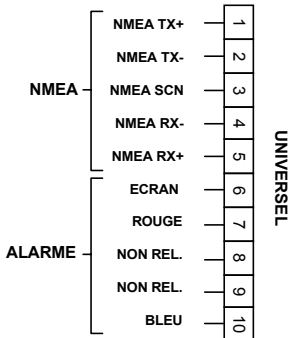
Hay dos conectores FastNet² en la parte trasera de la unidad. Estos conectores permiten conectar al resto del sistema para el suministro de corriente y datos.

La tabla siguiente muestra las funciones de las patillas.

Número del Pin

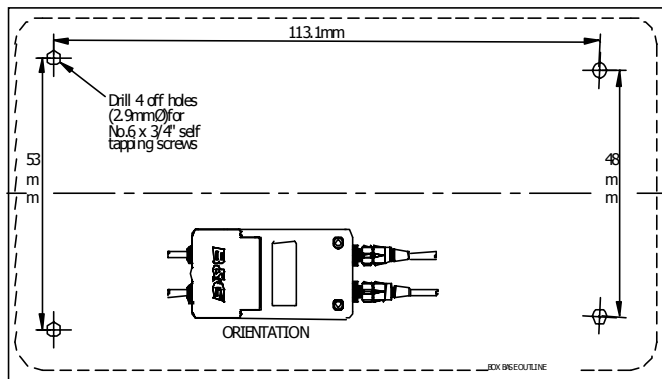
Señal

Número del Pin	Señal
1	12 V
2	No disponible
3	FastNet ² -
4	FastNet ² +
5	0 V



conexiones internas

instalación



Utilice la plantilla y las instrucciones de instalación suministradas para instalar la caja de interfaz

universal interface box

français

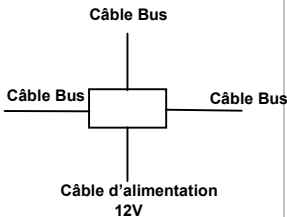
marque

Tous droits réservés. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou de quelque manière que ce soit, y compris photocopie ou enregistrement, sans la permission écrite expresse de B&G. Les informations contenues dans ce document sont susceptibles de changements sans préavis. B&G se réserve le droit de changer ou d'améliorer ses produits et d'en modifier les composants sans être obligé de notifier une personne ou une organisation quelle qu'elle soit de telles modifications.

caractéristiques techniques

Dimensions:	70mm x 135mm x 35mm
Alimentation :	12V cc nominale (10 à 16V) via FastNet ²
Consommation de courant :	50mA typiquement
Gamme de températures opérationnelles :	0°C à +55°C
Gamme de températures de rangement :	-25 à +70°C
Humidité :	Jusqu'à 95% RH

connexions du Système



connexions

Les données sont mises en commun pour les composants du système par un bus de données Fastnet². L'installation des composants est facilitée par les connexions à baionnette. Les câbles sont disponibles en longueurs variées avec options de connecteurs droits ou coudés pour faire face à toutes les conditions..

Pour éviter les chutes de tension sur les systèmes à nombreux composants, l'alimentation en courant électrique devra se faire soit à moitié chemin ou à chaque extrémité du bus de données Fastnet². Pour brancher l'alimentation à moitié chemin du système, il est recommandé d'utiliser un serveur à 4 voies qui offre deux avantages : c'est un point d'entrée convenable du courant électrique dans le système et il permet d'effectuer les connexions de manière à réduire la longueur totale du câblage du système.

La sélection de câbles Fastnet² de longueur appropriée évite d'avoir à débrancher des prises du système et garantit de nombreuses années de fonctionnement sans problèmes.

interface nmea

La 'National Marine Electronics Association' (NMEA) est une organisation basée aux Etats-Unis qui a défini un certain nombre de caractéristiques techniques standard pour l'interconnexion d'instruments électroniques maritimes. Ces normes spécifient les signaux électriques employés et le format des données transférées. Ceci permet à des équipements tels que le h1000 de communiquer avec les équipements d'autres fabricants.

L'interface 'Universal' est une interface NMEA conçue spécifiquement pour permettre au système h1000 de communiquer avec des instruments d'une autre marque. Les appareils le plus couramment connectés à l'interface Universal sont des GPS et des Traceurs de cartes. Cette connexion aux instruments du système h1000 permet aux données de navigation de s'afficher sur ce système et crée de nouvelles fonctions telles que le calcul de la vitesse et de la direction des courants de marée.

L'interface Universal comprend un port d'entrée NMEA (réception) et un port de sortie NMEA (transmission) et il est conçu en conformité avec les dernières normes NMEA 0183. Cet appareil supporte également une sortie d'alarme externe.

séquences NMEA Supportées (V2.30)

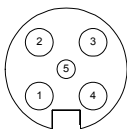
Sommaire des entrées NMEA (Reçues)

Séquence NMEA	Description du Message
APB	Cap/Contrôleur de route (Pilote automatique) Séquence "B"
DBT	Profondeur sous la sonde
DPT	Profondeur de la sonde et correction
GGA	Données du point GPS
GLL	Position Géographique, Latitude et Longitude
GSA	GNSS DOP (Dilution de Précision) et Satellites Actifs
GSV	Satellites GNSS en vue
HDG	Cap magnétique, Déviation et Variation
MWD	Direction et Vitesse du vent vrai (TWD °M / °T et TWS)
MWV	Vitesse et Angle du vent apparent (AWS et AWA)
RMB	Information minimum recommandée pour la navigation
RMC	Données spécifiques GNSS minimum recommandées
VHW	Vitesse et cap sur l'eau (°M / °T)
VTG	Route et vitesse sur fond
ZDA	Heure et Date
ZTG	TU et Temps restant au point de route

Sommaire des sorties NMEA (Émises)

Séquence NMEA	Description du Message
DPT	Profondeur de la sonde et correction
HDM	Cap magnétique
HDT	Cap vrai
MTW	Température de l'eau, °C
MWD	Direction et Vitesse du vent vrai (TWD °M / °T et TWS)
MWV	Vitesse et Angle du vent apparent (AWS et AWA, flag set to R)
RMB	Information minimum recommandée pour la navigation
RMC	Données spécifiques GNSS minimum recommandées
VHW	Vitesse et cap sur l'eau (°M / °T)
VLW	Distance parcourue sur l'eau

connexions électriques

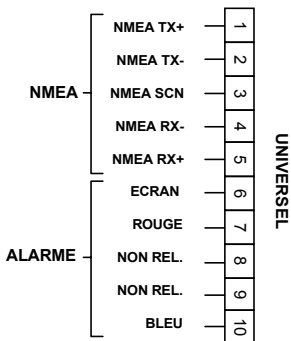


connexions externes

Deux connecteurs FastNet² sont présents au dos de l'unité. Ils permettent le branchement du reste du système pour l'alimentation et le transfert des données.

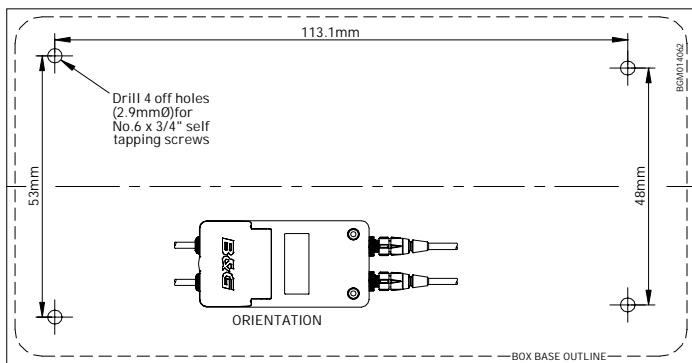
Le tableau ci-dessous indique les fonctions des broches.

Numéro de broche	Signal
1	12V
2	Busy (Occupé)
3	FastNet ² -
4	FastNet ² +
5	0V



connexions internes

installation



Utiliser le gabarit les instructions fournis pour monter le module Interface.

universal interface box

italiano

marchio di fabbrica

Tutti i diritti riservati. Non è permesso riprodurre o trasmettere in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, compresa fotocopiatura e registrazione, qualsiasi parte di questo manuale senza l'esplicito permesso scritto di B&G.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza avviso. B&G si riserva il diritto di modificare o migliorare i propri prodotti e di apportare modifiche al contenuto senza obbligo alcuno di notificare qualsiasi persona o organizzazione di tali cambiamenti.

caratteristiche tecniche

Dimensioni:	70 mm x 135 mm x 35 mm
Alimentazione elettrica:	12 V CC nominali (10 – 16 V) tramite FastNet ²
Assorbimento di corrente:	di solito 50 mA
Gamma temperature d'esercizio:	0°C - +55°C
Gamma temperature di stoccaggio :	-25°C - +70°C
Umidità:	Fino al 95% di umidità relativa

Interfaccia nmea

La National Marine Electronics Association (NMEA) è un'organizzazione americana che ha definito tutta una serie di specifiche standard per l'intercollegamento di strumenti elettronici marini. Questi standard specificano i segnali elettrici e il formato dei dati che vengono trasferiti permettendo così ad apparecchiature tipo l'h1000 di comunicare con quelle di altre marche.

L'interfaccia universale è un'interfaccia NMEA appositamente progettata per permettere al sistema h1000 di "parlare" con quelli di altre marche. I dispositivi che molto più probabilmente saranno collegati all'interfaccia universale sono quelli di radiolocalizzazione aerea tipo i GPS e i tracciatori di carte. Il collegamento dei dati di navigazione allo strumento h1000 ne permette la visualizzazione sul sistema e crea delle nuove funzioni di calcolo tipo quelle della frequenza e della direzione della marea.

L'interfaccia universale ha una porta di ingresso NMEA (ricezione) e una porta di uscita NMEA (trasmissione) ed è stata progettata conformemente ai più recenti standard NMEA 0183. L'unità supporta anche un'uscita esterna per il dispositivo di allarme.

colleg frasi supportate da nmea (v2.30)

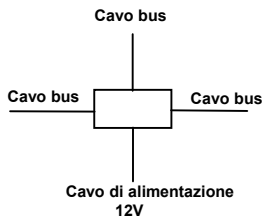
Sommario Input NMEA (Ricevuto)

Frase NMEA	Descrizione messaggio
APB	Frase "B" Controllore direzione/rotta effettiva (autopilota)
DBT	Profondità sotto il trasduttore
DPT	Profondità e spiazzamento trasduttore
GGA	Dati fissi sistema di posizionamento globale
GLL	Posizione geografica, latitudine e longitudine
GSA	GNSS DOP e satelliti attivi
GSV	Satelliti GNSS in vista
HDG	Rotta magnetica, deviazione e variazione
MWD	Direzione e velocità del vento (TWD (direzione effettiva vento) °M / °T e TWS (velocità effettiva vento)
MWW	Angolo e velocità del vento (AWS (velocità apparente vento) e AWA (angolo apparente vento)), indice regolato su R)
RMB	Informazioni minime raccomandate sulla navigazione
RMC	Dati GNSS specifici minimi raccomandati
VHW	Velocità e direzione acqua (°M / °T)
VTG	Rotta su terra e velocità su terra
ZDA	Ora e data
ZTG	Tempo universale e tempo necessario a raggiungere i punti intermedi della rotta

Sommario Output NMEA (Inviato)

Frase NMEA	Descrizione messaggio
DPT	Profondità e spiazzamento trasduttore
HDM	Direzione magnetica
HDT	Direzione effettiva
MTW	Temperatura acqua, °C
MWD	Direzione e velocità del vento (TWD (direzione effettiva vento) °M / °T e TWS (velocità effettiva vento)
MWW	Angolo e velocità del vento (AWS (velocità apparente vento) e AWA (angolo apparente vento)), indice regolato su R)
RMB	Informazioni minime raccomandate sulla navigazione
RMC	Dati GNSS specifici minimi raccomandati
VHW	Velocità e direzione acqua (°M / °T)
VLW	Distanza percorsa nell'acqua

amenti dell'impianto

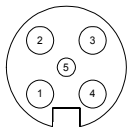


collegamenti

I componenti dell'impianto condividono i dati tramite un normale bus dati Fastnet² e sono forniti con connettori a baionetta che ne facilitano l'installazione. I cavi sono disponibili in tutta una serie di lunghezze con connettori diritti o ad angolo retto per soddisfare la maggioranza dei requisiti.

Per evitare le cadute di tensione sugli impianti più grandi, l'alimentazione deve essere sistemata a metà o su entrambe le estremità del bus dati Fastnet². Per alimentare il punto centrale dell'impianto si raccomanda l'utilizzo di un Hub a 4 vie. L'Hub a 4 vie presenta due vantaggi. Primo, offre un comodo punto di ingresso per l'alimentazione dell'impianto. Secondo, permette la comoda diramazione dell'impianto per ridurne la lunghezza generale. Se si sceglie il corretto cavo Fastnet², non è necessario scollegare dal sistema nessuna spina e si garantiscono molti anni di funzionamento senza problemi.

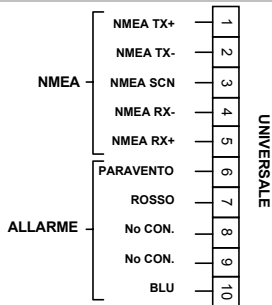
collegamenti elettrici



collegamenti esterni

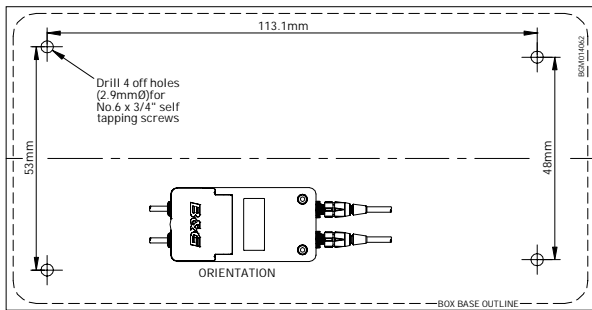
Sul retro dell'unità vi sono due connettori FastNet². Questi connettori permettono il collegamento con il resto dell'impianto per l'alimentazione dell'elettricità e il trasferimento dei dati. La tabella qui sotto indica le funzioni dei pin.

Numero Pin	Segnale
1	12V
2	Occupato
3	FastNet ² -
4	FastNet ² +
5	0V



collegamenti interno

installazione



Usare la sagoma e le istruzioni fornite per installare la scatola di interfaccia.

Trapanare 4 fori ($\varnothing 2,9$ mm) per viti autofilettanti $6 \times \frac{3}{4}$ "

ORIENTAMENTO

SAGOMA BASE SCATOLA