

NavBus  
with NavBus junction box

# Installation and Operation Manual



www.navman.com

  
NavBus

NAVMAN

# Sommaire

<b>1 Présentation du NavBus .....</b>	<b>12</b>
<b>2 Fonctionnement .....</b>	<b>13</b>
2-1 Introduction .....	13
2-2 Principe du NavBus .....	13
2-3 Groupe de rétro-éclairage .....	13
2-4 Réglage d'une alarme .....	13
2-5 Mise en veille d'une alarme .....	13
<b>3 Eléments fournis et autre matériel nécessaire .....</b>	<b>14</b>
<b>4 Montage .....</b>	<b>14</b>
4-1 Emplacement de montage .....	14
4-2 Installation du boîtier de connexion NavBus .....	15
4-3 Installation du capot de protection .....	15
4-4 Branchement du câble d'alimentation et du câble de transmission de données NavBus ...	16
4-5 Branchement de lampes et buzzers externes .....	17
4-6 Branchement des instruments au boîtier de connexion NavBus .....	17
4-7 Paramétrage .....	19
<b>Appendice A - Caractéristiques techniques .....</b>	<b>19</b>
<b>Appendice B - Comment nous contacter .....</b>	<b>39</b>

## Important

Il incombe au propriétaire de veiller à ce que les appareils soient installés et utilisés de telle sorte qu'ils ne causent pas d'accidents, de blessures ou de dommages matériels. L'utilisateur est seul responsable du respect des règles de sécurité en matière de navigation.

NAVMAN NZ LIMITED DECLINE TOUTE RESPONSABILITE DANS LE CAS D'UNE UTILISATION DU PRODUIT OCCASIONNANT DES ACCIDENTS, DES DOMMAGES MATERIELS OU UN NON-RESPECT DE LA LOI.

Cette notice présente le NavBus à la date d'impression. Navman NZ Limited se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques du produit sans préavis.

Langue de référence : cette notice a été traduite de l'anglais. En cas de litige concernant l'interprétation de la notice, la version anglaise de la notice prévaudra.

Copyright © 2002 Navman NZ Limited, Nouvelle-Zélande. Tous droits réservés. NAVMAN est une marque déposée de Navman NZ Limited.

# 1 Présentation du NavBus

Le NavBus est un système déposé NAVMAN. Il permet aux instruments de la série 3100 et aux traceurs de cartes NAVMAN d'échanger des données tout en utilisant un seul groupe de capteurs.

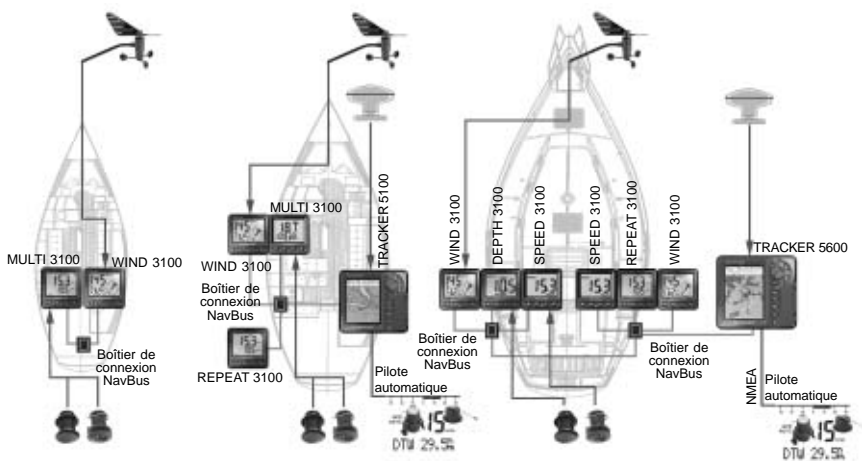
Vous pouvez brancher jusqu'à quatre appareils à un même boîtier de connexion NavBus. Les boîtiers sont branchés en cascade via un câble de transmission de données et peuvent être alimentés soit indépendamment, soit en série.

Le NavBus permet de connecter entre eux les

instruments NAVMAN de la série 3100 et les traceurs de cartes TRACKER de la série 5000.

Vous pouvez également connecter à un système NavBus d'autres instruments via l'interfaçage NMEA. NMEA est une norme de l'industrie : elle permet l'échange de données entre les appareils d'électronique marine mais nécessite des branchements spécifiques entre les instruments. Les données NMEA reçues par un appareil connecté au NavBus ne peuvent être partagées via le NavBus.

## Exemples de systèmes :



## 2 Fonctionnement

### 2-1 Introduction

Le fonctionnement optimal des instruments dépend de leur installation. Il est important de lire très attentivement cette notice ainsi que le guide de montage et d'utilisation des différents instruments avant de procéder à leur installation.

### 2-2 Principe du NavBus

Lorsque vous entrez les données de paramétrage d'un instrument, celles-ci sont automatiquement transmises à tous les autres instruments du même type. Ainsi :

- L'étalonnage d'un capteur peut s'effectuer à partir de n'importe quel instrument pouvant afficher les données du capteur.
- Lorsque vous modifiez les unités de mesure d'un instrument (pieds, mètres ou brasses, par exemple), celles-ci sont automatiquement modifiées sur l'ensemble des instruments.
- Lorsque vous modifiez les données de paramétrage d'un instrument, telles que l'offset de quille, la temporisation de la vitesse ou le cap vent de référence, ces données sont automatiquement modifiées sur l'ensemble des instruments.

Le groupe de rétro-éclairage est la seule donnée de paramétrage à ne pas être automatiquement partagée avec les autres instruments (voir ci-dessous).

### 2-3 Groupe de rétro-éclairage

Chaque instrument peut être affecté à un groupe de rétro-éclairage (groupe 0, 1, 2, 3 ou 4). Si vous modifiez le rétro-éclairage d'un instrument du groupe 1, 2, 3 ou 4, le rétro-éclairage des instruments du même groupe sera automatiquement modifié. Si vous modifiez le rétro-éclairage d'un instrument du groupe 0, ce changement n'aura d'effet sur aucun autre instrument.

Affecter les instruments installés à proximité les uns des autres à un même groupe de rétro-éclairage (1, 2, 3 ou 4). Affecter les instruments isolés au groupe 0. Pour entrer le groupe de rétro-éclairage d'un instrument, suivre les instructions de la partie "Montage et paramétrage" de la notice de montage et d'utilisation de l'instrument.



### 2-4 Réglage d'une alarme

Le réglage d'une alarme peut s'effectuer à partir de n'importe quel instrument possédant cette alarme. Par exemple :

- Le réglage de l'alarme basse ou de l'alarme haute peut s'effectuer à partir d'un DEPTH 3100 ou d'un MULTI 3100.
- Le réglage de l'alarme de vitesse du vent s'effectue à partir d'un WIND 3100.

**Remarque :** pour le réglage des alarmes, veuillez suivre les instructions des notices de montage et d'utilisation des instruments.

### 2-5 Mise en veille d'une alarme

Lorsqu'une alarme se déclenche, celle-ci peut être mise en veille en appuyant sur la touche  de n'importe quel instrument possédant cette alarme et la touche . Par exemple :

- L'alarme basse ou l'alarme haute peut être mise en veille à partir d'un DEPTH 3100 ou d'un MULTI 3100.
- L'alarme de vitesse du vent est mise en veille à partir d'un WIND 3100.

**Remarque 1 :** vous ne pouvez pas mettre une alarme en veille à partir d'un REPEAT 3100.

**Remarque 2 :** pour plus d'informations sur la mise en veille des alarmes, veuillez consulter les notices de montage et d'utilisation des instruments.

## 3 Éléments fournis et autre matériel nécessaire

Les boîtiers de connexion NavBus sont livrés seuls ou avec câbles (kit NavBus).

Éléments fournis avec le kit NavBus :

- Boîtier de connexion NavBus.
- Cette notice.
- Trois vis de montage  $\varnothing 4 \times 16$  mm.
- Cinq serre-câbles  $100 \times 2,4$  mm.
- Câble de transmission de données NavBus 10 m, paire torsadée de conducteurs étamés.
- Câble d'alimentation NavBus 10 m, paire de conducteurs étamés.

**Remarque :** les instruments sont alimentés par la batterie 12 V du bateau. Le circuit d'alimentation doit être équipé d'un coupe-circuit (10 A conseillé). De plus, chaque groupe d'instruments doit être protégé par un fusible 1 A (les boîtiers de connexion NavBus sont équipés d'un fusible intégré).



Éléments fournis avec le boîtier de connexion seul :

- Boîtier de connexion NavBus.
- Cette notice.
- Trois vis de montage  $\varnothing 4 \times 16$  mm.
- Cinq serre-câbles  $100 \times 2,4$  mm.

Vous pouvez vous procurer les accessoires NAVMAN auprès de votre revendeur.

**Références :**

Description	Tous pays hors Europe	Europe
Kit NavBus	AA002616	43035
Boîtier de connexion (livré sans câbles)	AA002617	40647
Câble de transmission de données 10 m pour boîtier de connexion NavBus	CB000059	43036
Câble d'alimentation 10 m pour boîtier de connexion NavBus	CB000061	43037

## 4 Montage

### Important

Le boîtier de connexion NavBus est équipé d'un capot de protection. Protéger le boîtier des projections d'eau. La garantie ne couvre pas les dommages causés par l'humidité ou les infiltrations d'eau.

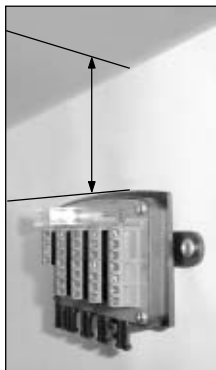
Veiller à ce que les trous de montage n'endommagent pas la structure du bateau. En cas d'hésitation, veuillez vous adresser à un chantier naval ou à votre revendeur NAVMAN.

### 4-1 Emplacement de montage

Lors de l'installation du boîtier, veiller à ce que l'espace situé au-dessus du boîtier soit suffisant pour ôter le capot de protection.

Choisir un emplacement à l'abri de l'humidité.

**Important :** dégagement minimum au-dessus du boîtier 67 mm.



Les entrées du boîtier de connexion NavBus doivent toujours être dirigées vers le bas.

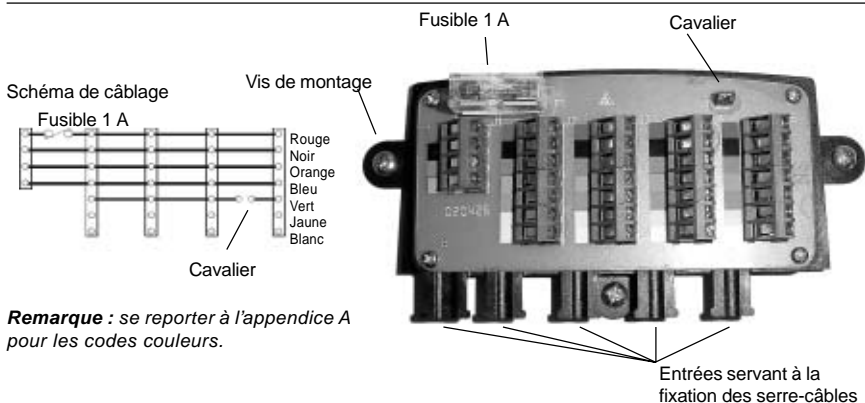
## 4-2 Installation du boîtier de connexion NavBus

Le boîtier de connexion NavBus simplifie les branchements électriques d'un groupe composé de plusieurs instruments. Le boîtier est équipé d'un domino à quatre bornes servant à connecter les câbles d'alimentation et de transmission de données NavBus et de quatre dominos à sept bornes servant à connecter les câbles d'alimentation/transmission de données des instruments NAVMAN (veiller à respecter les codes couleurs des dominos).

Installer le boîtier de connexion NavBus comme suit :

- Positionner le boîtier de sorte que les entrées soient dirigées vers le bas.
- Percer trois trous de 3 mm de diamètre pour l'installation des vis de montage.
- Connecter les câbles des instruments au boîtier en respectant les codes couleurs des dominos.
- Une fois le montage terminé, installer le capot de protection sur le boîtier.

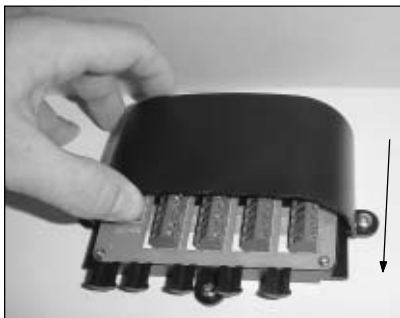
**Important :** dégagement minimum au-dessus du boîtier 67 mm.



**Remarque :** se reporter à l'appendice A pour les codes couleurs.

## 4-3 Installation du capot de protection

Installer le capot de protection sur le boîtier en le faisant glisser du haut du boîtier vers le bas.

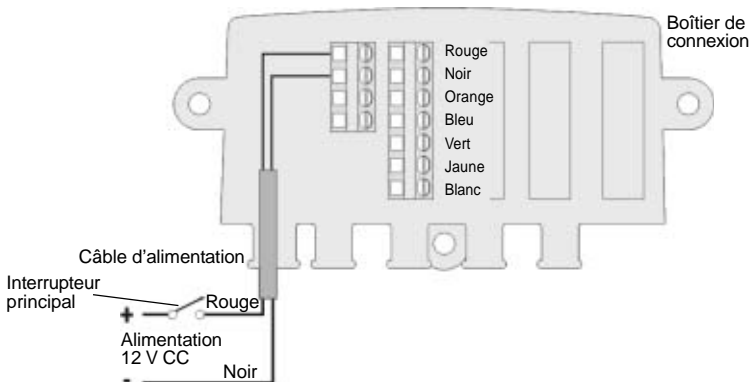


## 4-4 Branchement du câble d'alimentation et du câble de transmission de données NavBus

Le boîtier de connexion simplifie les branchements électriques : directement branché au circuit principal, le boîtier alimente chaque instrument auquel il est connecté. Pour allumer et éteindre les instruments, utiliser l'interrupteur principal du bateau.

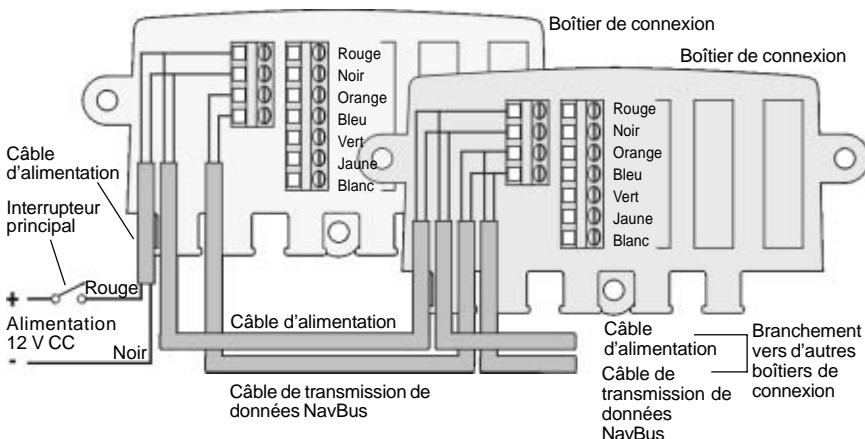
### Système composé d'un seul boîtier de connexion

Ce type de système ne nécessite pas de câble de transmission de données NavBus.



### Systèmes composés de plusieurs boîtiers de connexion

Les câbles d'alimentation et de transmission de données NavBus peuvent être connectés entre eux en étoile, en série ou bien en utilisant une combinaison de ces deux types de branchement. La longueur totale des câbles de transmission de données NavBus dans un système ne doit pas excéder 100 m.

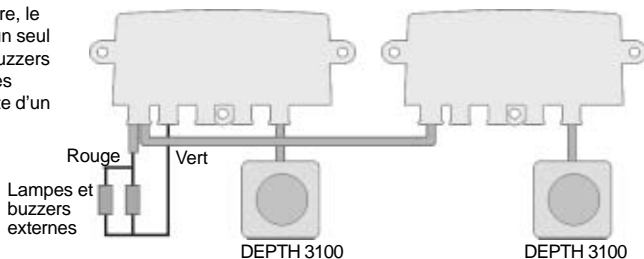


**Remarque :** les câbles NavBus peuvent être sectionnés si nécessaire.

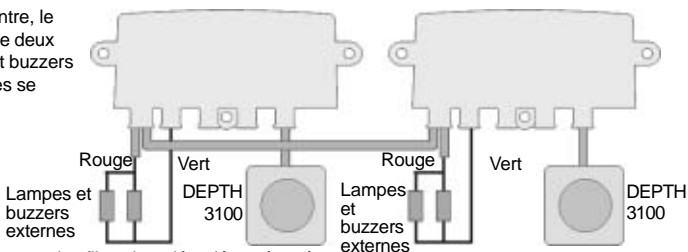
## 4-5 Branchement de lampes et buzzers externes

Le déclenchement d'une alarme active automatiquement les alarmes externes (lampes ou buzzers) de tous les instruments pouvant afficher cette alarme.

Dans l'exemple ci-contre, le système est équipé d'un seul groupe de lampes et buzzers externes. Connecter ces alarmes à la borne verte d'un boîtier NavBus.



Dans l'exemple ci-contre, le système est équipé de deux groupes de lampes et buzzers externes. Ces alarmes se déclencheront toutes simultanément.

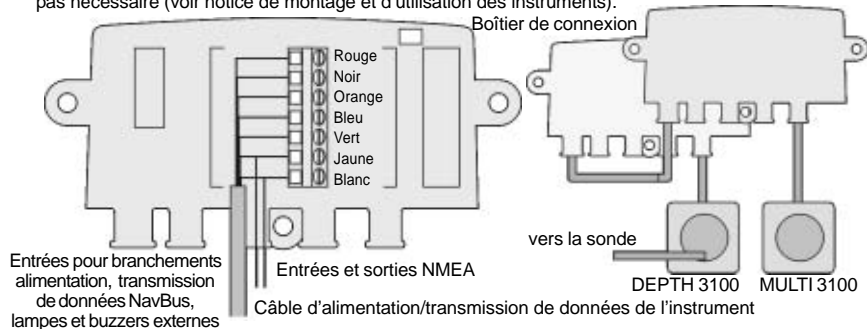


**Important :** veiller à ce que les fils soient dénudés et étamés.

## 4-6 Branchement des instruments au boîtier de connexion

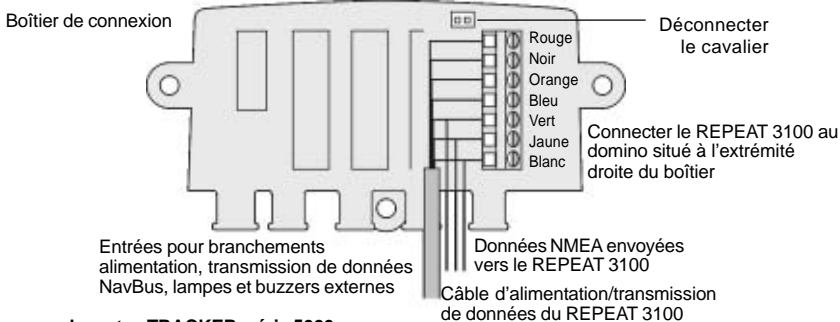
### SPEED 3100, DEPTH 3100, MULTI 3100, WIND 3100

- Brancher le câble d'alimentation/transmission de données de l'instrument à l'un des dominos à sept bornes du boîtier de connexion. Si vous souhaitez connecter un REPEAT 3100 au boîtier, branchez-le au domino situé à l'extrémité droite du boîtier (voir page suivante) ; si aucun REPEAT 3100 n'est connecté au boîtier, veiller à ce que le cavalier soit enclenché (voir section 4-2).
- Pour connecter d'autres instruments via l'interfaçage NMEA, brancher les fils d'entrée ou de sortie NMEA des appareils directement aux bornes jaune (entrée NMEA) ou blanche (sortie NMEA) du domino. Veiller à ce que les fils soient dénudés et étamés.
- N'installer qu'un seul capteur de chaque type. Dans l'exemple ci-dessous, le système est composé d'un DEPTH 3100 et d'un MULTI 3100, deux instruments pouvant être connectés à une sonde ; installer une seule sonde, branchée à l'un ou à l'autre des appareils. Dans certains cas, l'installation de capteurs n'est pas nécessaire (voir notice de montage et d'utilisation des instruments).



## REPEAT 3100

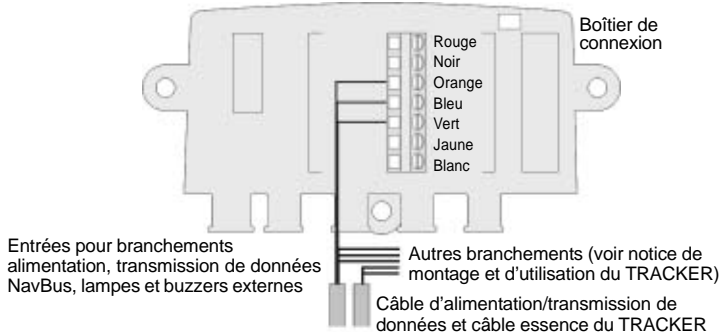
Le branchement du REPEAT 3100 est différent du branchement des autres instruments de la série 3100. Les fils vert, jaune et blanc sont utilisés pour la transmission des données NMEA (le REPEAT 3100 ne possède pas d'alarme et n'a donc pas de sortie buzzers et lampes externes). Brancher le répéteur au domino situé à l'extrémité droite du boîtier et désenclencher le cavalier (voir ci-dessous). Connecter les fils d'entrée NMEA directement aux bornes verte, jaune et blanche du domino. Veiller à ce que les fils soient dénudés et étamés.



## Traceurs de cartes TRACKER, série 5000

Connecter les fils orange, bleu et vert du câble d'alimentation/transmission de données du TRACKER à l'un des dominos à sept bornes du boîtier NavBus. Brancher les autres fils du câble selon les instructions de la notice de montage et d'utilisation du TRACKER. Si vous souhaitez connecter un REPEAT 3100 au boîtier, branchez-le au domino situé à l'extrémité droite du boîtier (voir ci-dessus).

Un TRACKER doit toujours être protégé par un fusible 1 A. Si le TRACKER est équipé d'un kit essence, le fil d'alimentation du TRACKER doit être directement connecté au système d'allumage.



## Remarques :

- Les instruments installés à proximité les uns des autres sont en général connectés au même boîtier de connexion et affectés au même groupe de rétro-éclairage (voir section 2-3). Ceci n'est toutefois pas obligatoire, un instrument pouvant être affecté à n'importe quel groupe de rétro-éclairage.
- Pour plus d'informations sur l'installation des instruments, veuillez consulter la notice de montage et d'utilisation des différents appareils. Dans certains cas, l'installation de capteurs n'est pas nécessaire.
- Si plusieurs instruments doivent recevoir les mêmes données NMEA en entrée, connecter le fil d'entrée NMEA au domino de chacun des instruments. Veiller à ce que les fils soient dénudés et étamés.
- Les bornes jaune et blanche de chaque domino ne sont pas connectées et peuvent être utilisées comme points de liaison indépendants.
- Vous pouvez vous procurer des câbles d'extension NavBus auprès de votre revendeur NAVMAN ou bien utiliser vos propres câbles d'extension.

## 4-7 Paramétrage

Paramétrer chaque instrument en suivant les instructions de la notice de montage et d'utilisation de l'appareil. Affecter chaque instrument à un groupe de rétro-éclairage (voir section 2-3).

## Appendice A - Caractéristiques techniques

### NavBus

- Longueur totale maximum des câbles de transmission de données NavBus : 100 m.

### Alimentation

- 12 V CC nominal (16,5 V CC maximum).
- 1 A par boîtier de connexion.

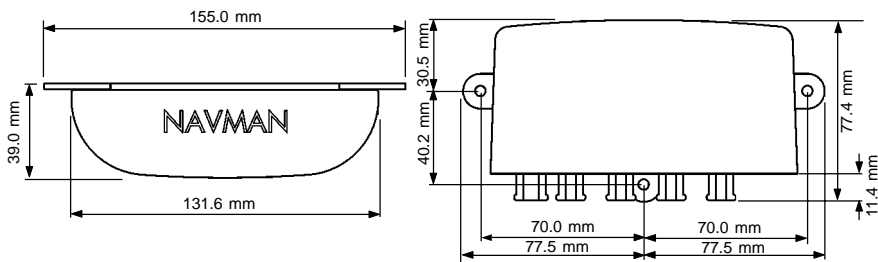
### Câbles

- Câble de transmission de données NAVMAN pour boîtier de connexion NavBus : paire torsadée, UL 22 AWG (diamètre 0,76 mm), longueur 10 m.
- Câble d'alimentation NAVMAN pour boîtier de connexion NavBus : deux conducteurs, UL 18 AWG (diamètre 1,5 mm), longueur 10 m.

### Détails de branchement du câble d'alimentation/transmission de données des instruments NAVMAN

Fil	Instrument					Traceur de carte série 5000
	MULTI 3100	DEPTH 3100	SPEED 3100	WIND 3100	REPEAT 3100	
Rouge	Alimentation	Alimentation	Alimentation	Alimentation	Alimentation	Alimentation
Noir	Masse	Masse	Masse	Masse	Masse	Masse
Orange	NavBus+	NavBus+	NavBus+	NavBus+	NavBus+	NavBus+
Bleu	NavBus-	NavBus-	NavBus-	NavBus-	NavBus-	NavBus - ou entrée NMEA
Vert	Buzzer ext.	Buzzer ext.	Buzzer ext.	Buzzer ext.	Entrée NMEA 3	Buzzer ext.
Jaune	Entrée NMEA	Entrée NMEA	Entrée NMEA	Entrée NMEA	Entrée NMEA 2	Mise en marche auto
Blanc	Sortie NMEA	Sortie NMEA	Sortie NMEA	Sortie NMEA	Entrée NMEA 1	Sortie NMEA
Marron	-	-	-	-	-	Sortie, 9 V CC

- Remarque :**
- La tresse doit être connectée au fil noir.
  - Les traceurs de cartes de la série 5000 peuvent également être équipés d'un câble essence. Le fil noir est alors commun et le fil blanc sert d'entrée NMEA 1.



**NORTH AMERICA**  
**NAVMAN USA INC.**

18 Pine St. Ext.  
Nashua, NH 03060.  
Ph: +1 603 577 9600  
Fax: +1 603 577 4577  
e-mail: sales@navmanusa.com

**OCEANIA**

**New Zealand**  
Absolute Marine Ltd.  
Unit B, 138 Harris Road,  
East Tamaki, Auckland.  
Ph: +64 9 273 9273  
Fax: +64 9 273 9099  
e-mail:  
navman@absolutemarine.co.nz

**Australia**  
NAVMAN AUSTRALIA PTY  
Limited

Unit 6 / 5-13 Parsons St,  
Rozelle, NSW 2039, Australia.  
Ph: +61 2 9818 8382  
Fax: +61 2 9818 8386  
e-mail: sales@navman.com.au

**SOUTH AMERICA**

**Argentina**  
HERBY Marina S.A.  
Costanera UNO,  
Av Pte Castillo Calle 13  
1425 Buenos Aires, Argentina.  
Ph: +54 11 4312 4545  
Fax: +54 11 4312 5258  
e-mail:  
herbymarina@ciudad.com.ar

**Brazil**  
REALMARINE  
Estrada do Joa 3862,  
CEP2611-020,  
Barra da Tijuca, Rio de Janeiro,  
Brasil.  
Ph: +55 21 2483 9700  
Fax: +55 21 2495 6823  
e-mail:  
vendas@marinedepot.com.br

**Equinautic Com Imp Exp de**  
**Equip Nauticos Ltda.**  
Av. Diario de Noticias 1997 CEP  
90810-080, Bairro Cristal, Porto  
Alegre - RS, Brasil.  
Ph: +55 51 3242 9972  
Fax: +55 51 3241 1134  
e-mail:  
equinautic@equinautic.com.br

**ASIA**

**China**  
Peaceful Marine Electronics Co. Ltd.  
Hong Kong, Guangzhou,  
Shanghai, Qindao, Dalian.  
E210, Huang Hua Gang Ke Mao  
Street, 81 Xian Lie Zhong Road,  
510070 Guangzhou, China.  
Ph: +86 20 3869 8784  
Fax: +86 20 3869 8780  
e-mail:  
sales@peaceful-marine.com

**Website:**  
www.peaceful-marine.com

**Korea**

**Kumho Marine Technology Co. Ltd.**  
# 604-816, 3F, 1117-34,  
Koejung4-Dong, Saha-ku  
Pusan, Korea  
Ph: +82 51 293 8589  
Fax: +82 51 294 0341  
e-mail: info@kumhomarine.com

**Website:**  
www.kumhomarine.com

**Malaysia**

**Advanced Equipment Co.**  
43A, Jalan Jejaka 2, Taman  
Maluri, Cheras 55100, Kuala Lumpur.  
Ph: +60 3 9285 8062  
Fax: +60 3 9285 0162  
e-mail: ocs@pc.jaring.my

**Singapore**  
RIQ PTE Ltd.  
Block 3007, Ubi Road 1  
#02-440, Singapore 408701  
Ph: +65 6741 3723  
Fax: +65 6741 3746  
HP: +65 9679 5903  
e-mail: riq@postone.com

**Thailand**  
Thong Electronics (Thailand)  
Company Ltd.  
923/588 Thaprong Road,  
Mahachai,  
Muang, Samutsakhon 74000,  
Thailand.  
Ph: +66 34 411 919  
Fax: +66 34 422 919  
e-mail: thonge@cscoms.com

**Vietnam**  
Haidang Co. Ltd.  
16A/ALE, Ba thang hai St.  
District 10, Hochiminh City.  
Ph: +84 8 86321 59  
Fax: +84 8 86321 59  
e-mail:  
sales@haidangvn.com  
Website: www.haidangvn.com

**MIDDLE EAST**

**Lebanon and Syria**  
Letro, Balco Stores,  
Moutran Street, Tripoli  
VIA Beirut.  
Ph: +961 6 624512  
Fax: +961 6 628211  
e-mail: balco@cyberia.net.lb

**United Arab Emirates**  
Kuwait, Oman & Saudi Arabia  
AMIT, opp Creak Rd.  
Baniyas Road, Dubai.  
Ph: +971 4 229 1195  
Fax: +971 4 229 1198  
e-mail: mksq99@email.com

**AFRICA**

**South Africa**  
Pertec (Pty) Ltd Coastal,  
Division No.16 Paarden Eiland Rd.  
Paarden Eiland, 7405  
Postal Address: PO Box 527,  
Paarden Eiland 7420  
Cape Town, South Africa.  
Ph: +27 21 511 5055  
Fax: +27 21 511 5022  
e-mail: info@kfa.co.za

**EUROPE**

**France, Belgium and**  
**Switzerland**  
PLASTIMO INTERNATIONAL  
15, rue Ingénieur Verrière,  
BP435,  
56325 Lorient Cedex.  
Ph: +33 2 97 87 36 36  
Fax: +33 2 97 87 36 49  
e-mail: plastimo@plastimo.fr  
Website: www.plastimo.fr

**Germany**  
PLASTIMO DEUTSCHLAND  
15, rue Ingénieur Verrière  
BP435  
56325 Lorient Cedex.  
Ph: +49 6105 92 10 09  
+49 6105 92 10 10  
+49 6105 92 10 12  
+49 6105 92 10 11  
e-mail:  
plastimo.international@plastimo.fr  
Website: www.plastimo.de

**Italy**  
PLASTIMO ITALIA  
Nuova Rade spa, Via del Portosao 5  
I-16015 CASELLA SCRIVIA (GE).  
Ph: +39 1096 8011  
Fax: +39 1096 8015  
e-mail: info@nuovarade.com  
Website: www.plastimo.it

**Holland**  
PLASTIMO HOLLAND BV.  
Industrieweg 4-6,  
2871 RP SCHOONHOVEN.  
Ph: +31 182 320 522  
Fax: +31 182 320 519  
e-mail: info@plastimo.nl  
Website: www.plastimo.nl

**United Kingdom**  
PLASTIMO Mfg. UK Ltd.  
School Lane - Chandlers Ford  
Industrial Estate,  
EASTLEIGH - HANTS S053 ADG.  
Ph: +44 23 8026 3311  
Fax: +44 23 8026 6328  
e-mail: sales@plastimo.co.uk  
Website: www.plastimo.co.uk

**Sweden, Denmark or Finland**  
PLASTIMO NORDIC AB.  
Box 28 - Lundenvägen 2,  
47321 HENAN.  
Ph: +46 304 360 60  
Fax: +46 304 307 43  
e-mail: info@plastimo.se  
Website: www.plastimo.se

**Spain**  
PLASTIMO ESPAÑA, S.A.  
Avenida Narcís Monturiol, 17  
08339 VILASSAR DE DALT,  
(Barcelona).  
Ph: +34 93 750 75 04  
Fax: +34 93 750 75 34  
e-mail: plastimo@plastimo.es  
Website: www.plastimo.es

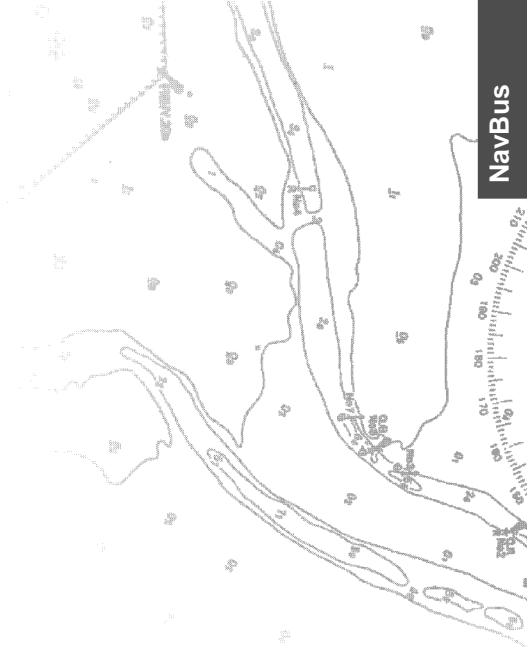
**Other countries in Europe**  
PLASTIMO INTERNATIONAL  
15, rue Ingénieur Verrière  
BP435  
56325 Lorient Cedex, France.  
Ph: +33 2 97 87 36 59  
Fax: +33 2 97 87 36 29  
e-mail:  
plastimo.international@plastimo.fr  
Website: www.plastimo.com

**REST OF WORLD /**  
**MANUFACTURERS**  
NAVMAN NZ Limited  
13-17 Kawana St. Northcote.  
P.O. Box 68 155 Newton,  
Auckland, New Zealand.  
Ph: +64 9 481 0500  
Fax: +64 9 480 3176  
e-mail:  
marine.sales@navman.com  
Website:  
www.navman.com

Made in New Zealand  
MN000196C

Lon 174° 44.535E

Lat 36° 48.404S



NavBus

# NAVMAN

