

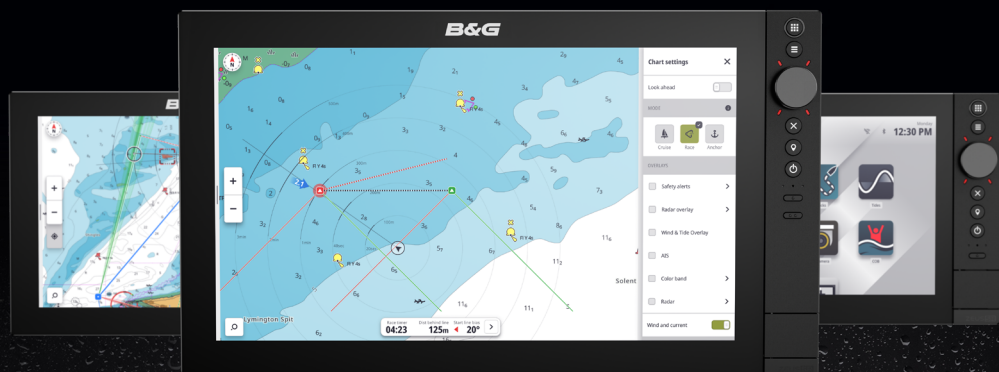
50°45'3.186"N

B&G®

ZEUS® SR

MANUEL D'INSTALLATION

FRANÇAIS



Scannez ici
pour enregistrer
une copie

www.bandg.com

Copyright

©2025 Navico Group. Tous droits réservés. Navico Group est une division de Brunswick Corporation.

Marques

®Reg. U.S. Pat. & Tm. Off et ™ : marques de droit commun. Rendez-vous sur www.navico.com/intellectual-property pour consulter les droits de marque de Navico Group et des entités subsidiaires dans le monde.

- Navico® est une marque de Navico Group.
- B&G® est une marque de Navico Group.
- CZone® est une marque de Navico Group.
- Zeus® est une marque de Navico Group.
- ABYC® est une marque de l'American Boat & Yacht Council.
- ExFAT® est une marque de Microsoft Corporation.
- FAT® 32 est une marque de Microsoft Corporation.
- NMEA® et NMEA 2000® sont des marques de la National Marine Electronics Association.
- NTFS® est une marque de Microsoft Corporation.
- SD®, microSD®, SDHC® et SDXC® sont des marques de SD-3C, LLC.
- Wi-Fi® est une marque de Wi-Fi Alliance.

Garantie

La garantie de ce produit est fournie dans un document séparé.

Sécurité, clause de non-responsabilité et conformité

Les déclarations de sécurité, de non-responsabilité et de conformité de ce produit sont fournies dans un document séparé.

Utilisation d'Internet

Certaines fonctionnalités de ce produit utilisent une connexion Internet pour télécharger des données. L'utilisation d'Internet via une connexion Internet de téléphone mobile ou une connexion Internet de type payant par Mo peut nécessiter une utilisation importante des données. Votre prestataire de services peut vous facturer des frais en fonction de la quantité de données que vous transférez. En cas de doute, contactez votre prestataire de services pour confirmer les tarifs et les restrictions. Contactez votre prestataire de services pour en savoir plus sur les frais et les restrictions de téléchargement des données.

Plus d'informations

Version du document : 003

Les fonctionnalités décrites dans ce document peuvent différer de celles de votre appareil en fonction des appareils connectés, des paramètres, de la marque et du développement continu du logiciel.

Pour obtenir la dernière version de ce document dans les langues prises en charge, ainsi que d'autres documents connexes, rendez-vous sur : www.bandg.com/downloads/zeus-sr.

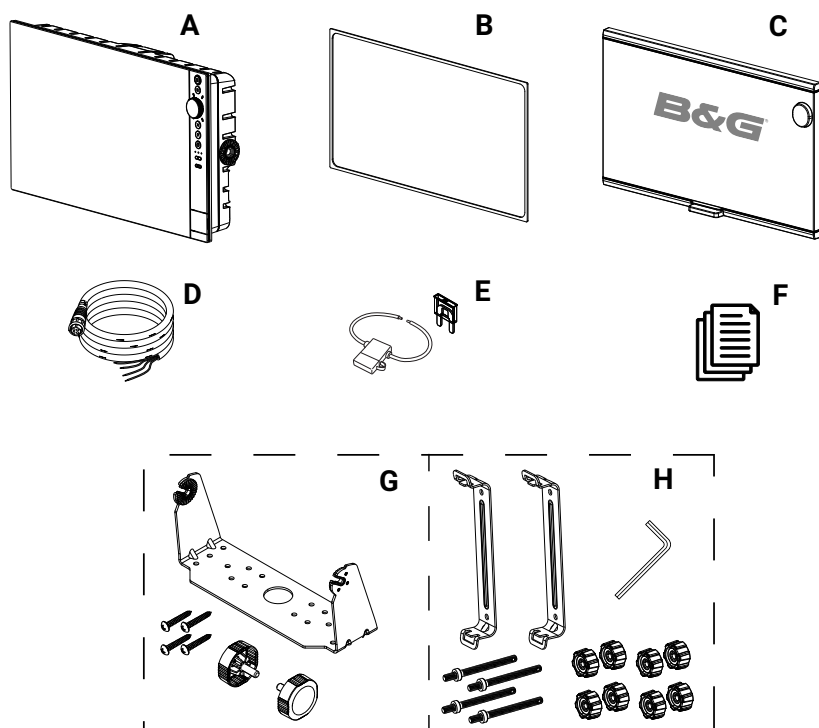
Nous contacter

Pour obtenir des informations sur l'assistance produit et les services, rendez-vous sur www.bandg.com/contact-us.

SOMMAIRE

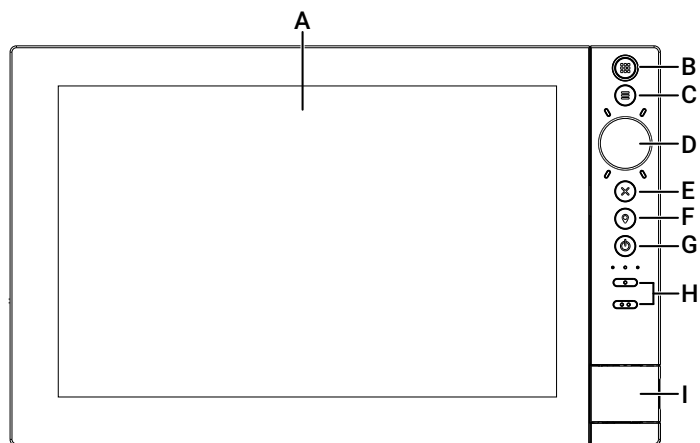
- 4 Contenu de la boîte**
- 5 Commandes à l'avant du système**
- 6 Connecteurs**
 - 7 Lecteur de carte mémoire
- 8 Installation**
 - 8 Instructions générales de montage
 - 9 Montage du panneau
 - 10 Montage arrière
 - 10 Montage avec l'étrier
- 11 Câblage**
 - 11 Instructions de câblage
 - 12 Alimentation et autres commandes
 - 14 NMEA 2000®
 - 14 USB
 - 15 Entrée vidéo
 - 15 Ethernet
- 18 Planification et installation d'un NMEA 2000®**
- 21 Données prises en charge**
 - 21 PGN NMEA 2000® (réception)
 - 22 PGN NMEA 2000® (transmission)
- 23 Accessoires en option**
- 24 Dimensions**
 - 24 Appareil 10 pouces
 - 25 Appareil 12 pouces
 - 26 Appareil 16 pouces
- 27 Caractéristiques techniques**

CONTENU DE LA BOÎTE



- A** Afficheur
B Joint d'étanchéité pour tableau de bord
C Capot de protection d'écran
D Cordon d'alimentation
E Fusible et porte-fusible
F Documentation
G Kit de montage avec l'étrier - appareils 10 et 12 pouces
- 1 support métallique
 - 4 vis autotaraudeuses à tête cylindrique #14 x 1
 - 2 molettes
- **Remarque** : Le kit de montage avec l'étrier de l'appareil 16" est vendu séparément.
- H** Kit de montage arrière
- 2 supports métalliques
 - Quatre goujons filetés M4 x 0,7
 - 4 paires d'écrous à serrage à main
 - 1 clé Allen 1,5 mm

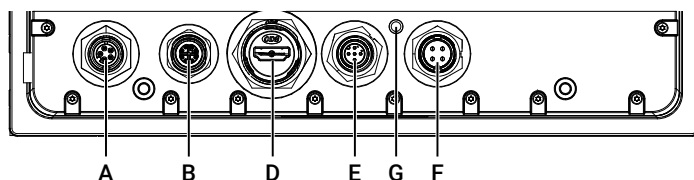
COMMANDES À L'AVANT DU SYSTÈME



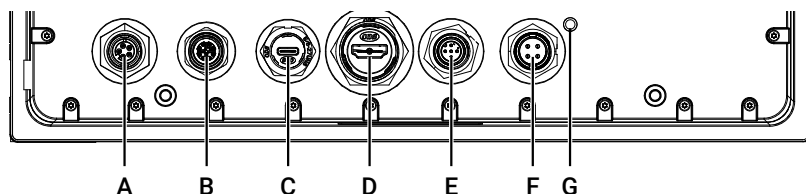
- A** Écran tactile
- B** Accueil
- C** Menu des applications
- D** Molette de défilement
- E** Quitter
- F** Waypoint
- G** Alimentation
- H** Touches personnalisables
 - 1 bouton sur l'appareil 10 pouces
 - 2 boutons sur les appareils 12 pouces et 16 pouces
- I** Couvercle de la carte mémoire

CONNECTEURS

Appareil 10 pouces



Appareils 12 et 16 pouces

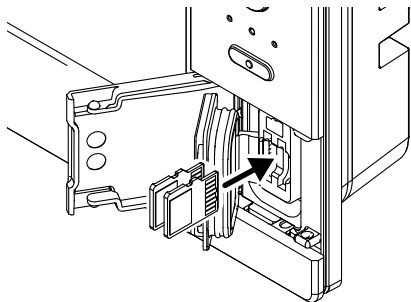


- A** Ethernet (connecteur à 5 broches, jaune)
- B** Ethernet (connecteur M12 à codage X)
- C** Connecteur USB - sortie vidéo
- D** Entrée vidéo
- E** NMEA® 2000 (connecteur Micro-C)
- F** Alimentation et autres commandes (connecteur à 4 broches)
- G** Point de mise à la terre (M4 x 0,7)

→ **Remarques :**

- Les couvercles de l'entrée vidéo et du connecteur USB doivent rester en place lorsque les connecteurs ne sont pas utilisés.
- Pour aider à réduire les interférences, la corrosion et l'électrolyse, utilisez un fil conducteur pour relier le point de mise à la terre de l'appareil (G) à un point de la coque en contact électrique avec l'eau. L'unité et le réseau sont ainsi mis à la terre via un chemin de fuite permettant ainsi de dissiper l'excès de charge en toute sécurité.

Lecteur de carte mémoire



Une carte microSD® peut être utilisée pour :

- Fournir des cartographies détaillées
- Mettre à jour le logiciel
- Transférer des données utilisateur (waypoints, routes, traces et captures d'écran).

→ Remarques :

- Si une carte microSD® et un périphérique de stockage USB sont tous deux insérés, les données et les captures d'écran sont enregistrées par défaut sur le périphérique de stockage USB.
- Ne téléchargez pas, ne transférez pas et ne copiez pas de fichiers sur une carte de cartographies. En effet, cela pourrait endommager les informations cartographiques de la carte.
- Les cartes microSD® d'une capacité maximale de 256 Go sont prises en charge par les systèmes de fichiers FAT® 32, ExFAT® ou NTFS®.
- Fermez toujours correctement le couvercle protecteur après avoir inséré ou retiré une carte microSD® pour que le logement reste étanche.

INSTALLATION

Instructions générales de montage

Choisissez un emplacement où l'appareil ne sera pas exposé à des conditions dont les valeurs dépassent celles des caractéristiques techniques.

⚠ AVERTISSEMENT : N'installez pas l'appareil dans une atmosphère dangereuse/inflammable. Portez toujours des lunettes de protection, des protections auriculaires et un masque antipoussière appropriés lors des opérations de perçage, de découpe ou de ponçage. N'oubliez pas de vérifier l'envers de toutes les surfaces lors du perçage ou de la découpe.

Emplacement de montage

Ce produit génère de la chaleur qui doit être prise en compte lors du choix de l'emplacement de montage.

Assurez-vous que la zone sélectionnée permet :

- L'acheminement, le branchement et le support des câbles ;
- Le branchement et l'utilisation de périphériques de stockage USB.

Tenez compte également des points suivants :

- L'espace libre autour de l'appareil pour éviter toute surchauffe ;
- La structure et la résistance de la surface de montage, en fonction du poids de l'équipement ;
- Les vibrations de la surface de montage susceptibles d'endommager l'équipement ;
- Les fils électriques cachés susceptibles d'être endommagés lors du perçage de trous.

Capot de protection d'écran

La protection solaire n'est pas conçue pour être utilisée lorsque le bateau est en mouvement ou en remorquage. À grande vitesse, il risque de se détacher. Retirez toujours la protection solaire avant de vous mettre en route.

Ventilation

Une ventilation inadéquate et la surchauffe de l'appareil qui en découle peuvent provoquer une diminution des performances et une réduction de la durée de service. Une ventilation est recommandée derrière tous les appareils qui ne sont pas montés sur support.

Assurez-vous que les câbles ne bloquent pas le flux d'air.

Exemples d'options de ventilation de l'appareil, par ordre de préférence :

- Air en pression positive provenant du système de climatisation du bateau.
- Air en pression positive provenant des ventilateurs de refroidissement locaux (un ventilateur requis à l'entrée, facultatif à la sortie).
- Flux d'air passif provenant des événements d'aération.

Interférences électriques et aux fréquences radioélectriques

Cet appareil est conforme aux normes de compatibilité électromagnétique (CEM) en vigueur. Afin de ne pas dégrader les performances CEM, les instructions suivantes doivent être respectées :

- Utilisez une batterie séparée pour le moteur du bateau.
- 1 m (3 pi) minimum entre l'appareil, les câbles de l'appareil et tout équipement ou câble de transmission avec signaux radio.
- 2 m (7 pi) minimum entre l'appareil, les câbles de l'appareil et la radio SSB.
- Plus de 2 m (7 pi) entre l'appareil, les câbles de l'appareil et le faisceau du radar.

Distance de sécurité au compas

L'appareil émet des interférences électromagnétiques qui peuvent entraîner des relevés inexacts sur un compas à proximité. Pour éviter tout manque de précision du compas, l'appareil doit être monté suffisamment loin afin que les interférences n'affectent pas les relevés du compas. Pour connaître la distance minimale de sécurité du compas, reportez-vous au tableau des caractéristiques techniques.

Wi-Fi®

Il est important de tester les performances Wi-Fi® à l'emplacement choisi avant d'installer l'appareil.

Il est important de maintenir à jour vos paramètres de pays. Accédez à **Paramètres > Préférences > Pays** pour modifier les paramètres de pays de l'appareil

Les matériaux de construction (acier, aluminium ou carbone) et les structures lourdes peuvent affecter les performances du Wi-Fi®.

Aidez-vous des consignes suivantes :

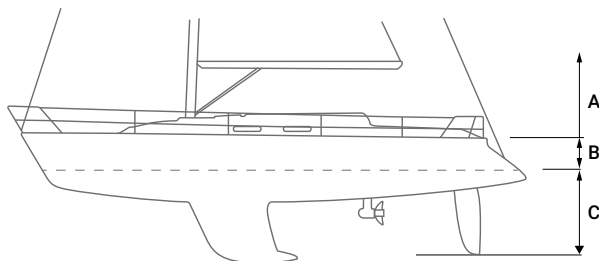
- Sélectionnez un emplacement offrant une ligne de visibilité directe entre les appareils connectés au Wi-Fi®.
- Assurez-vous que la distance entre les appareils Wi-Fi® est la plus courte possible.
- Installez l'appareil à au moins 1 m (3 pi) de tout équipement susceptible de générer des interférences.

GPS

Il est important de tester les performances GPS à l'emplacement choisi avant d'installer l'appareil.

Les matériaux de construction (acier, aluminium ou carbone) et les structures lourdes risquent d'affecter les performances du GPS. Évitez de choisir un emplacement de montage où des obstacles métalliques bloquent la vue du ciel.

Un module GPS externe bien placé peut être ajouté pour améliorer les performances, le cas échéant.



A Emplacement optimal (au-dessus du pont)

B Emplacement limitant les performances

C Emplacement non recommandé

→ **Remarque :** Tenez compte du roulis si vous installez le capteur bien au-dessus du niveau de la mer. Le roulis et le tangage peuvent donner de fausses positions et affecter le mouvement directionnel réel.

Écran tactile

Les performances de l'écran tactile peuvent être affectées par l'emplacement de l'appareil. Évitez les emplacements où l'écran est exposé à la lumière directe du soleil ou à des précipitations prolongées.

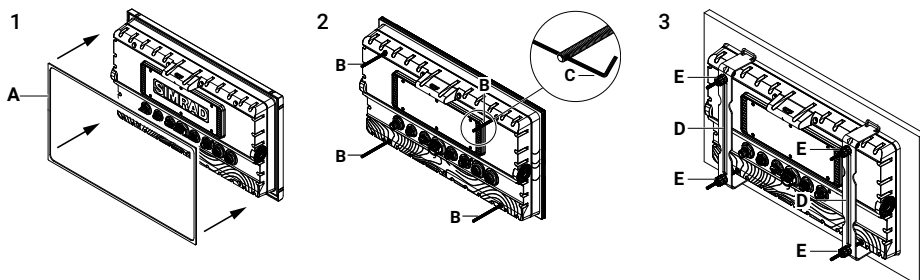
Montage du panneau

Consultez le gabarit pour obtenir des instructions illustrées sur le montage sur tableau de bord.

Montage arrière

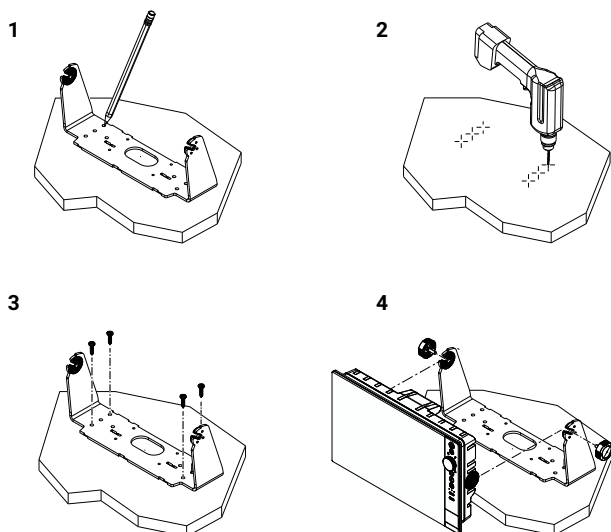
- 1 Appliquez le joint fourni (A) sur la cannelure de joint de l'afficheur.
- 2 Serrez manuellement les quatre goujons filetés (fournis) (B) dans les inserts en laiton du boîtier arrière, puis serrez avec la clé Allen (C) fournie.
- 3 Placez l'afficheur dans le trou, placez les étriers arrière (D) sur les goujons et fixez-les avec deux écrous à serrage à main (E) par goujon en les tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

⚠ AVERTISSEMENT : Serrez à la main uniquement ! N'utilisez aucun outil pour serrer les étriers arrière au châssis de l'écran. L'utilisation d'une force excessive peut endommager l'arrière de l'afficheur.



Montage avec l'étrier

- 1 Positionnez l'étrier à une hauteur permettant d'incliner l'appareil et conservez assez d'espace pour les molettes de réglage des deux côtés. Servez-vous de l'étrier comme gabarit pour marquer les positions des vis.
 - 2 Percez les trous de guidage.
 - 3 Vissez l'étrier à l'aide de fixations adaptées au matériau sur lequel vous le montez.
 - 4 Fixez l'appareil à l'étrier à l'aide des molettes. Serrez à la main uniquement.
- **Remarque :** Les 4 vis illustrées ci-dessous sont fournies à titre d'illustration uniquement. Utilisez des fixations adaptées à la surface de montage. Utilisez autant de fixations que nécessaire pour fixer l'installation.



CÂBLAGE

Instructions de câblage

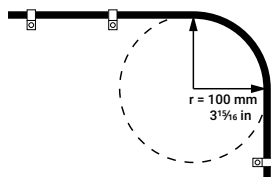
Sauf indication contraire, utilisez uniquement le ou les câbles fournis. Si vous devez utiliser un câble non fourni, assurez-vous qu'il est d'une qualité, d'une longueur et d'un calibre adéquats pour l'usage prévu.

Ne pas :

- Plier les câbles.
- Exposer les câbles au contact direct de l'eau, ce qui risque d'inonder les connecteurs.
- Acheminer les câbles de données dans les zones adjacentes au radar, au transmetteur ou aux câbles électriques à gros diamètre/haute densité ou aux câbles de transmission de signaux haute fréquence.
- Acheminer les câbles de sorte qu'ils interfèrent avec les systèmes mécaniques.
- Acheminer les câbles sur les bords tranchants ou les bavures.

À faire :

- Prévoir des boucles d'écoulement et de maintenance.
- Assurez un rayon de courbure minimal de 100 mm (3¹⁵/₁₆ po) dans la mesure du possible.



- Utiliser des serre-câbles pour attacher tous les câbles ensemble.
- Souder/sertir et isoler tous les câbles de connexion en cas d'allongement ou de raccourcissement des câbles. L'extension des câbles doit être réalisée avec des connecteurs à sertir adéquats ou une soudure gaine thermo rétractable. Maintenez les raccords aussi haut que possible afin de réduire le plus possible les risques d'immersion.
- Laissez de l'espace autour des connecteurs pour faciliter le branchement et le débranchement des câbles.
- Suivez les conseils de mise à la terre fournis dans la documentation du produit.

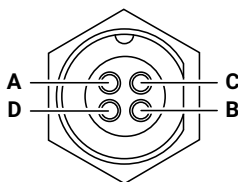
⚠ AVERTISSEMENT : Avant de commencer l'installation, coupez l'alimentation électrique. L'alimentation doit être coupée et ne doit pas être établie au cours de l'installation pour éviter tout risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure grave. Assurez-vous que la tension de l'alimentation est compatible avec l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT : Le fil d'alimentation positif (rouge) doit toujours être connecté à la borne (+) CC avec un fusible ou un disjoncteur (le plus proche de la valeur du fusible). Pour connaître l'ampérage de fusible recommandé, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques de ce document.

Alimentation et autres commandes

Le connecteur d'alimentation est utilisé pour l'alimentation, la commande de l'alimentation et une alarme externe.

Informations sur le connecteur d'alimentation



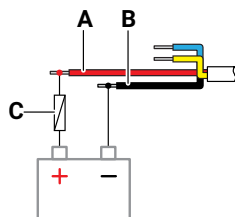
- A** CC négatif
- B** Commande d'alimentation
- C** 12 ou 24 V CC
- D** Alarme externe

Branchement à la source d'alimentation

L'appareil est conçu pour être alimenté par un système 12 ou 24 V CC.

Il est protégé contre l'inversion des polarités, les sous-tensions et les surtensions (pour une durée limitée).

Un fusible ou un disjoncteur doit être relié à la borne positive de l'alimentation. Reportez-vous à la section Caractéristiques techniques de ce document pour connaître le calibre du fusible.



- A** 12 ou 24 V CC (rouge)
- B** CC négatif (noir)
- C** Fusible (pour connaître l'ampérage recommandé, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques de ce document)

Connexion de la commande d'alimentation

Le fil jaune du câble d'alimentation peut être utilisé pour contrôler la façon dont l'appareil est mis sous et hors tension.

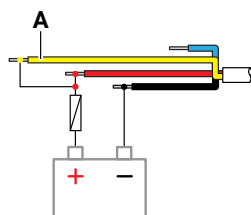
Contrôle de l'alimentation avec la touche d'alimentation

L'appareil s'allume et s'éteint lorsque vous appuyez sur la touche d'alimentation de l'appareil. Laissez le fil jaune de commande d'alimentation débranché et entourez son extrémité d'une bande adhésive ou de gaine thermorétractable afin d'éviter tout court-circuit.

Commande d'alimentation par l'alimentation

L'appareil s'allume et s'éteint sans avoir besoin d'utiliser la touche d'alimentation lorsqu'il est mis sous ou hors tension. Connectez le fil jaune au fil rouge après le fusible.

→ **Remarque :** L'appareil ne peut pas être mis hors tension par la touche Marche/arrêt, mais peut être placé en mode veille (le rétroéclairage de l'écran est mis hors tension).

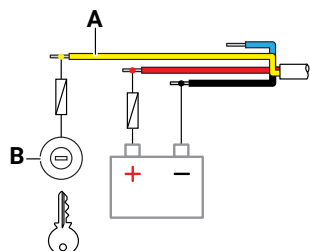


- A** Commande d'alimentation (jaune)

Alimentation contrôlée par l'allumage

L'appareil est mis sous tension lorsque le contact moteur est mis.

→ **Remarque** : les batteries de démarrage du moteur et le parc de batteries doivent avoir une mise à la masse commune.

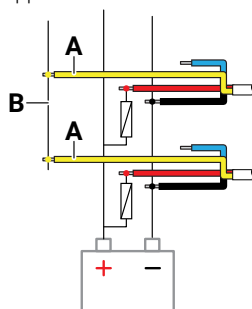


- A Commande d'alimentation (jaune)
- B Contacteur d'allumage

Alimentation contrôlée par bus de commande d'alimentation

Le fil de la commande d'alimentation peut être soit une entrée qui met l'appareil sous tension lorsque l'alimentation est mise en route, soit une sortie qui met sous tension d'autres appareils lorsque l'appareil est sous tension. Il peut être configuré pour contrôler l'état d'alimentation des écrans et des appareils compatibles en accédant à : **Paramètres > Réseau de bateau > Appareils > Cet appareil > MFD > Afficher les détails > Commande d'alimentation**.

L'appareil peut être configuré pour être une commande d'alimentation principale ou secondaire. Si un appareil est configuré comme appareil principal et activé par le bouton Marche/Arrêt, il fournira une tension de sortie au bus d'alimentation. Cela mettra sous tension les autres appareils principaux et les appareils secondaires. Si un appareil est configuré comme commande d'alimentation secondaire, il ne peut pas être mis hors tension à l'aide de sa propre touche d'alimentation alors qu'un appareil principal de commande d'alimentation est sous tension. Si tous les appareils de commande d'alimentation principaux sont hors tension, les appareils secondaires peuvent être mis sous/hors tension à l'aide de leur propre touche Marche/Arrêt. Toutefois, ceci ne permettra pas de mettre sous tension d'autres appareils connectés au bus d'alimentation.

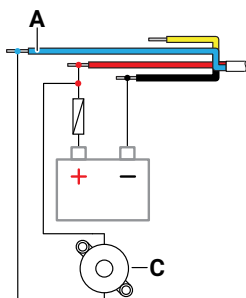
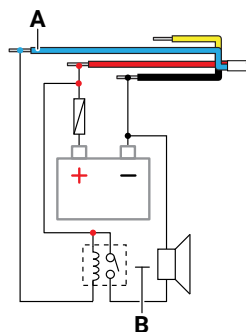


- A Fil de commande de l'alimentation (jaune)
- B Commande d'alimentation réseau

Alarme externe

Alarme externe

Connectez le fil bleu du câble d'alimentation à une sonnerie ou une sirène externe pour déclencher une alarme externe.



A Sortie de l'alarme externe (bleu)

B Sirène et relais

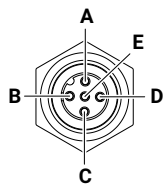
C Buzzer

→ **Remarque** : Utilisez un relais pour les sirènes qui consomment plus de 1 A.

NMEA 2000®

Le port de données NMEA 2000® permet la réception et le partage de données, dont les commandes et les états, provenant de diverses sources.

Informations sur le connecteur



A Blindage

B NET-S (12 V CC)

C NET-C (CC négatif)

D NET-H

E NET-L

USB



Le port USB peut être utilisé pour raccorder un (une) :

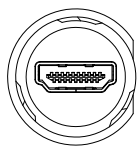
- Périphérique de stockage
- Lecteur de carte
- Sortie vidéo via un adaptateur en option

→ **Remarques** :

- Les périphériques USB doivent être compatibles avec le PC standard.
- Si vous utilisez la fonctionnalité de sortie vidéo, nous vous recommandons d'utiliser un module GPS externe.

Entrée vidéo

L'appareil doit être mis hors tension avant de brancher ou de débrancher un câble vidéo.



Exigences relatives au câble d'entrée vidéo

Le signal d'entrée vidéo peut être altéré lorsque de longs câbles sont utilisés. Utilisez uniquement des câbles Navico Group ou d'autres câbles vidéo de haute qualité. Les câbles tiers doivent être testés avant l'installation. Pour les câbles de plus de 10 m, il peut être nécessaire d'ajouter un amplificateur vidéo ou d'utiliser des adaptateurs vidéo-Cat 6.

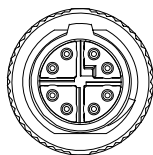
Ethernet

Le ou les ports Ethernet peuvent être utilisés pour le transfert des données et la synchronisation des données créées par l'utilisateur. Aucune configuration particulière n'est requise pour établir un réseau Ethernet.

L'appareil prend en charge des vitesses réseau allant jusqu'à 1 Gbit/s sur le connecteur M12 Gigabit Ethernet (GbE) à codage X. Cela permet d'utiliser des applications à large bande passante et des capteurs et appareils plus avancés. Le connecteur M12 GbE à codage X est compatible avec les appareils Ethernet à 5 broches jaunes via un adaptateur en option, mais le connecteur M12 GbE à codage X transmet les données à un débit inférieur.

→ **Remarque :** Il est uniquement possible d'utiliser un adaptateur M12 GbE à codage X-Ethernet jaune entre deux appareils.

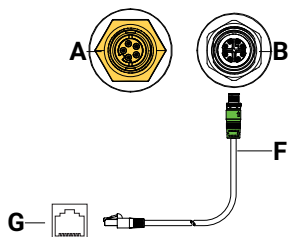
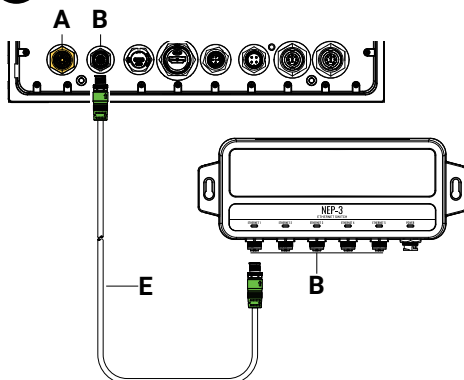
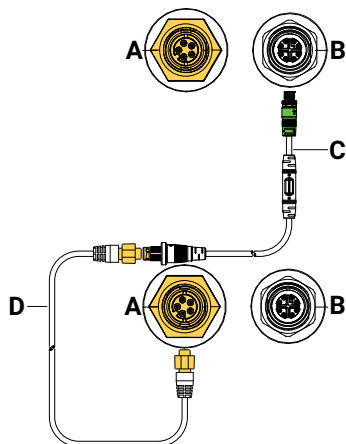
Détails du connecteur Ethernet (M12 à codage X, GbE)



Exigences relatives aux câbles M12 Gigabit Ethernet à codage X

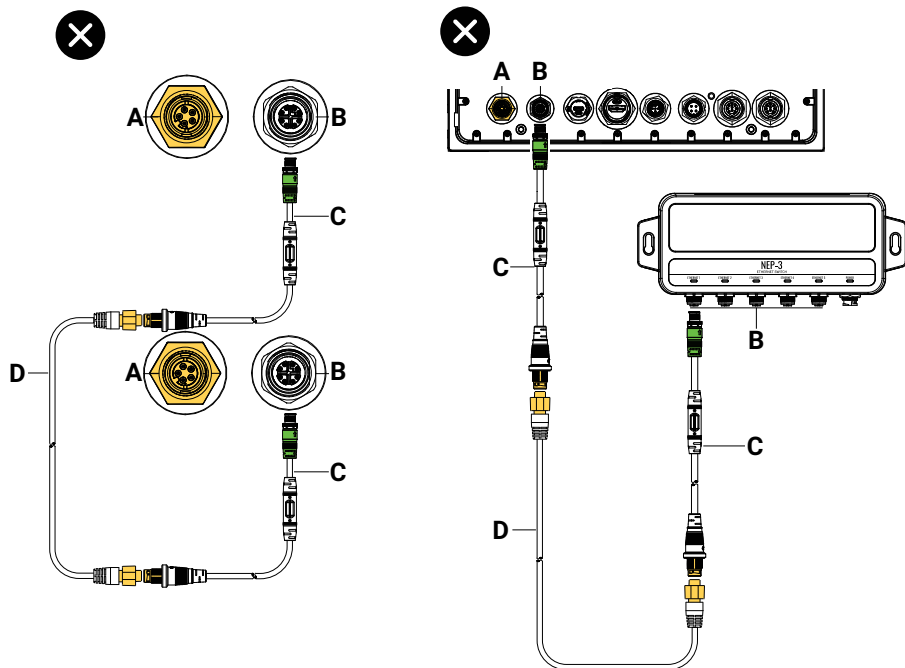
Utilisez uniquement des câbles Navico Group ou d'autres câbles Ethernet Cat 6 SF/FTP de haute qualité.

Les câbles M12 GbE à codage X Navico sont dotés de connecteurs à clé pour éviter d'endommager accidentellement les broches du connecteur. L'appareil est compatible avec tous les connecteurs M12 GbE à codage X standard.



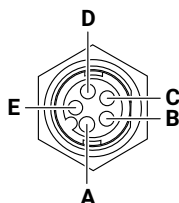
- A Connecteur Ethernet à 5 broches jaune
- B Connecteur M12 GbE à codage X
- C Adaptateur connecteur M12 GbE à codage X-connecteur Ethernet jaune à 5 broches
- D Câble Ethernet jaune à 5 broches
- E Câble M12 GbE
- F Câble M12 GbE-RJ45 Ethernet
- G Connecteur Ethernet RJ45

Lorsque que vous connectez des appareils, n'utilisez **pas** plus d'un adaptateur connecteur M12 GbE à codage X-Ethernet à 5 broches jaune.



- A Connecteur Ethernet à 5 broches jaune
- B Connecteur M12 GbE à codage X
- C Adaptateur M12 GbE-5 broches jaune
- D Câble Ethernet jaune à 5 broches

Détails du connecteur Ethernet (jaune, 5 broches)



- A Transmettre TX+ positif
- B Transmettre TX- négatif
- C Recevoir RX+ positif
- D Recevoir RX- négatif
- E Blindage

Équipement d'extension Ethernet (hub)

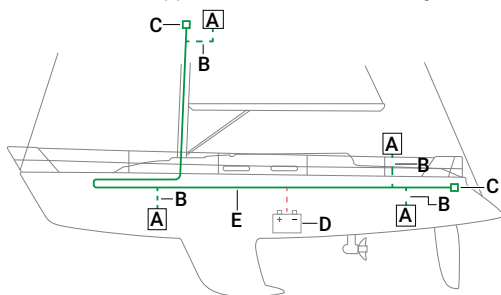
Connectez un équipement d'extension Ethernet pour vous connecter à plusieurs appareils réseau. D'autres équipements d'extension Ethernet peuvent être ajoutés afin de fournir le nombre de ports nécessaire.

PLANIFICATION ET INSTALLATION D'UN NMEA 2000®

Un réseau NMEA 2000® se compose d'une « dorsale » sous tension, à partir de laquelle les « câbles de branchement » se connectent à des appareils NMEA 2000®. La dorsale s'étend habituellement de l'avant vers l'arrière, à une distance maximale de 6 mètres (20 pi) des emplacements des produits à connecter.

Aidez-vous des consignes suivantes :

- La tension d'alimentation doit être de 12 V CC (9 à 16 V CC).
- Le courant d'alimentation ne doit pas dépasser 3 A.
- La source d'alimentation ne doit pas dépasser une chute de tension de 3 % au point d'insertion de l'alimentation sur la dorsale (ABYC® E-11).
- La longueur totale de la dorsale ne doit pas dépasser 100 m (328 pi).
- La longueur maximum d'un câble de branchement simple est de 6 m (20 pi). La longueur totale de tous les câbles de branchement combinés ne doit pas dépasser 78 m (256 pi).
- Une terminaison doit être installée à chaque extrémité de la dorsale. Il peut s'agir d'un bouchon obturateur ou d'un appareil avec obturateur intégré.



- A Appareil NMEA 2000®
- B Câble de branchement
- C Terminaison
- D Alimentation 12 V CC
- E Dorsale

Alimentation réseau NMEA 2000®

Le réseau NMEA 2000® requiert sa propre alimentation 12 V CC protégée par un fusible 3 A.

→ **Remarque :** Ne connectez pas le câble d'alimentation NMEA 2000® sur les batteries de démarrage du moteur, le pilote automatique, le propulseur d'étrave ou d'autres appareils à haute intensité.

Les appareils réseau peuvent rencontrer des erreurs de communication si leur alimentation est inférieure à 9,5 V CC. Pour garantir la fiabilité et un fonctionnement sûr, utilisez une valeur de batterie ou d'alimentation déclassée pour calculer la chute de tension du réseau. Consultez la documentation du fabricant de votre batterie ou de votre alimentation pour connaître le facteur de déclassement.

Les calculs de chute de tension sont basés sur la loi d'Ohm.

$$V = I \times R$$

V = estimation de la chute de tension (VD)

I = LEN réseau total (NL) × 0,1

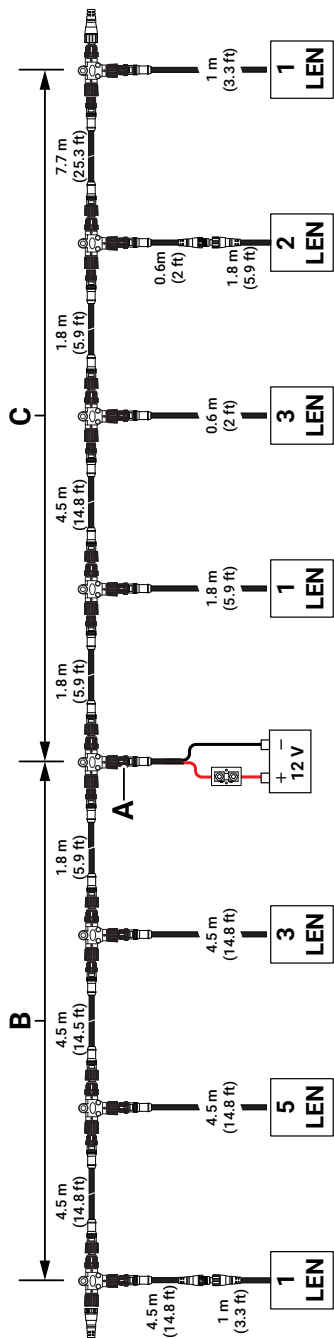
R = longueur totale du réseau en mètres (BL) × résistance du câble (Z)

$$VD = (0,1 \times NL) \times (BL \times Z)$$

→ **Remarques :**

- Le LEN (Numéro d'équivalence de charge) représente la consommation de courant d'un appareil. 1 LEN équivaut à 50 mA (0,050 A)
Contactez le fabricant de l'appareil réseau pour connaître la valeur LEN.
- Si la longueur du câble est mesurée en pieds, multipliez-la par 0,3.
- Résistance du câble (Z) pour chaque type de câble réseau :
 - Câble léger = 0,057 Ω/mètre
 - Câble moyen = 0,015 Ω/mètre
 - Câble lourd = 0,012 Ω/mètre

Exemple de calcul de chute de tension



- A** Point d'insertion d'alimentation
B Branche gauche
C Branche droite

19

Branche gauche				Branche droite			
Appareil	Segment			Appareil	Segment		
	1	2	3		1	2	3
	Longueur de la dorsale				Longueur de la dorsale		
	1,8 m	4,5 m	4,5 m		1,8 m	4,5 m	1,8 m
	Longueur de chute				Longueur de chute	0,6 m	2,4 m
	Charge nette				Charge nette		
1	3 LEN	0,108		1	1 LEN	0,021	
2	5 LEN	0,180	0,257	2	3 LEN	0,062	0,087
3	1 LEN	0,036	0,051	3	2 LEN	0,041	0,058
Totaux	9 LEN	0,323	0,308	4	1 LEN	0,021	0,029
				Chute de tension			0,050
				0,688 V CC			0,050

Estimation de la chute de tension		
	Gauche	Droite
Tension d'alimentation minimale (tension d'alimentation déclassée)	11 V CC	11 V CC
Perte de 3 % lors de l'insertion	-0,33 V CC	-0,33 V CC
Chute de tension	-0,688 V CC	-0,439 V CC
Tension au point final	9,982 V CC	10,231 V CC

Si la tension au point final est inférieure à 9,5 V CC, vous pouvez :

- Déplacer le point d'insertion de l'alimentation.
- Utiliser des câbles de charge moyenne du groupe Navico conformes à la norme NMEA 2000®.
- Ajouter une interface CZone® Network Bridge Interface (NBI) au centre du bus NMEA 2000® et connecter l'alimentation au milieu de chaque côté.

DONNÉES PRISES EN CHARGE

PGN NMEA 2000® (réception)

59392	Reconnaissance ISO	128003	Electric Energy Storage Status (Rapid Update)
59904	Requête ISO	128259	Vitesse surface référencée
60160	Protocole de transport ISO, transfert de données	128267	Profondeur de l'eau
60416	Protocole de transport ISO, liaison M	128275	Distance Loch
60928	Demande d'adresse ISO	128780	Linear Actuator Control / Status
65240	Adresse de commande ISO	129025	Mise à jour rapide de la position
126208	Fonction de groupe de commande ISO	129026	Mise à jour rapide COG & SOG
126992	Heure système	129029	Données de position GNSS
126996	Info produit	129033	Date & Heure
126998	Informations de configuration	129038	Rapport de position AIS de classe A
127233	Notification Homme à la Mer (MOB)	129039	Rapport de position AIS de classe B
127237	Contrôle Heading/Track	129040	Rapport étendu de position AIS de classe B
127245	Barre	129041	Rapport AIS d'aide à la navigation (AtoN)
127250	Cap du bateau	129283	Écart de route
127251	Taux de giration	129284	Données de navigation
127252	Houle	129539	Données de position GNSS
127257	Attitude	129540	Sat. GNSS visibles
127258	Variation magnétique	129545	Sortie RAIM GNSS
127488	Paramètres du moteur, mise à jour rapide	129549	Corrections DGNSS
127489	Paramètres du moteur, dynamique	129551	Signal de réception de correction différentielle GNSS
127490	Electric Drive Status (Dynamic)	129793	Rapport sur la date et l'heure UTC de l'AIS
127491	Electric Energy Storage Status (Dynamic)	129794	Données statiques et de trajet AIS de classe A
127493	Paramètres de transmission, dynamique	129798	Rapport de position d'aéronefs AIS SAR
127494	Electric Drive Information	129799	Fréquence/mode/Puissance radio
127495	Electric Energy Storage Information	129801	Message de sécurité adressé AIS
127500	État de connexion/contrôle du contrôleur de charge	129802	Message de sécurité diffusé AIS
127501	Rapport d'état binaire	129808	Informations d'appel DSC
127503	État de l'entrée AC	129809	Rapport de données statiques « CS » de classe B AIS, partie A
127504	État de la sortie AC	129810	Rapport de données statiques « CS » de classe B AIS, partie B
127505	Niveau de liquide	130060	Étiquette
127506	État DC détaillé	130074	Service Route et WP - Liste WP - Nom et position WP
127507	État du chargeur	130306	Données vent
127508	État de la batterie	130310	Paramètres environnementaux
127509	État de l'onduleur		
128002	Electric Drive Status (Rapid Update)		

130311	Paramètres environnementaux
130312	Température
130313	Humidité
130314	Pression actuelle
130316	Température, portée étendue
130330	Lighting System Settings
130561	Lighting Zone Settings
130562	Lighting Scene Settings
130563	Lighting Device Settings
130564	Lighting Device Enumeration
130565	Lighting Color Sequences
130566	Lighting Programs
130569	Divertissement : fichier actuel et état
130570	Divertissement : fichier de données de la bibliothèque
130571	Divertissement : groupe de données de la bibliothèque
130572	Divertissement : recherche de données de la bibliothèque
130573	Divertissement : source de données prise en charge
130574	Divertissement : zone de données prise en charge
130576	État de petite embarcation
130577	Données de direction
130578	Composantes de la vitesse du bateau
130579	Divertissement : état de la configuration du système
130580	Divertissement : état de la configuration du système
130581	Divertissement : état de la configuration de la zone
130582	Divertissement : état du volume de la zone
130583	Divertissement : pré-réglages EQ audio disponibles
130584	Divertissement : périphériques Bluetooth®
130585	Divertissement : état de la source Bluetooth®

PGN NMEA 2000® (transmission)

60160	Protocole de transport ISO, transfert de données
60416	Protocole de transport ISO, liaison M
126208	Fonction de groupe de commande ISO
126992	Heure système
126993	Pulsation
126996	Info produit
127237	Contrôle Heading/Track
127250	Cap du bateau
127258	Variation magnétique
127502	Commande de commutateur de bande
128259	Vitesse surface référencée
128267	Profondeur de l'eau
128275	Distance Loch
129025	Mise à jour rapide de la position
129026	Mise à jour rapide COG & SOG
129029	Données de position GNSS
129283	Écart de route
129285	Navigation : informations Route/WP
129284	Données de navigation
129285	Données de route/waypoint
129539	Données de position GNSS
129540	Sat. GNSS visibles
130074	Service Route et WP - Liste WP - Nom et position WP
130306	Données vent
130310	Paramètres environnementaux
130311	Paramètres environnementaux
130312	Température
130577	Données de direction
130578	Composantes de la vitesse du bateau

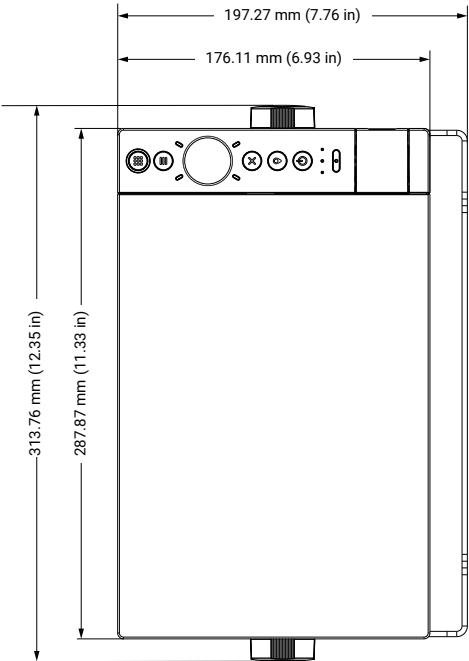
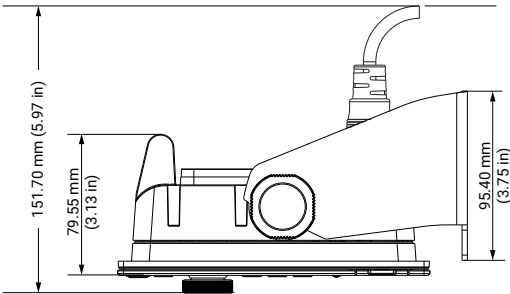
ACCESSOIRES EN OPTION

000-16461-001	Adaptateur femelle USB vers sortie vidéo
000-16448-001	Adaptateur connecteur M12 GbE-connecteur jaune à 5 broches mâle
000-16458-001	Étrier de support 16 pouces

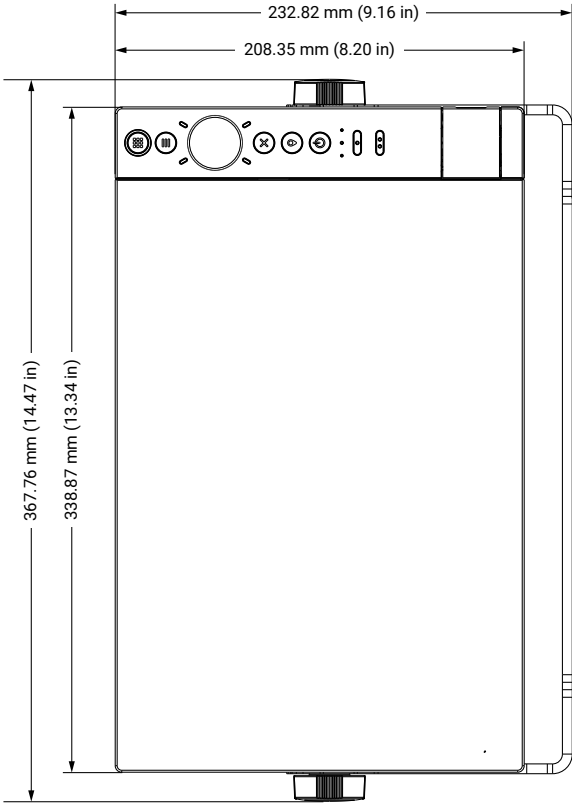
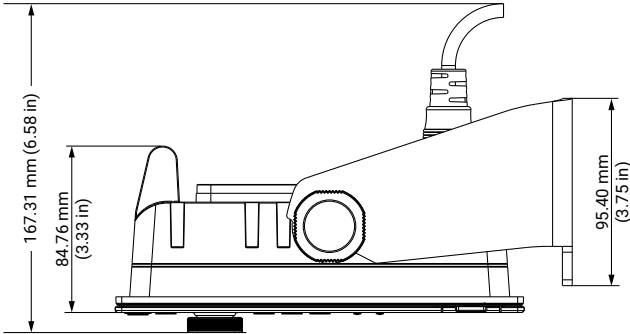
Pour obtenir la liste complète des accessoires compatibles, rendez-vous sur **www.bandg.com**.

DIMENSIONS

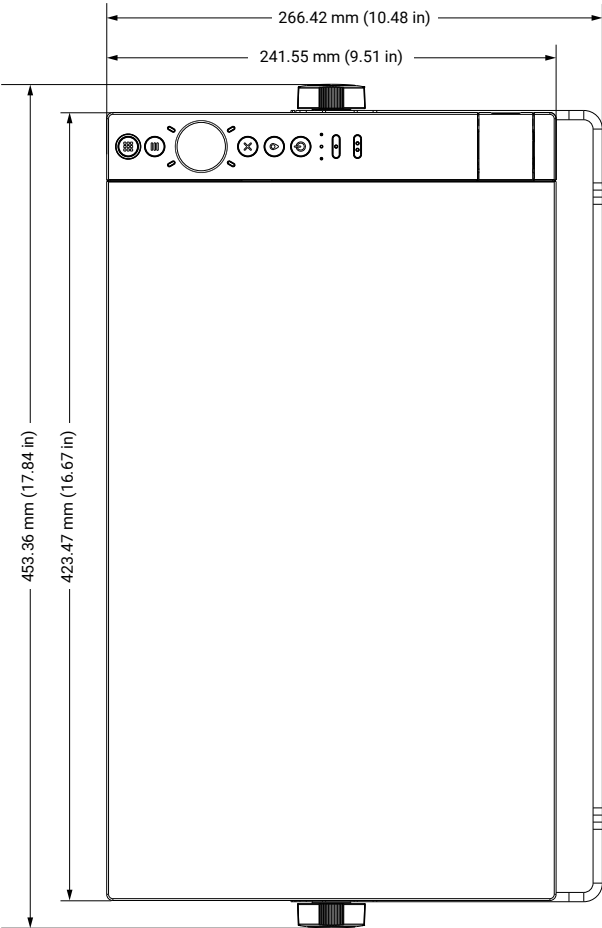
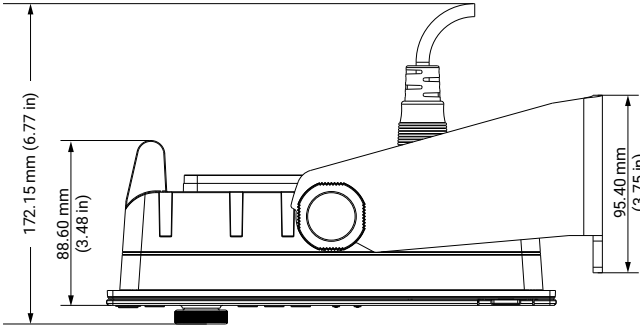
Appareil 10 pouces



Appareil 12 pouces

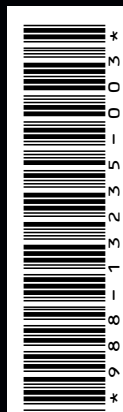


Appareil 16 pouces



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Écran	10 pouces	12 pouces	16 pouces
Résolution (px)	1 280 x 800	1 280 x 800	1 920 x 1 080
Luminosité	1 200 nits (valeur type)		
Écran tactile	Écran tactile intégral (multitouch)		
Angles de vision en degrés	80° en haut et en bas, 80° à gauche et à droite (valeur moyenne typique pour un rapport de contraste égal à 10)		
Électricité			
Tension d'alimentation	12/24 V CC (10 - 31,2 V CC mini - maxi)		
Ampérage du fusible	5 A		
Consommation électrique maximale	28 W	40 W	43,5 W
Protection	Inversion des polarités et surtension (32 V max.)		
Environnement			
Plage de températures de fonctionnement	De -15 °C à 55 °C (de 5 °F à 131 °F)		
Plage de températures de stockage	-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)		
Indice d'étanchéité	IPX6 et IPX7		
Chocs et vibrations	100 000 cycles de 20 G		
Interface et connectivité			
GPS	Récepteur GNSS 10 Hz pour GPS et GLONASS, compatible avec Galileo, Beidou, QZSS. SBAS (WAAS)		
Wi-Fi®	Wi-Fi 5 (IEEE 802.11ac-2013)		
Ethernet	1 port (M12 GbE à codage X) 1 port (5 broches, jaune)		
NMEA 2000®	1 port (connecteur Micro-C)		
Logement pour carte de données	2 (microSD®, SDHC®, SDXC®)		
USB	Non applicable	1 port (sortie vidéo via adaptateur en option)	
Vidéo	1 port (entrée vidéo)		
Propriétés physiques			
Poids (écran seul)	1,8 kg (3,97 lb)	2,8 kg (6,17 lb)	3,8 kg (8,38 lb)
Distance de sécurité au compas	35 cm (1,15 pi)	65 cm (2,13 pi)	
Type de montage	Montage avec étrier ou support arrière		



50°45'3.186"N
1°31'45.971"W

©2025 Navico Group. Tous droits réservés. Navico Group est une division de Brunswick Corporation.

©Reg. U.S. Pat. & Tm. Off et ™ : marques de droit commun.
Rendez-vous sur www.navico.com/intellectual-property pour consulter les droits de marque de Navico Group et des entités subsidiaires dans le monde.

www.bandg.com