

GIROUETTE
ANÉMOMÈTRE
À ULTRASONS

LCJ CAPTEURS

MANUEL D'UTILISATION

CV7

CV7 Standard

CV7-V

CV7-C

CV7SF2



LCJ CAPTEURS

29 Allée des Cinq Continents

ZA le Chêne Ferré

44120 VERTOU – France

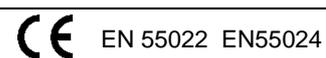
Tél : 33(0)2 40 05 08 55

Email : info@lcjcapteurs.com

www.lcjcapteurs.com

SIRET : 42493307500022 / RCS Nantes

TVA : FR17424933075



SOMMAIRE :

1	INFORMATIONS GÉNÉRALES ET PRECAUTIONS D'INSTALLATION	4
1.1	RÈGLES GÉNÉRALES	4
1.2	ENTRETIEN ET RÉPARATION	4
1.3	ÉLIMINATION	4
1.4	USAGE DE CE MANUEL	4
1.5	VALIDITÉ DE CE MANUEL	4
1.6	LIMITES DE GARANTIE	4
1.7	RESPONSABILITÉ	4
2	INSTALLATION D'UN CAPTEUR DE VENT CV7	5
2.1	SYNOPTIQUE D'INSTALLATION	5
2.2	ALIGNEMENT DU CAPTEUR	5
2.3	CONNEXIONS	5
3	CV7 Standard	6
3.1	CONTENU DE LA LIVRAISON	6
3.2	ALIGNEMENT DU CAPTEUR	6
3.3	DIMENSIONS	6
4	CV7-V	7
4.1	CONTENU DE LA LIVRAISON	7
4.2	ALIGNEMENT DU CAPTEUR	7
4.3	DIMENSIONS	7
5	CV7-C	8
5.1	CONTENU DE LA LIVRAISON	8
5.2	ALIGNEMENT DU CAPTEUR	8
5.3	DIMENSIONS	8
6	WINDYPLUG	9
6.1	SYNOPTIQUE D'INSTALLATION	9
6.2	RECOMMANDATIONS	9
6.3	INSTALLATION	9
6.4	CONNEXION AU CV7	9
6.5	SOURCE DE DONNÉES	9
7	OPTION CANBUS-RM	10
7.1	SYNOPTIQUE D'INSTALLATION	10
7.2	CONNEXIONS	10
7.3	INTERFACE	10
7.4	MISE EN SERVICE	10
7.5	SAISIE DES BUTÉES D'ANGLE ET DE L'AXE NEUTRE	10
7.6	ALIGNEMENT DE LA GIROUETTE	10
7.7	ÉTALONNAGE DU BAROMÈTRE	10
7.8	DIMENSIONS DE LA BOÎTE DEJONCTION CANBUS	10
8	OPTION STBG	11
8.1	CONFIGURATION RAYMARINE: SCHÉMA D'INSTALLATION	11
8.1.1	CONNEXIONS	11
8.1.2	CONFIGURATION	11
8.1.3	UTILISATION	11
8.1.4	DIMENSIONS	11
8.1.5	SYNOPTIQUE DE CONNEXION ÉCRAN RAYMARINE	11

8.2	CONFIGURATION B&G: SCHÉMA D'INSTALLATION.....	12
8.2.1	CONNEXIONS	12
8.2.2	CONFIGURATION	12
8.2.3	UTILISATION	12
8.2.4	DIMENSIONS.....	12
8.2.5	SYNOPTIQUE DE CONNEXION ÉCRAN B&G	12
9	OPTION SIL (NEXUS NX2, SILVA ET F130)	13
9.1	DIMENSIONS.....	13
10	OPTION BARO	13
10.1	DIMENSIONS.....	13
11	OPTION USB	14
11.1	CONNEXIONS	14
11.2	CARACTÉRISTIQUES.....	14
12	MONTAGE SUR SUPPORTS.....	14
12.1	ADAPTATEUR 1"	14
12.2	MONTAGE AVEC ÉTRIER POUR SURFACE VERTICALE	14
13	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	15
14	ANNEXES	16
14.1	INTERFACES NMEA0183 ET NMEA2000	16
14.2	GABARITS DE MONTAGE	17
15	CV7SF2.....	19
15.1	CONTENU DE LA LIVRAISON	19
15.2	INSTALLATION.....	19
15.3	ALIGNEMENT DU CAPTEUR.....	19
15.4	CONNEXIONS	19
15.5	DIMENSIONS.....	19

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES ET PRECAUTIONS D'INSTALLATION

1.1 RÈGLES GÉNÉRALES

Les capteurs à ultrasons LCJ Capteurs sont des girouette-anémomètres étalonnés en usine.

Installez le capteur dans un endroit dégagé de toute perturbation du flux d'air. Déterminez un emplacement libre d'obstacles au vent, en général au sommet du mât.

Orientez l'étrier de fixation de telle sorte que le Nord du CV7 soit dirigé vers l'avant du navire.

Une meilleure précision de l'axe pourra être obtenue en utilisant la fonction d'alignement de la girouette disponible sur votre instrumentation. Au besoin, un logiciel de configuration LCJ Capteurs est disponible sur demande.

Le cas échéant, installez les boîtes d'interface dans un endroit sec et protégé.

Tirez le câble jusqu'à l'interface de l'instrumentation. Assurez-vous que le câble chemine à l'abri d'interférences (puissance de pilote, radio...) et coupez-le à la bonne longueur. Le câble peut être raccourci ou rallongé avec une connexion réalisée dans les règles de l'art.

Coupez le circuit d'alimentation avant de réaliser les câblages. Attendez d'avoir terminé l'installation avant de mettre le système sous tension.

Étamez légèrement les câbles avant de les connecter sur les bornes à vis.

Utilisez les accessoires de montage fournis et ne tentez pas de modifier l'appareil.

Ne peignez pas et n'utilisez aucun produit de traitement de surface sur l'appareil.

La garantie est caduque en cas de non-observation des instructions d'utilisation, de réparations ou d'intervention sans autorisation.

1.2 ENTRETIEN ET RÉPARATION

Les capteurs CV7 ne nécessitent aucun entretien particulier. Inspectez les connexions régulièrement et assurez-vous que les boîtes de jonctions sont sèches et à l'abri.

Si les pages vent de votre instrumentation n'affichent pas les données correctement, lisez le manuel du fabricant et vérifiez les connexions avant de contacter votre revendeur LCJ Capteurs.

1.3 ÉLIMINATION

Les équipements électroniques marqués du symbole de recyclage doivent être confiés à une agence de recyclage reconnue. Ils peuvent être retournés au fabricant avec accord. Ne mêlez pas les équipements électroniques aux ordures ménagères ou industrielles.



1.4 USAGE DE CE MANUEL

Ce manuel est un guide pour l'installation efficace et sûre, l'utilisation et l'entretien des capteurs de vent à ultrasons LCJ Capteurs de la gamme CV7. Il est indispensable de suivre scrupuleusement les instructions qu'il contient. Conservez ce manuel en lieu sûr !

1.5 VALIDITÉ DE CE MANUEL

Toutes les caractéristiques, réserves et instructions qui figurent dans ce manuel concernent les produits suivants :

Référence	Description
CV7	Capteur sonique CV7 standard
CV7-V	Capteur sonique CV7 / bras vertical
CV7-C	Capteur sonique CV7 ultra-rapide / bras vertical long carbone
CV7SF2	Capteur sonique CV7 / sans fil / récepteur NMEA0183
WindyPlug	Interface CV7 pour NMEA2000 (comprend un capteur barométrique)
Interface RM	Interface RM pour mât tournant (NMEA2000)
Interface RM-STBG	Interface RM-STBG pour mât tournant (compatible avec tous les équipements Raymarine et B&G)
Option SIL	Configuration pour remplacement des capteurs Nexus NX2, SILVA ou FI30
Option STBG	Interface pour compatibilité avec les équipements Raymarine et B&G
Option Baro	Boîte de jonction (baromètre intégré)
Option USB	Boîte de jonction avec connecteur USB
Adapt 1"	Adaptateur pour support standard 1" (type VHF ou GPS)

1.6 LIMITES DE GARANTIE

La garantie LCJ Capteurs contre les défauts de fabrication est de deux ans à compter de la date d'achat. Elle est limitée à la réparation et/ou au remplacement du produit. Elle ne couvre pas les frais de main-d'œuvre d'installation ou d'envoi des pièces défectueuses. Une preuve d'achat peut être réclamée lors de la demande d'application de la garantie qui doit être formulée par écrit. Une fois la garantie acceptée par LCJ Capteurs, l'utilisateur doit expédier le capteur à l'adresse des ateliers de LCJ Capteurs (Vertou, France). LCJ Capteurs garantit que les capteurs de vent soniques sont tous testés et étalonnés avant livraison. Des opérations non conformes aux instructions contenues dans ce manuel peuvent endommager les instruments ou altérer ses caractéristiques. Dans ces cas, la garantie devient caduque.

1.7 RESPONSABILITÉ

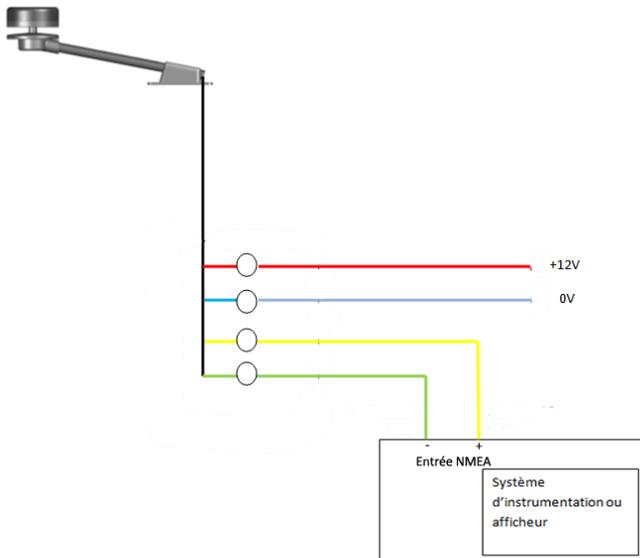
LCJ Capteurs n'accepte aucune responsabilité pour :

- Les dommages indirects consécutifs à l'utilisation d'un capteur CV7.
- Les possibles erreurs de ce manuel et leurs conséquences.

2 INSTALLATION D'UN CAPTEUR DE VENT CV7

2.1 SYNOPTIQUE D'INSTALLATION

Le capteur ici représenté est le CV7 Standard. L'installation est identique pour les CV7-V et CV7-C



2.2 ALIGNEMENT DU CAPTEUR

Le capteur CV7 doit être installé de façon à ce que le repère « Nord » du capteur soit placé au nord pour une installation fixe à terre ou vers l'étrave pour une installation sur un bateau.

Cet alignement physique peut être affiné grâce au logiciel « configuration CV7 » disponible sur demande.

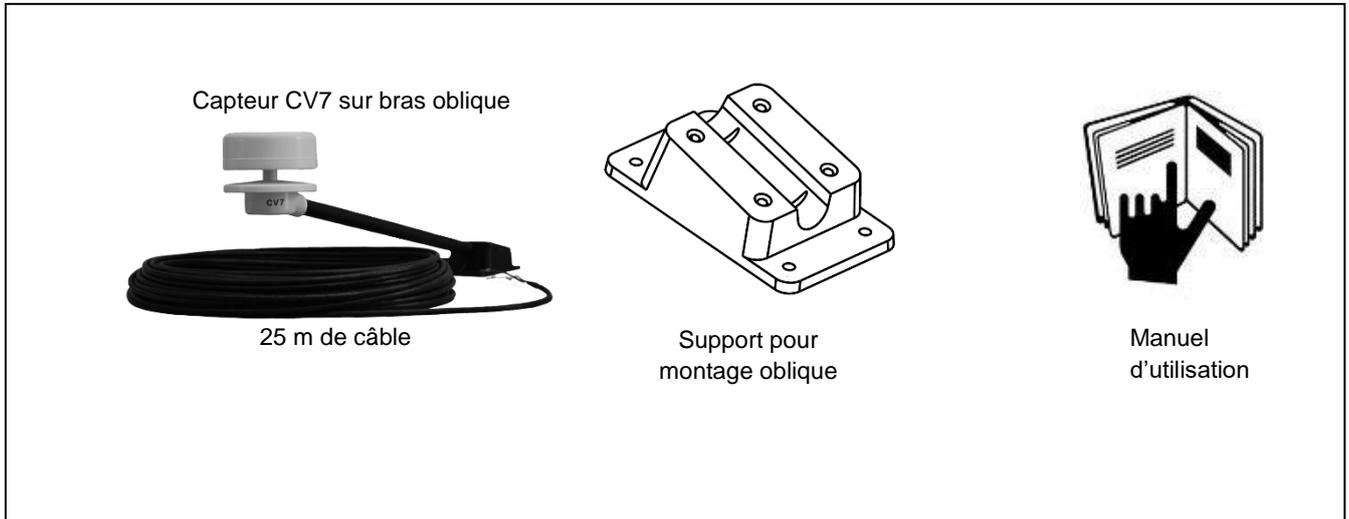
2.3 CONNEXIONS

Fil Rouge	+ Alimentation
Fil Bleu	- Alimentation
Fil Jaune	NMEA 0183 TX +
Fil Vert	NMEA 0183 TX -

Relier l'alimentation 12V (8 à 33 VDC).
Brancher les fils jaune et vert sur l'entrée NMEA de l'équipement récepteur.

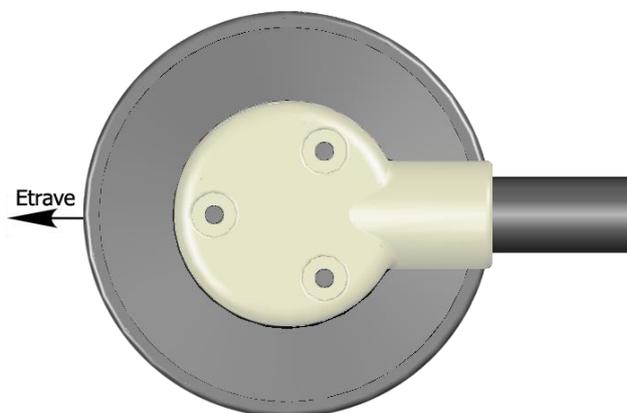
3 CV7 Standard

3.1 CONTENU DE LA LIVRAISON



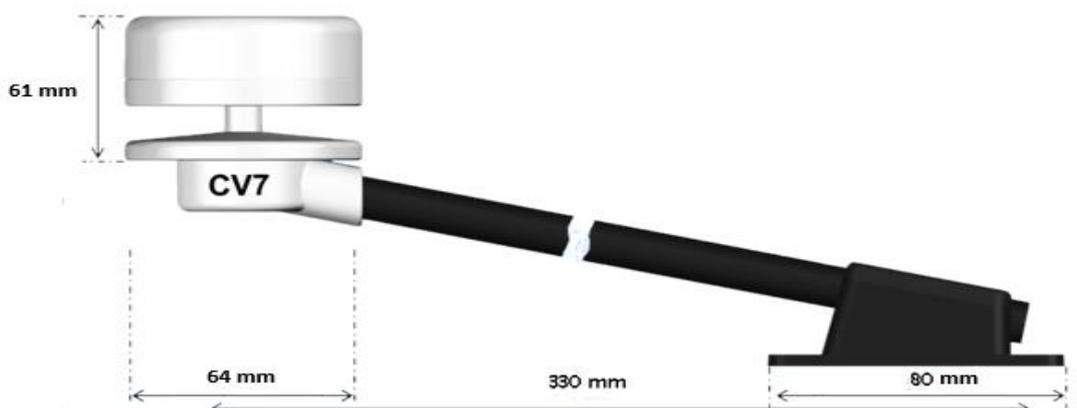
3.2 ALIGNEMENT DU CAPTEUR

Le support oblique est destiné à une installation sur une surface horizontale, en tête de mât sur un voilier. Le bras est dirigé vers l'étrave.



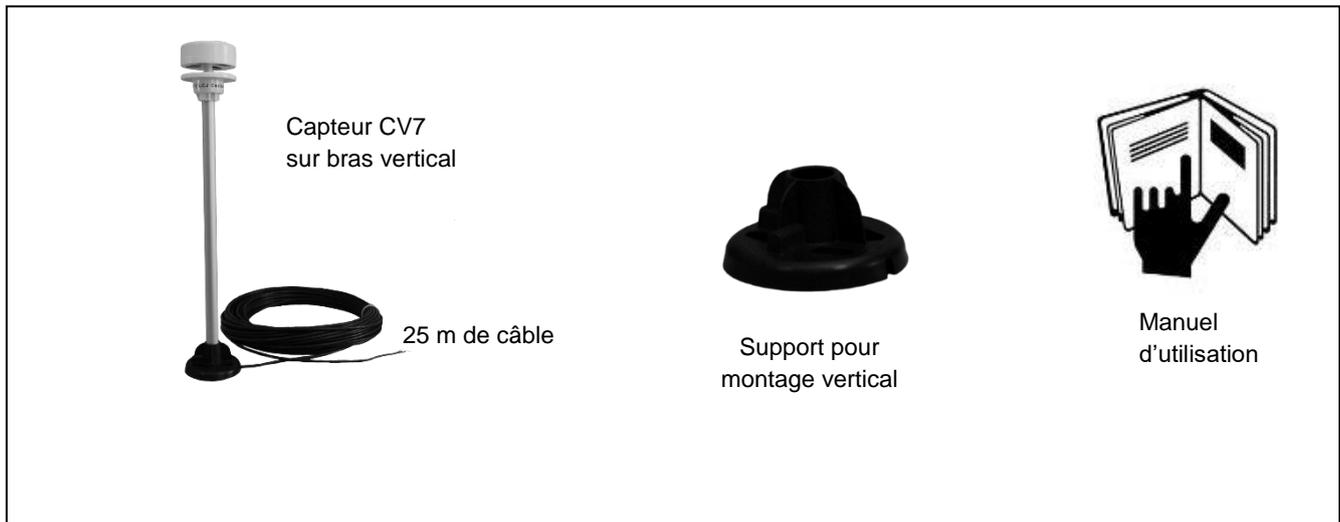
Capteur CV7: vue de dessous

3.3 DIMENSIONS



4 CV7-V

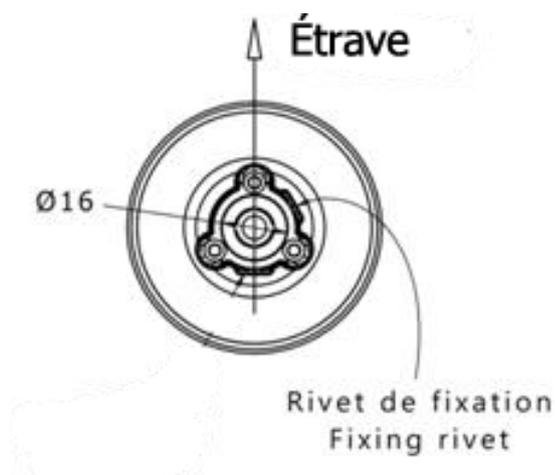
4.1 CONTENU DE LA LIVRAISON



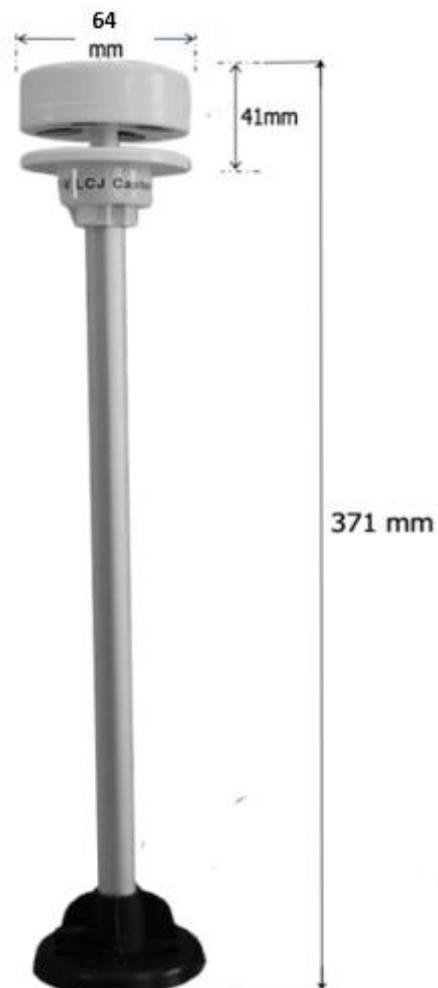
4.2 ALIGNEMENT DU CAPTEUR

Un repère sur le dessous du capteur indique son alignement. Le support vertical est destiné à une installation sur une surface horizontale, en tête de mât sur un voilier. Pour un montage sur le flan du mât, un support est disponible en option (voir section 12.2).

Pour un montage à terre, le repère doit être placé en direction du Nord géographique. Aidez-vous d'un compas et prenez la déclinaison en considération

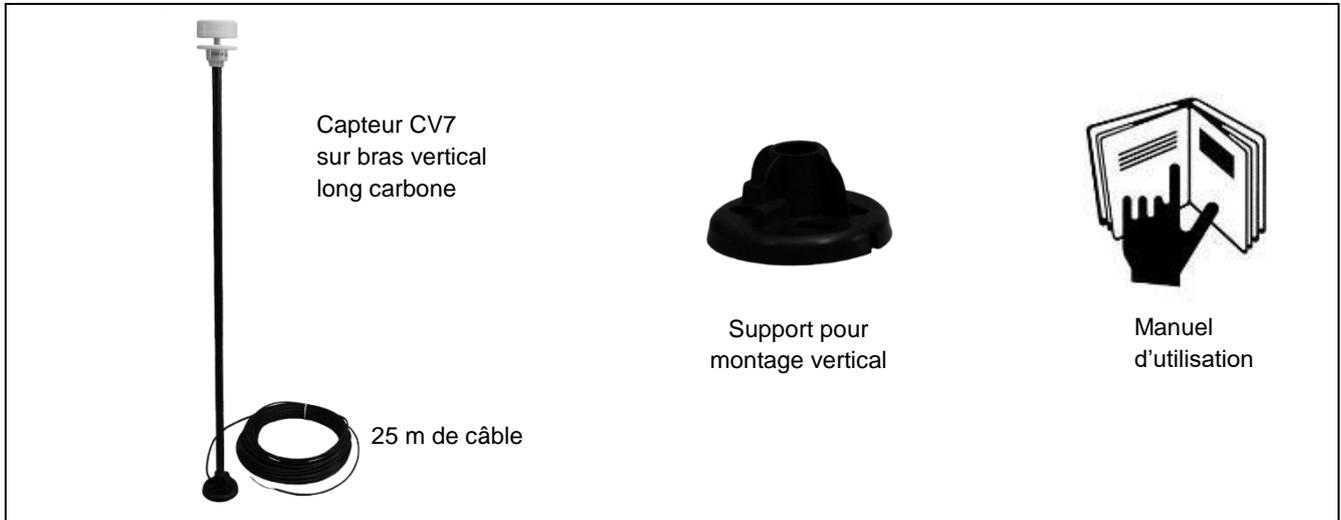


4.3 DIMENSIONS



5 CV7-C

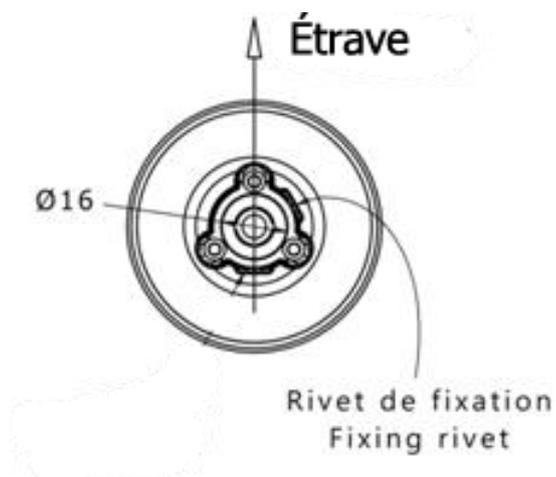
5.1 CONTENU DE LA LIVRAISON



5.2 ALIGNEMENT DU CAPTEUR

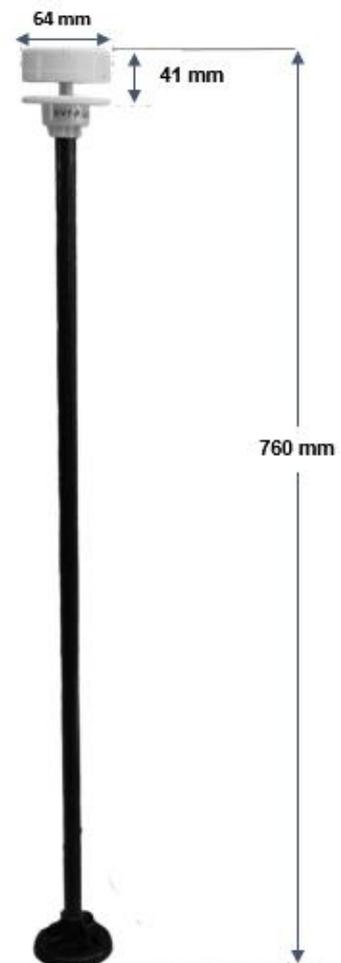
Un repère sur le dessous du capteur indique son alignement. Le support vertical est destiné à une installation sur une surface horizontale, en tête de mât sur un voilier. Pour un montage sur le flan du mât, un support est disponible en option (voir section 12.2).

Pour un montage à terre, le repère doit être placé en direction du Nord géographique. Aidez-vous d'un compas et prenez la déclinaison en considération.



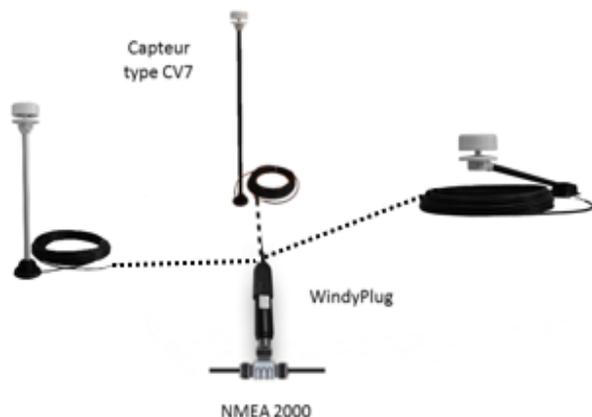
5.3 DIMENSIONS

Poids : 200 gr (capteur + bras + support)



6 WINDYPLUG

6.1 SYNOPTIQUE D'INSTALLATION



6.2 RECOMMANDATIONS

Le WindyPlug doit être installé dans un endroit protégé et soumis à la pression atmosphérique. Ne tentez pas de modifier l'appareil. Ne peignez pas et n'utilisez aucun produit de traitement de surface sur l'appareil. La garantie est caduque en cas de non-observation des instructions d'utilisation, de réparations ou d'intervention sans autorisation.

6.3 INSTALLATION

WindyPlug permet de connecter un capteur de vent CV7 à une installation NMEA2000. Il comporte un capteur de pression atmosphérique et de température ambiante. La connexion à la backbone NMEA2000 se fait directement par un connecteur MICRO C mâle. Il se peut que vous deviez ajouter un connecteur en T (non fourni).

6.4 CONNEXION AU CV7

Le CV7 est livré avec un câble de 25 mètres dont les fils à connecter sont terminés avec des embouts sertis. Si vous devez couper le câble, utilisez de nouveaux embouts à sertir. Le CV7 doit être connecté au WindyPlug avant tout branchement sur une backbone NMEA2000.

Ouvrez le capot et passez-y les 4 conducteurs l'un après l'autre, puis insérez la gaine du câble.



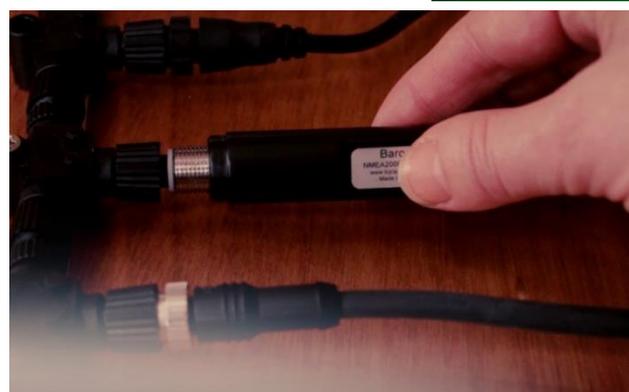
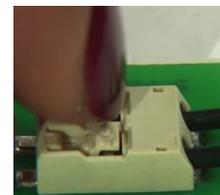
Poussez les cosses dans les connecteurs, couleur pour couleur, jusqu'à leur blocage en place.

Bleu	0V - alimentation
Rouge	12V + alimentation
Vert	NMEA -
Jaune	NMEA +

Remettez le capot de protection en place. L'orifice doit être aligné sur le témoin LED.



Le cas échéant, la déconnexion des fils du capteur CV7 se fait en poussant sur la partie supérieure des connecteurs pour libérer les conducteurs.



6.5 SOURCE DE DONNÉES

Sélectionnez la source de données depuis un afficheur multifonction de votre installation NMEA2000. Le choix est donné entre V2 ou V3 selon la version de votre système NMEA2000.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : L 81 mm X Ø 17.5 mm

Poids : 35 g

Connecteur : MICRO C mâle NMEA2000

Protection : IP66 (WindyPlug connecté)

Alimentation : via NMEA2000. 8V / 28VDC

Consommation : 1 LEN / < 40mA avec capteur.

Témoin de fonctionnement : 1 LED clignotante

Capteur de pression : membrane hydrophobe

Plage de pression mesurée : 850 hPa / 1150 hPa

Résolution* : 1 hPa avec NMEA2000 V2

0,1 hPa avec NMEA2000 V3

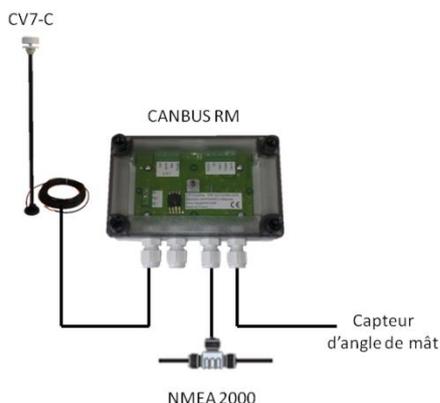
Précision relative* : +/- 0.5 hPa à 20°C

Précision absolue* : +/- 1.5 hPa à 20°C

*1 hPa = 1 mBar = 0.003 inHg / 0 °C = 32 °F

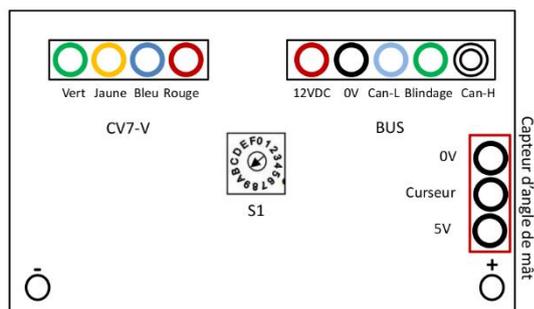
7 OPTION CANBUS-RM

7.1 SYNOPTIQUE D'INSTALLATION



L'option CanBus-RM fonctionne avec tous les modèles de capteurs CV7. Les connecteurs et le capteur d'angle de mât ne sont pas fournis.

7.2 CONNEXIONS



Ouvrez la boîte de jonction pour accéder aux borniers. Avec l'option RM, le boîtier CanBus possède un bornier supplémentaire pour la connexion d'un capteur d'angle de mât (potentiomètre).

7.3 INTERFACE

PGNs envoyées: 59392, 60928, 126464, 126996, 130306, 130311, 130314

PGNs reçues: 59392, 59904; 60928

Consommation de courant : 2 LAN

7.4 MISE EN SERVICE

Reportez-vous au manuel de l'instrumentation connectée pour les paramétrages des pages et opérations relatives aux fonctions vent et pression atmosphérique. Une fois que toutes les connexions sont achevées, mettez le système sous tension et vérifiez l'alignement. Il peut être étalonné depuis un menu de votre instrumentation le cas échéant. Alternativement, l'alignement peut être réalisé directement sur le boîtier CanBus.

7.5 SAISIE DES BUTÉES D'ANGLE ET DE L'AXE NEUTRE

La configuration de capteur d'angle du mât est réalisée en plaçant le bouton rotatif « S1 » sur les positions de 3 à 6 et en agissant sur les boutons poussoirs « - » et « + » pour saisir les valeurs qui correspondent aux mesures d'angle de mât de butée à butée. Pendant la manœuvre de calibration, les valeurs à ajuster sont affichées sur votre instrumentation.

Agir dans l'ordre suivant :

Position 7 : + « S1 » réglage par défaut (usine).

Position 6 : choix de polarité du potentiomètre (en cas d'inversion bâbord-tribord).

Position 5 : placez le mât dans l'axe du bateau. Ajustez l'angle affiché pour obtenir 0°.

Position 4 : placez le mât avec la bôme en butée à bâbord (c'est-à-dire à fond comme tribord amure). Ajustez l'angle affiché selon l'angle théorique de la butée.

Position 3 : placez le mât avec la bôme en butée à tribord (c'est-à-dire à fond comme bâbord amure). Ajuster l'angle affiché selon l'angle théorique de la butée.

7.6 ALIGNEMENT DE LA GIROUETTE

Il suffit de mettre le bouton rotatif « S1 » en position 1. La valeur à ajuster s'affiche. Agissez sur les boutons poussoirs « - » et « + » pour obtenir la valeur d'écart constaté en navigation, d'un bord sur l'autre.

L'angle au vent affiché sur les indicateurs vent est directement corrigé.

7.7 ÉTALONNAGE DU BAROMÈTRE

L'étalonnage se fait par rapport à un baromètre de référence, au niveau de la mer et proche (station météo la plus proche par exemple).

Le bouton rotatif « S1 » en position 2. La valeur à ajuster s'affiche. Agissez sur les boutons poussoirs « - » et « + » pour obtenir la valeur correcte.

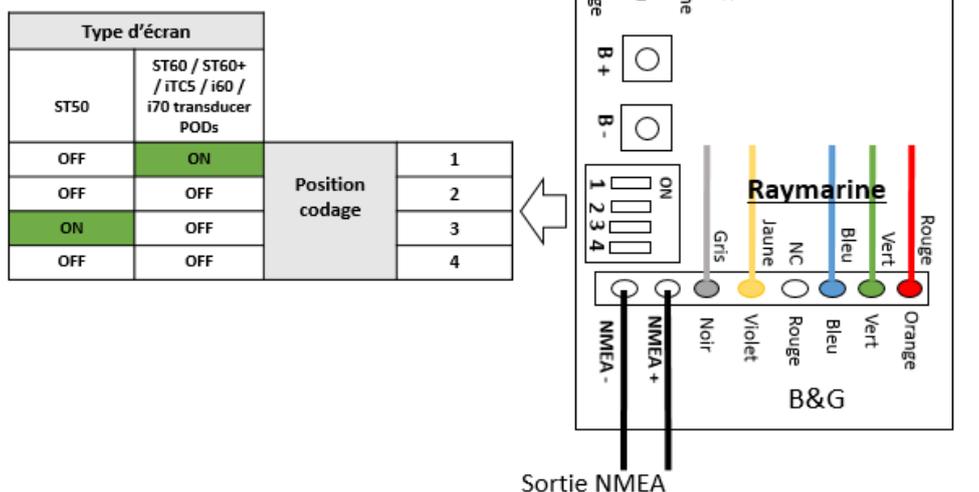
Ces valeurs restent en mémoire automatiquement. Elles peuvent être modifiées à tout moment pour obtenir un réglage fin après des essais en mer.

7.8 DIMENSIONS DE LA BOÎTE DE JONCTION CANBUS

130x80x30 mm / 150gr

8 OPTION STBG

8.1 CONFIGURATION RAYMARINE: SCHEMA D'INSTALLATION



8.1.1 CONNEXIONS

Afin d'accéder aux connexions et aux réglages, enlever le couvercle du boîtier à la main.

Selon le type et la marque de l'écran, configurez le numéro de position codage (interrupteur 4 voies) et référez-vous aux indications de couleur conformément au tableau et au schéma ci-dessus.

Par exemple, pour un écran ST50, les interrupteurs 1-2-4 sont placés sur OFF et l'interrupteur 3 sur ON.

8.1.2 CONFIGURATION

Une fois vos connexions achevées, reportez-vous au manuel Raymarine pour l'alignement de la girouette par la fonction que propose votre écran. Avec l'option STBG, vous avez également accès à toutes vos fonctions habituelles. Pour aligner la tête de mât, vous pouvez appuyer sur la touche B+ (+1°) et B- (-1°).

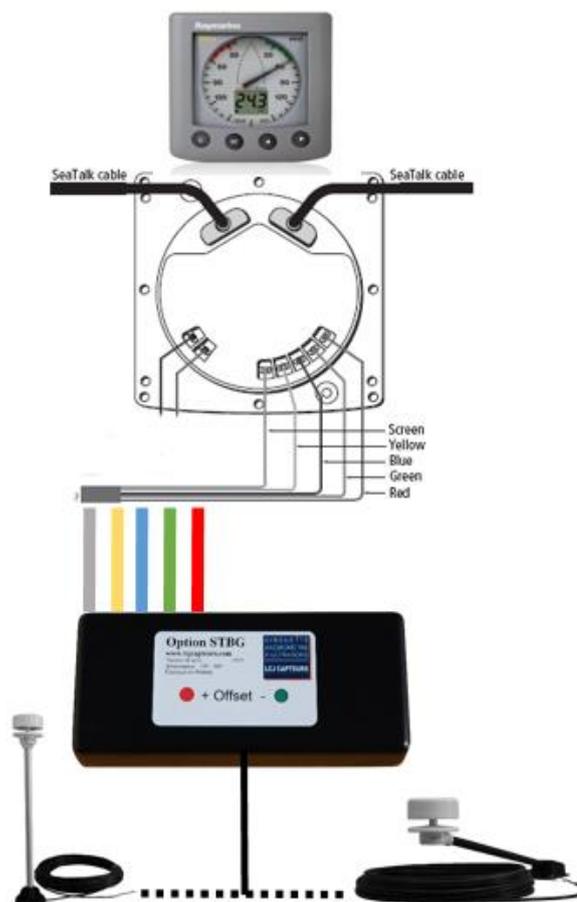
8.1.3 UTILISATION

Après avoir sélectionné les interrupteurs de codage (1,2,3 ou 4 selon votre écran) et configuré l'alignement de la girouette, il faut éteindre et rallumer l'alimentation pour la mise à jour. En revanche, cette étape n'est pas nécessaire si vous souhaitez seulement corriger l'angle en appuyant sur les touches B+/B-.

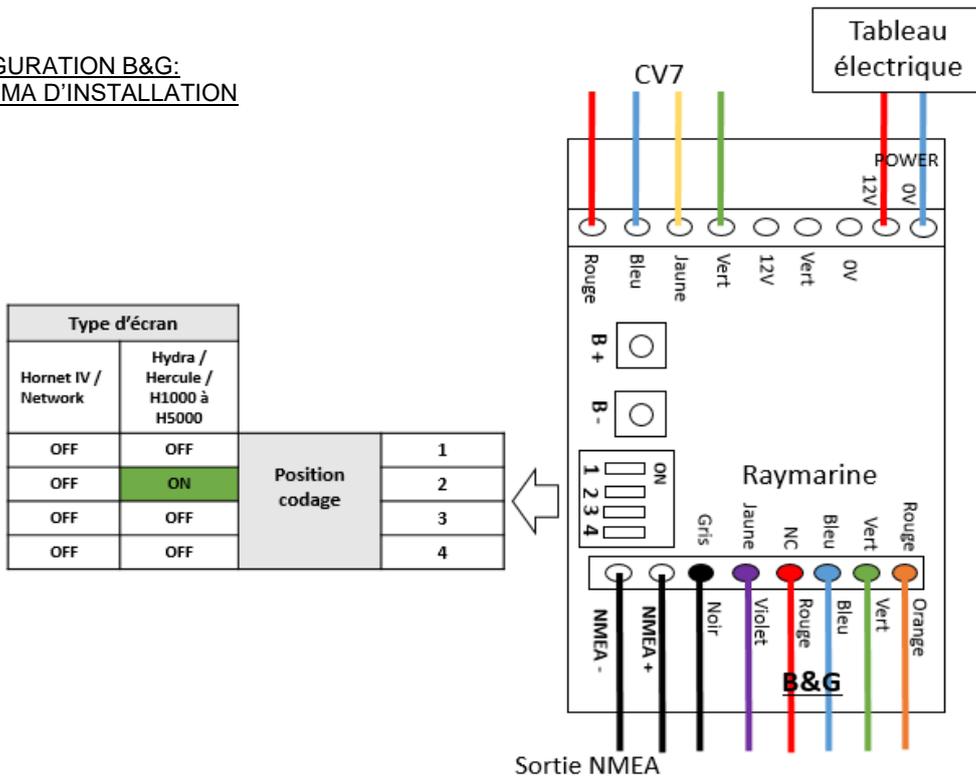
8.1.4 DIMENSIONS

131 x 58 x 25 mm / 80 gr

8.1.5 SYNOPTIQUE DE CONNEXION ÉCRAN RAYMARINE



**8.2 CONFIGURATION B&G:
SCHEMA D'INSTALLATION**



8.2.1 CONNEXIONS

Afin d'accéder aux connexions et aux réglages, enlever le couvercle du boîtier à la main.

Selon le type et la marque de l'écran, configurez le numéro de position codage (interrupteur 4 voies) et référez-vous aux indications de couleur conformément au tableau et au schéma ci-dessus.

Par exemple, pour un écran Hydra, les interrupteurs 1-3-4 sont placés sur OFF et l'interrupteur 2 sur ON.

8.2.2 CONFIGURATION

Une fois vos connexions achevées, reportez-vous au manuel B&G pour l'alignement de la girouette par la fonction que propose votre écran. Avec l'option STBG, vous avez également accès à toutes vos fonctions habituelles. Pour aligner la tête de mât, vous pouvez appuyer sur la touche B+ (+1°) et B- (-1°).

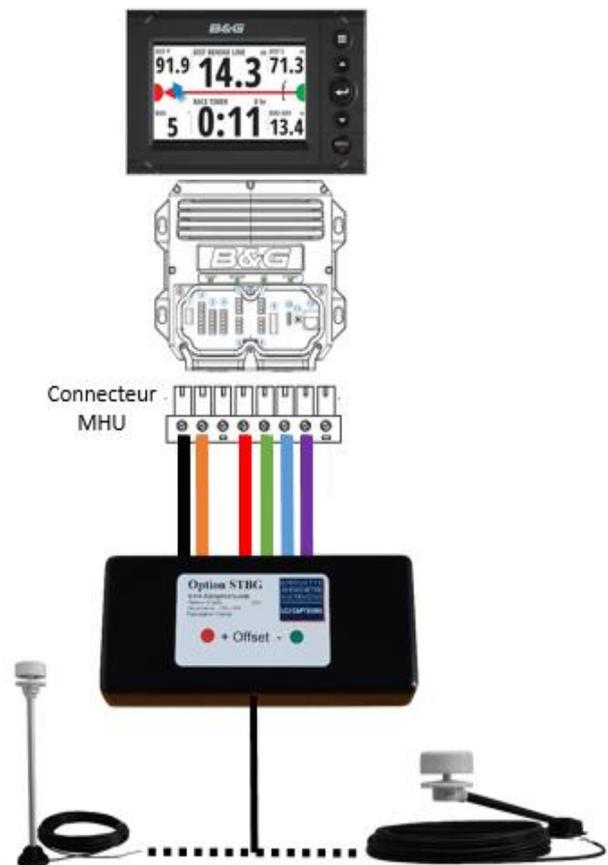
8.2.3 UTILISATION

Après avoir sélectionné les interrupteurs de codage (1,2,3 ou 4 selon votre écran) et configuré l'alignement de la girouette, il faut éteindre et rallumer l'alimentation pour la mise à jour. En revanche, cette étape n'est pas nécessaire si vous souhaitez seulement corriger l'angle en appuyant sur les touches B+/B-.

8.2.4 DIMENSIONS

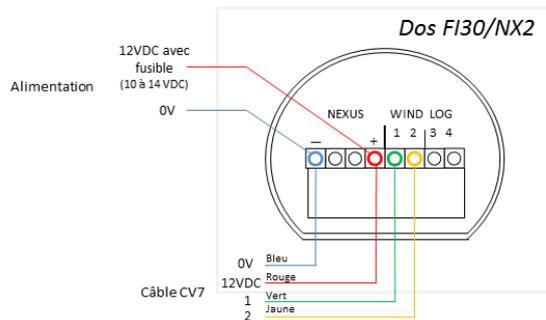
131 x 58 x 25 mm / 80 gr

8.2.5 SYNOPTIQUE DE CONNEXION ÉCRAN B&G

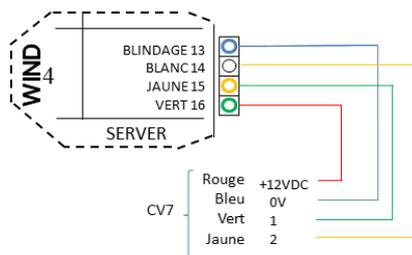


9 OPTION SIL (NEXUS NX2, SILVA ET FI30)

Interconnexions NX2 ou FI30
«WIND DATA Instrument»



Interconnexions NX2 ou FI30
«SERVER»



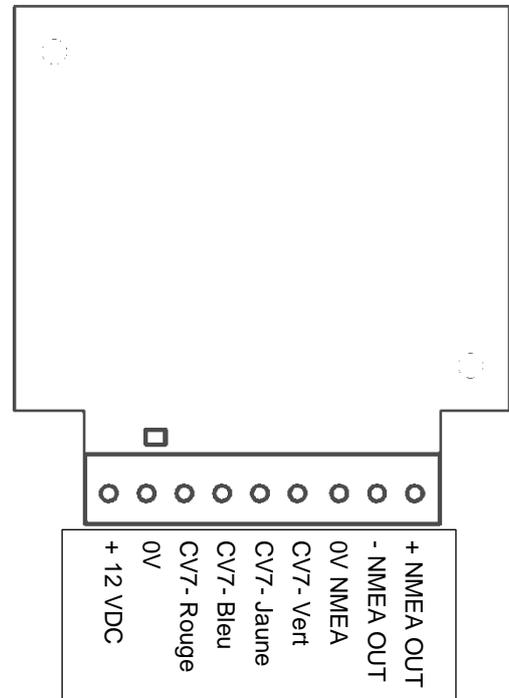
Ouvrez la boîte de jonction pour accéder aux borniers

9.1 DIMENSIONS
131 x 58 x 37 mm

10 OPTION BARO

L'Option BARO permet d'ajouter la pression atmosphérique aux données NMEA0183 du CV7.

Ouvrez la boîte de jonction pour accéder aux borniers :

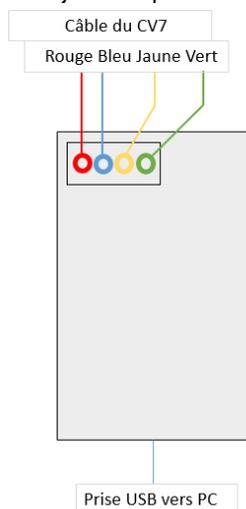


10.1 DIMENSIONS
68 x 58 x 22 mm

11 OPTION USB

11.1 CONNEXIONS

Ouvrez la boîte de jonction pour accéder aux borniers



Le boîtier est muni d'un bornier et d'un câble avec une prise USB standard.

Le boîtier USB est alimenté par le port USB du PC. Connectez le câble en provenance du capteur CV7 comme indiqué sur le schéma ci-dessus.

Branchez simplement la prise USB sur le PC. L'installation du pilote doit se faire automatiquement sur les PC avec un système d'exploitation Windows® à partir de la version 7. La dernière version du pilote peut être téléchargée dans la section de support technique du site LCJ Capteurs (www.lcjcapteurs.com). Il s'agit d'un fichier exécutable. Double-cliquez sur le fichier téléchargé pour lancer l'installation.

Une fois connecté sur le port USB, votre logiciel reconnaît immédiatement les données NMEA0183® via un port COM virtuel automatiquement émulé.

11.2 CARACTÉRISTIQUES

Dimensions: 57 x 43 x 24 mm

Poids: 20 g (hors câble et connecteur)

Longueur du câble: 1,50 m

Connecteur standard USB type A

Bornier à vis

12 MONTAGE SUR SUPPORTS

12.1 ADAPTATEUR 1"



Cet adaptateur fourni en option permet de monter un capteur CV7 sur n'importe quel support d'antenne standard.

Diamètre extérieur: 40 mm

Hauteur: 50 mm

12.2 MONTAGE AVEC ÉTRIER POUR SURFACE VERTICALE

L'embase du capteur CV7-V est compatible avec les étriers de montage standard du marché, tels que l'accessoire Glomex illustré ci-dessous.



13 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	CV7	CV7-V	CV7-C	CV7SF2
Signaux numériques de sortie	NMEA® ou NEXUS®	NMEA® ou NEXUS®	NMEA® ou NEXUS®	NMEA®
Rafraîchissement de sortie	2 fois par seconde	2 fois par seconde	4 fois par seconde	1 fois par seconde
Sensibilité du module du vent	0,25 Nds	0,25 Nds	0,25 Nds	0,25 Nds
Résolution du module du vent	0,1 Nds	0,1 Nds	0,1 Nds	0,1 Nds
Dynamique du module du vent	0,25 à 80 Nds			
Sensibilité de la direction	+/- 1°	+/- 1°	+/- 1°	+/- 1°
Résolution de la direction	1°	1°	1°	1°
Alimentation	8 à 33 VDC	8 à 33 VDC	8 à 33 VDC	Panneau solaire pour le capteur, 5,5 à 27 VDC pour le récepteur
Consommation	9,5 mA	9,5 mA	9,5 mA	Capteur autonome, 5,8 mA pour le récepteur radio
Gamme de températures hors givre	-15°C/55°C	-15°C/55°C	-15°C/55°C	-10°C/55°C
Type de liaison en sortie du capteur	25 m de câble 4x 0,22 mm ²	25 m de câble 4x 0,22 mm ²	25 m de câble 4x 0,22 mm ²	Émetteur radio 433 MHz Puissance : 10 dbm Durée d'un message : 25 ms
Type de raccordement	Direct +12 V 0 V NMEA®+ NMEA®-	Direct +12 V 0 V NMEA®+ NMEA®-	Direct +12 V 0 V NMEA®+ NMEA®-	Boîtier récepteur radio Super-hétérodyne ASK 433 Mhz Sensibilité : -110 dbm Sortie sur bornier à vis
Poids de la tête	100 g	100 g	100 g	100 g
Type de support	Oblique de 30 cm Alu Ø 12 mm	Vertical de 30 cm Alu Ø 16 mm	Vertical de 70 cm carbone Ø 16 mm	Vertical de 30 cm Alu Ø 16 mm
Type de fixation	Étrier	Étrier	Étrier	Étrier
Poids avec bras et étrier de fixation	200 g	200 g	200 g	200 g

14 ANNEXES

14.1 INTERFACES NMEA0183 ET NMEA2000

NMEA0183:

Sortie sur une boucle de courant 4mA.
4800 Bauds, Pas de parité, 1 Bit d'arrêt
Flux constant cadencé à environ
533 millisecondes
(sauf le CV7-C, cadencé à 266 millisecondes)
Champs de longueur variable, séparateur « virgule ».
Début de phrase: \$
Fin de phrase: CR,LF

Exemples de phrases typiques des CV7, CV7-V, CV7-C:

```
$IIMWV,225.0,R,000.0,N,A*38
$WIXDR,C,022.0,C,,*52
$PLCJ,5801,5F01,AA,4253,3341
$PLCJEA870,6D98,C500,0056,AC,
```

Phrase Vent:

```
$IIMWV,226.0,R,000.0,N,A*0B
```

Checksum
État du CV7.
A : Mesures correctes
V : Mesures incorrectes
Unité de mesure du vent.
N = Nœud
Vitesse du vent
Référence
Direction du vent en degrés

Phrase température du vent :

```
$WIXDR,C,022.0,C,,*52
```

Checksum
Unité °C
Valeur avec une décimale

Phrase ajoutée par l'option Baro3

```
$IIVWR,014.0,R,02.40,N,01.23,M,004.44,K*7E
$WIMDA,,I,1.0200,B,021.5,C
```

Phrases à usage du service technique

LCJ CAPTEURS seulement:

```
$PLCJ,AAAA,BBBB,CC,,,,DDDD,EEEE
$PLCJEFFFF,GGGG,HHHH,IIII,JJ
```

NMEA2000:

Numéro de fabricant NMEA2000: 499

WindyPlug:

PGN NMEA2000 V2:

- TX: 59392; 60928; 126464; 126996; 130306; 130311
- RX: 59392; 59904; 60928; 130315

Identification du produit :

- LCJ Capteurs CV7_Ultrasonic_Wind_SensorV2

PGN NMEA2000 V3:

- TX: 59904; 60928; 126464; 126996; 130306; 130312; 130314
- RX: 59392; 59904; 60928; 130315

Identification du produit:

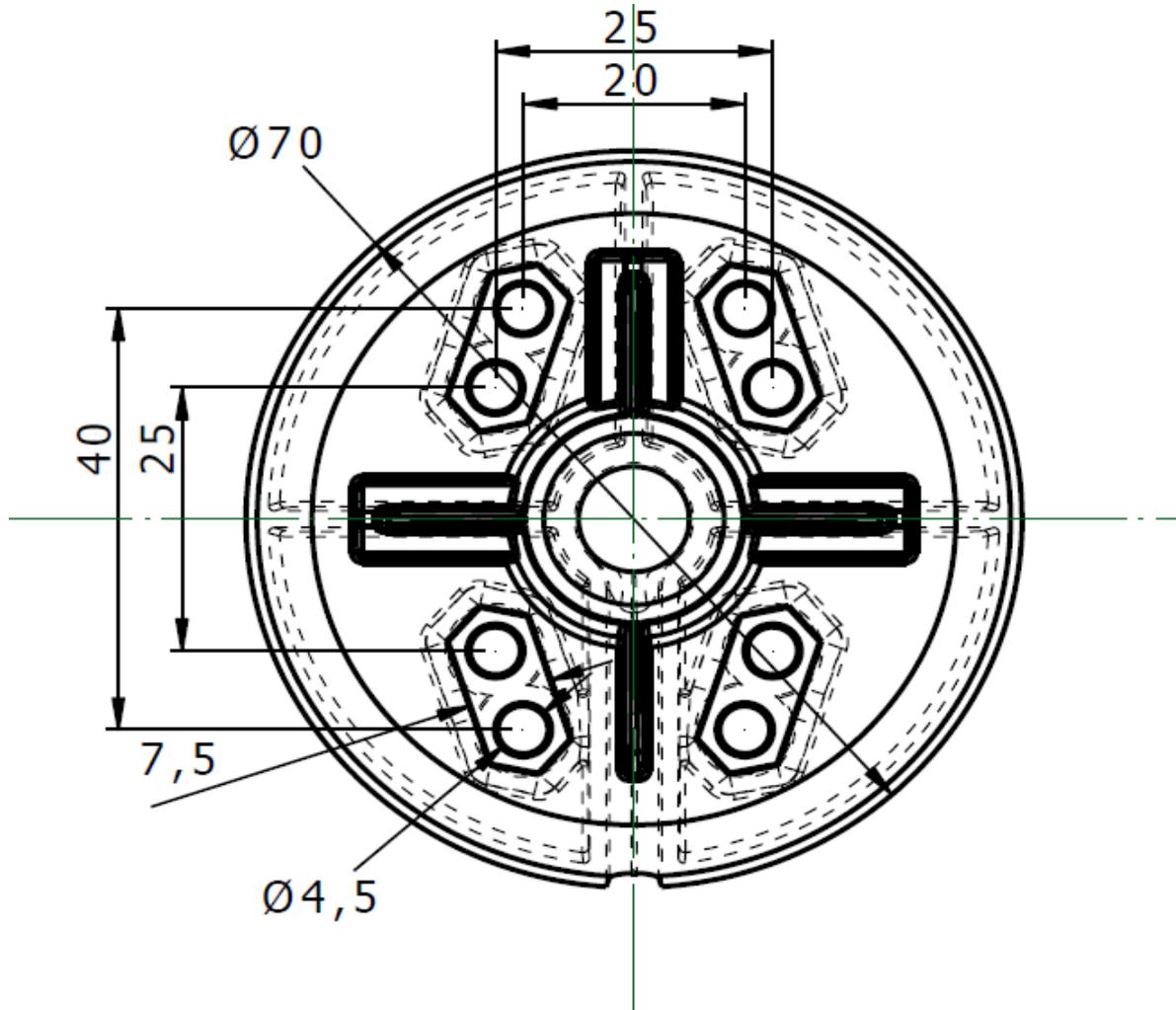
- LCJ Capteurs CV7_Ultrasonic_Wind_SensorV3

L'enregistrement de 2 minutes de flux NMEA permet de réaliser un diagnostic le cas échéant.

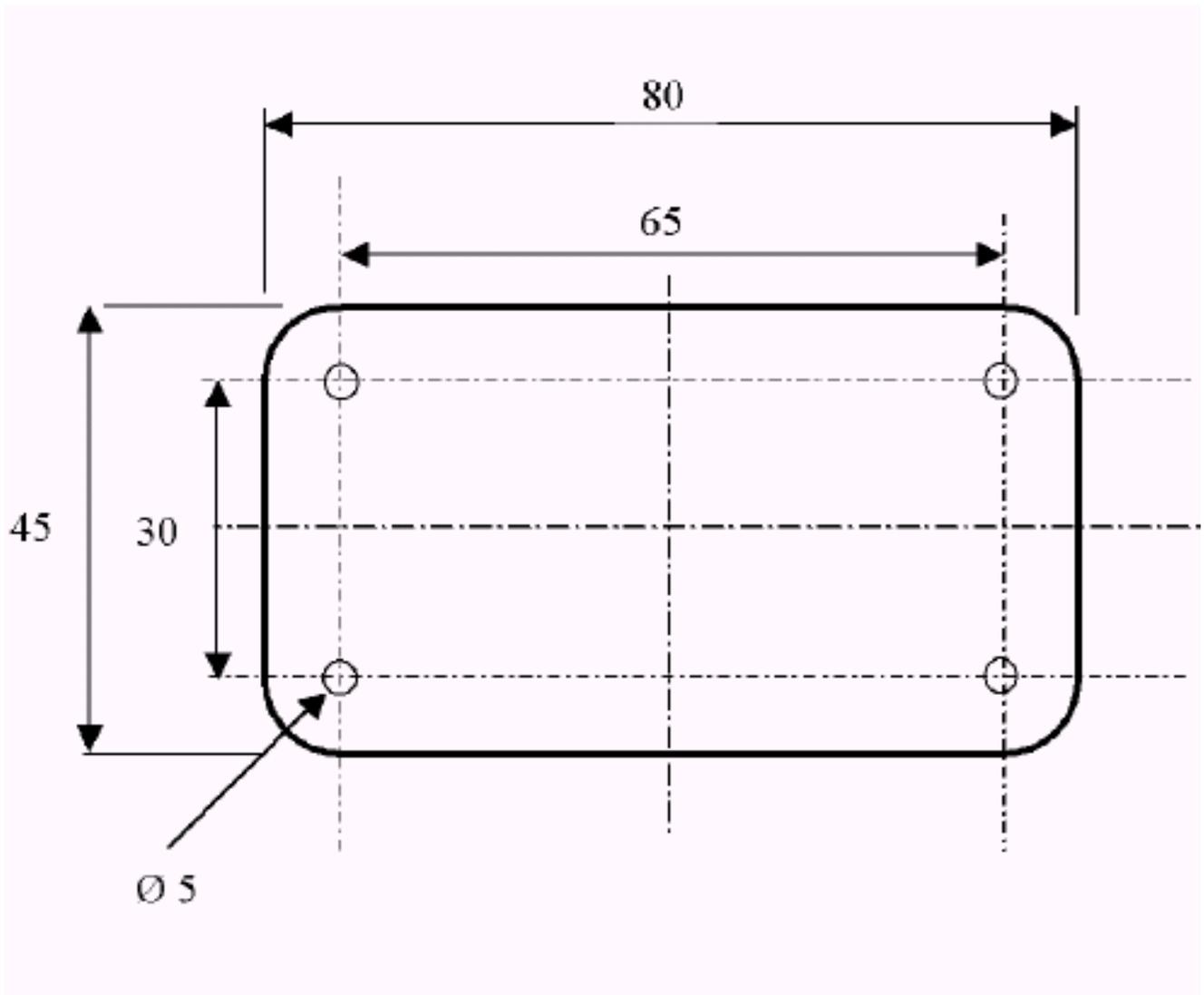
14.2 GABARITS DE MONTAGE

Attention ! Vérifiez l'échelle des schémas à l'impression. Les cotes sont indiquées en millimètres

Empreinte du support vertical:

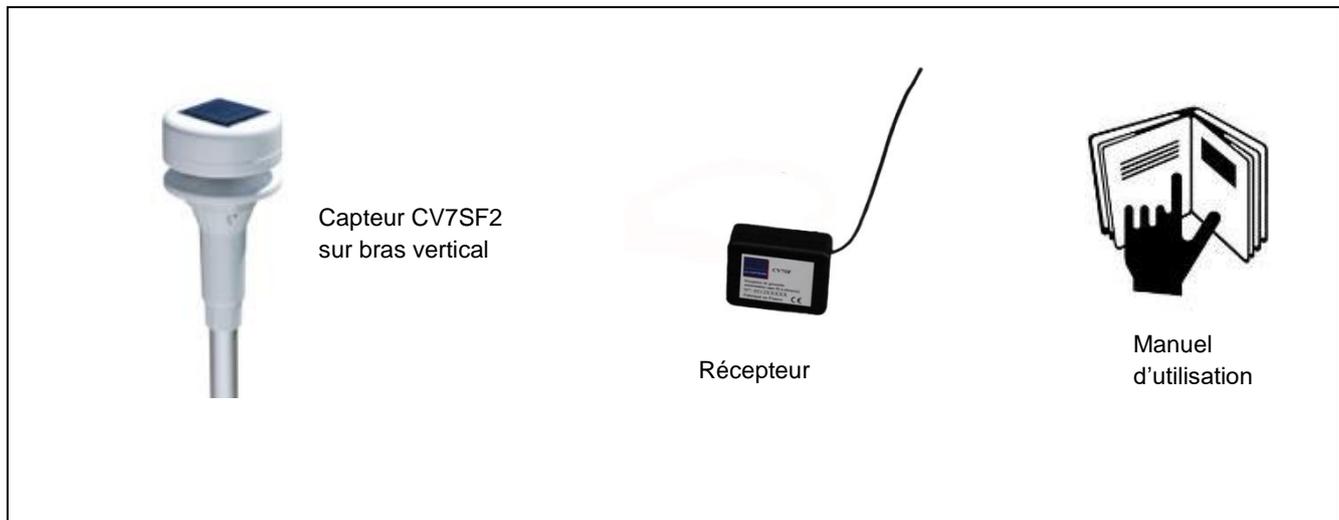


Empreinte du support oblique:



15 CV7SF2

15.1 CONTENU DE LA LIVRAISON



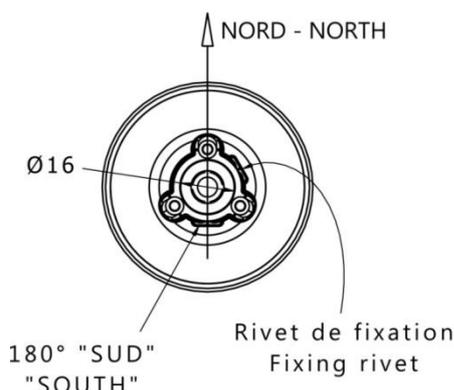
15.2 INSTALLATION

Le capteur CV7SF2 est conçu pour fonctionner en extérieur, exposé à la lumière naturelle. Il doit être installé dans un endroit dégagé de toute perturbation du flux d'air. Déterminez un emplacement libre d'obstacles au vent et situé à au moins 150 cm du sol.

La portée radio maximum est de 200 mètres. Les meilleures performances sont obtenues avec une distance de 50 mètres entre le capteur de vent et le récepteur. La propagation radio peut être perturbée par des matériaux tels que le carbone, l'aluminium, l'acier... Une distance minimum de 10 centimètre entre le tube du capteur et un matériau conducteur est recommandée. Des environnements spécifiques peuvent occasionner des perturbations de réception, contacter notre service technique le cas échéant.

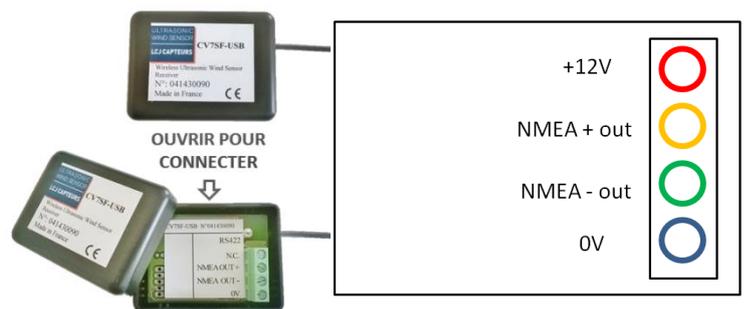
15.3 ALIGNEMENT DU CAPTEUR

Un repère sur le dessous du capteur indique son alignement. Le support vertical est destiné à une installation sur une surface horizontale. Sur un bateau le repère doit être placé en direction de la marche du navire (vers l'avant sur la ligne médiane ou un axe parallèle). Pour un montage à terre, le repère doit être placé en direction du Nord géographique. Aidez-vous d'un compas et prenez la déclinaison en considération.

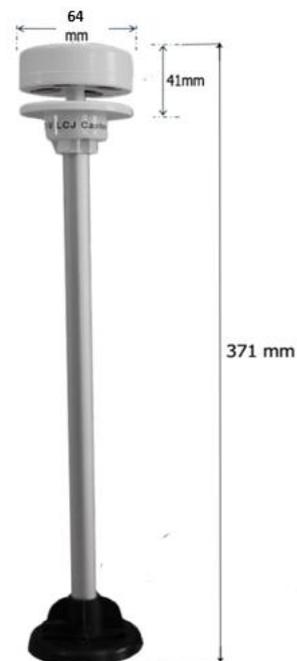


15.4 CONNEXIONS

Le récepteur est muni d'un bornier de sortie data au format NMEA0183 à câbler comme suit:



15.5 DIMENSIONS



Le CV7SF2 est conforme à la Directive 1999/5/CE "R&TTE"