

GIROUETTE  
ANÉMOMÈTRE  
À ULTRASON

---

**LCJ CAPTEURS**

MANUEL D'UTILISATION

# CV7

CV7 Standard

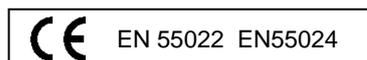
CV7-V

CV7-C

CV7SF



LCJ CAPTEURS  
25 Allée des Cinq Continents  
ZA le ChêneFerré  
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 :

<b>1</b>	<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES ET PRECAUTIONS D'INSTALLATION .....</b>	<b>4</b>
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
<b>2</b>	<b>INSTALLATION D'UN CAPTEUR DE VENT CV7.....</b>	<b>5</b>
2.1	SYNOPTIQUE D'INSTALLATION .....	5
2.2	ALIGNEMENT DU CAPTEUR.....	5
2.3	CONNEXIONS .....	5
2.4	PARAMETRAGE / MISE EN SERVICE .....	5
<b>3</b>	<b>CV7 Standard.....</b>	<b>6</b>
3.1	CONTENU DE LA LIVRAISON .....	6
3.2	ALIGNEMENT DU CAPTEUR.....	6
3.3	DIMENSIONS.....	6
<b>4</b>	<b>CV7-V.....</b>	<b>7</b>
4.1	CONTENU DE LA LIVRAISON .....	7
4.2	ALIGNEMENT DU CAPTEUR.....	7
4.3	DIMENSIONS.....	7
<b>5</b>	<b>CV7-C.....</b>	<b>8</b>
5.1	CONTENU DE LA LIVRAISON .....	8
5.2	ALIGNEMENT DU CAPTEUR.....	8
5.3	DIMENSIONS.....	8
<b>6</b>	<b>OPTION CANBUS .....</b>	<b>9</b>
6.1	SYNOPTIQUE D'INSTALLATION .....	9
6.2	CONNEXIONS .....	9
6.3	MISE EN SERVICE.....	9
6.4	ALIGNEMENT DE LA GIROUETTE .....	9
6.5	ETALONNAGE DU BAROMETRE .....	9
<b>7</b>	<b>OPTION CANBUS-RM.....</b>	<b>10</b>
7.1	SYNOPTIQUE D'INSTALLATION .....	10
7.2	CONNEXIONS .....	10
7.3	MISE EN SERVICE.....	10
7.4	Configuration du capteur d'angle de mât. SAISIE DES BUTEES D'ANGLE ET DE L'AXE NEUTRE .....	10
7.5	DIMENSIONS DE LA BOITE DEJONCTION CANBUS .....	10
<b>8</b>	<b>OPTION ST.....</b>	<b>11</b>
8.1	SYNOPTIQUE D'INSTALLATION .....	11
8.2	CONNEXIONS .....	11
8.3	MISE EN SERVICE.....	11
8.4	DIMENSIONS.....	11
<b>9</b>	<b>OPTION BG .....</b>	<b>11</b>
9.1	SYNOPTIQUE D'INSTALLATION .....	11
9.2	CONNEXIONS .....	11
9.3	MISE EN SERVICE.....	11
9.4	DIMENSIONS.....	11
<b>10</b>	<b>OPTION SIL (NEXUS NX2 et SILVA et FI30) .....</b>	<b>12</b>
10.1	DIMENSIONS.....	12

<b>11</b>	<b>OPTION BARO</b> .....	<b>12</b>
11.1	DIMENSIONS.....	12
<b>12</b>	<b>OPTION USB</b> .....	<b>13</b>
12.1	SYNOPTIQUE D'INSTALLATION .....	13
12.2	CONNEXIONS .....	13
12.3	caractéristiques .....	13
<b>13</b>	<b>MONTAGE SUR SUPPORTS</b> .....	<b>13</b>
13.1	ADAPTATEUR 1" .....	13
13.2	MONTAGE AVEC ETRIER pour surface VERTICALE .....	13
<b>14</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b> .....	<b>14</b>
<b>15</b>	<b>ANNEXES</b> .....	<b>15</b>
15.1	INTERFACES NMEA0183 .....	15
15.2	UTILISATION DU LOGICIEL DE CONFIGURATION.....	16
15.3	GABARITS DE MONTAGE .....	17
<b>16</b>	<b>CV7SF</b> .....	<b>19</b>
16.1	CONTENU DE LA LIVRAISON .....	19
16.2	installation .....	19
16.3	alignement du capteur .....	19
16.4	connexions .....	19
16.5	dimensions .....	19
<b>17</b>	<b>CV7SF-USB</b> .....	<b>20</b>
17.1	contenu de la livraison .....	20
17.2	installation .....	20
17.3	alignement du capteur .....	20
17.4	connexion USB.....	20
17.5	dimensions .....	20

# 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 ou le logiciel de configuration LCJ Capteurs (voir ch. 15.2).

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 marquées du symbole de recyclage doivent être confiées 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
CV7SF	Capteur sonique CV7 / sans fil / récepteur NMEA0183
CV7SF USB	Capteur sonique CV7 / sans fil / récepteur pour USB
Canbus	interface CanBus (NMEA2000)
Canbus-RM	interface CanBus pour mât tournant (NMEA2000)
Option ST	Interface pour Raymarine ST
Option BG	Interface pour B&G
Option baro	Boîte de jonction avec capteur baro
Option USB	Boîte de jonction avec connecteur USB
Support Vertical	Etrier pour l'installation sur une surface verticale
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

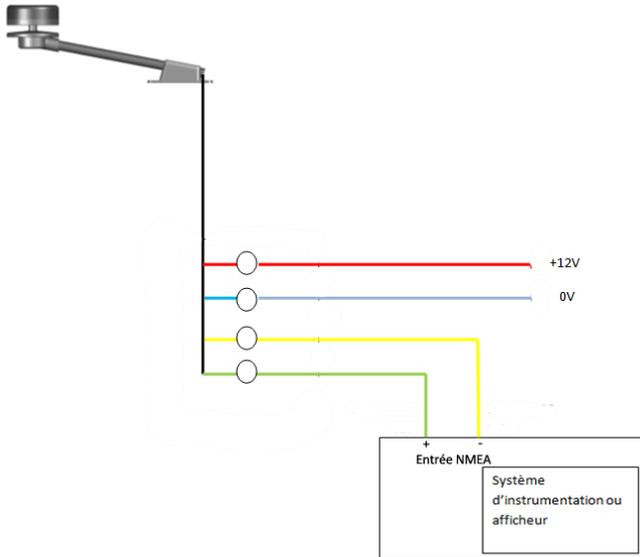
LCJ Capteurs n'accepte aucune responsabilité pour :

- 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 » téléchargeable sur [www.lcjcpteurs.com](http://www.lcjcpteurs.com)

### 2.3 CONNEXIONS

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

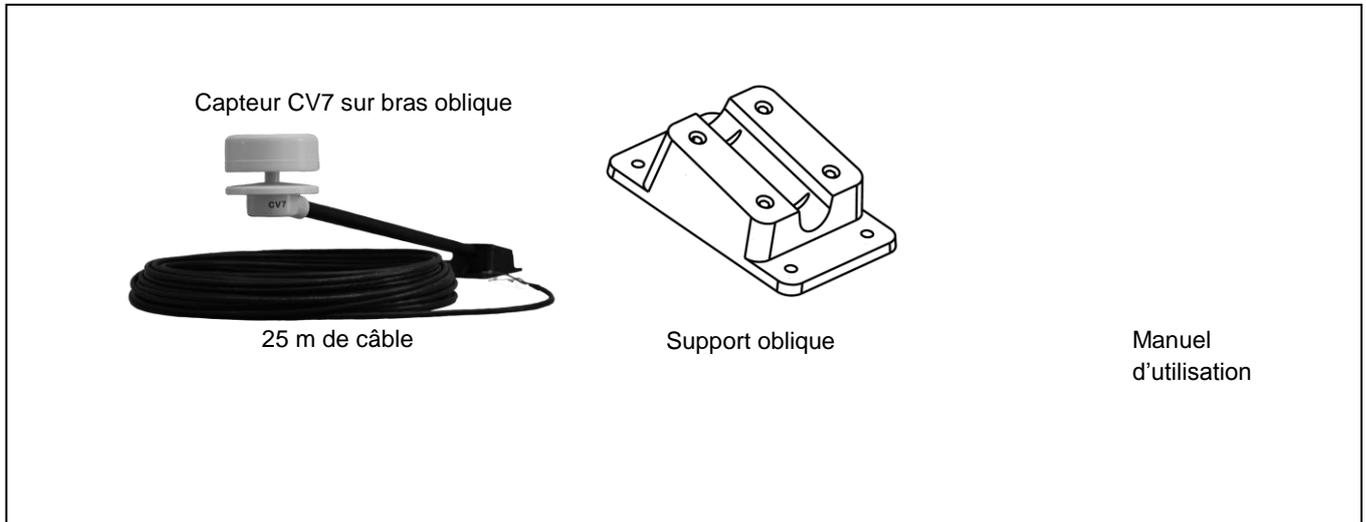
Relier l'alimentation 12V (10 à 14 VDC).  
Brancher les fils jaune et vert sur l'entrée NMEA de l'équipement récepteur.

### 2.4 PARAMETRAGE / MISE EN SERVICE

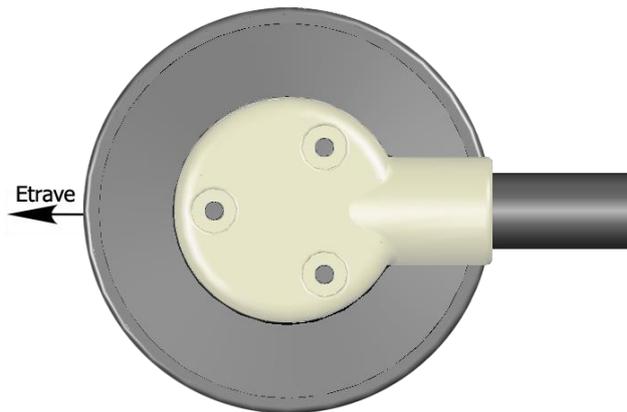
Votre capteur est immédiatement utilisable. Vous pouvez utiliser le logiciel « configuration CV7 » téléchargeable sur [www.lcjcpteurs.com](http://www.lcjcpteurs.com) pour modifier des paramètres tels que les unités de vitesse et de température, et le filtrage des données. Reportez-vous au chapitre [15.2 Utilisation du logiciel de configuration](#).

### 3 CV7 Standard

#### 3.1 CONTENU DE LA LIVRAISON



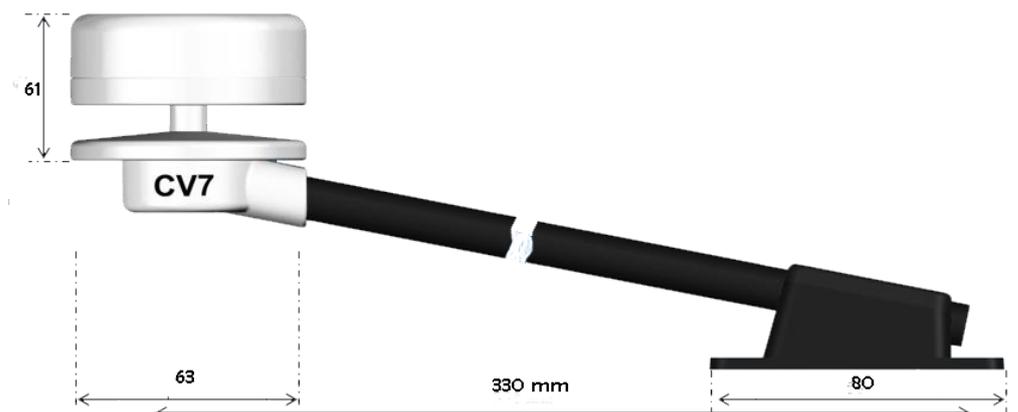
#### 3.2 ALIGNEMENT DU CAPTEUR



Capteur CV7 : vue de dessous

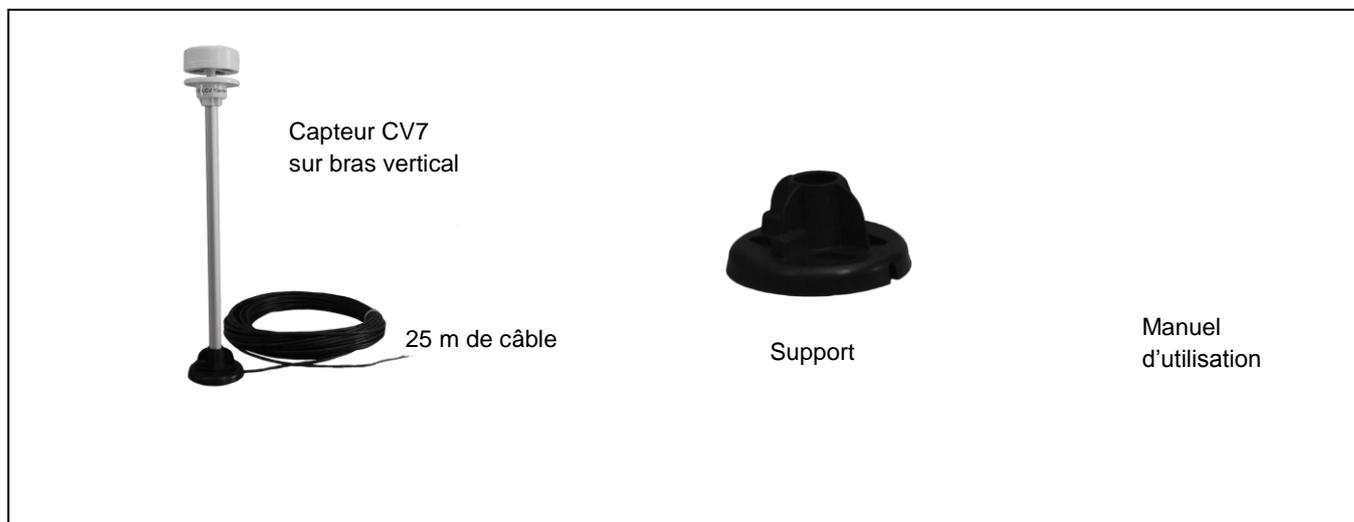
Le support oblique est destiné à une installation sur une surface horizontale, en tête de mât sur un voilier. Le bras est dirigé vers l'étrave.

#### 3.3 DIMENSIONS



## 4 CV7-V

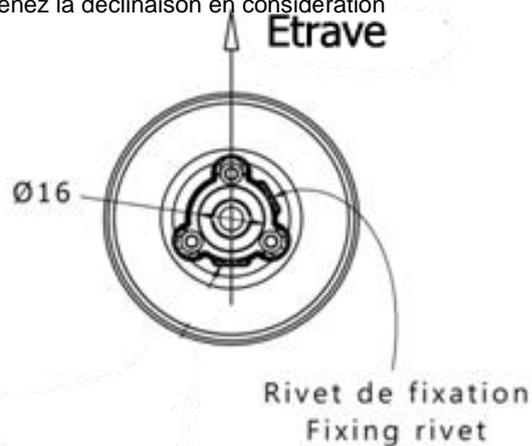
### 4.1 CONTENU DE LA LIVRAISON



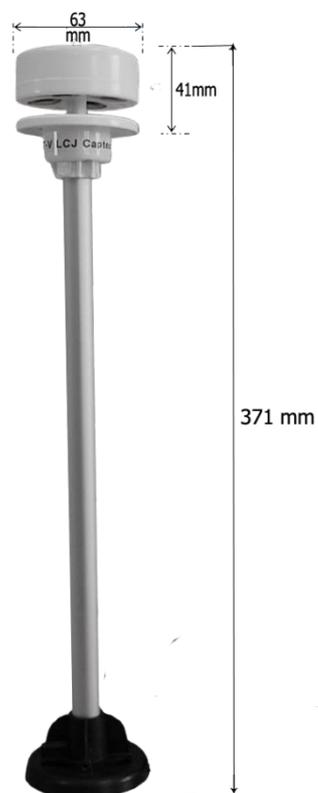
### 4.2 ALIGNEMENT DU CAPTEUR

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

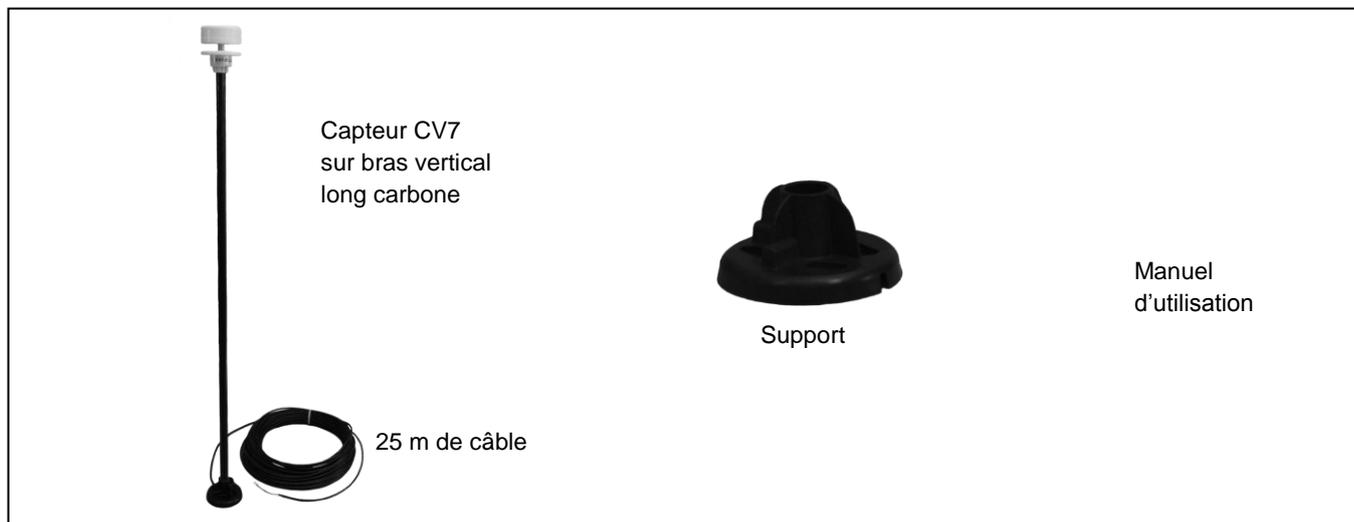


### 4.3 DIMENSIONS



## 5 CV7-C

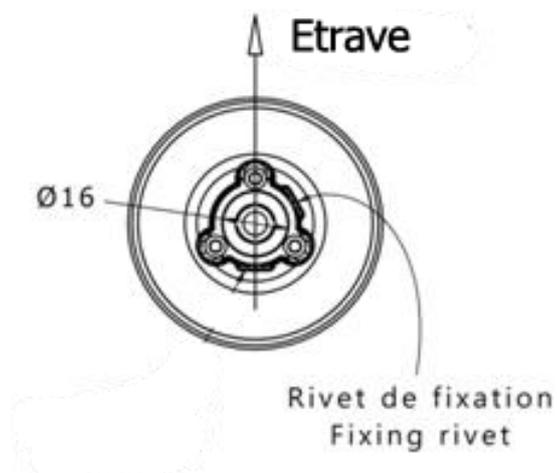
### 5.1 CONTENU DE LA LIVRAISON



### 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



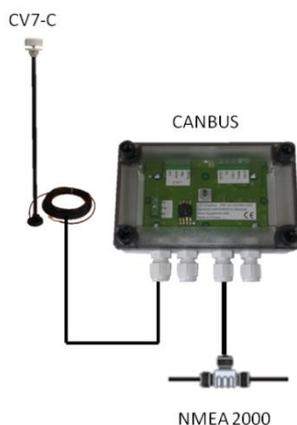
### 5.3 DIMENSIONS

Poids : 200 gr (capteur + bras + support)



## 6 OPTION CANBUS

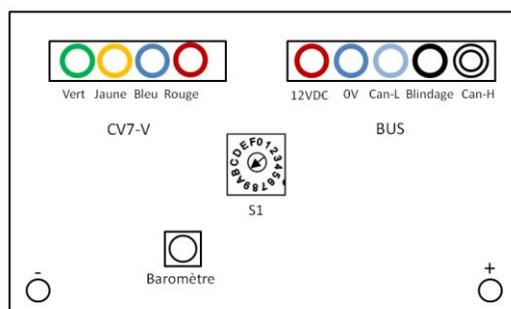
### 6.1 SYNOPTIQUE D'INSTALLATION



L'option CanBus fonctionne avec tous les modèles de capteurs CV7. Les connecteurs ne sont pas fournis.

### 6.2 CONNEXIONS

Le CV7 doit être configuré en NMEA0183 (Configuration d'usine). La girouette anémomètre à ultrasons CV7-V est alimentée par le bus.



Ouvrez la boîte de jonction pour accéder aux borniers.

L'option CanBus permet de connecter le CV7 à des équipements compatibles NMEA2000.

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

PGNs Reçues: 59392, 59904; 60928

Consommation de courant : 2 LAN

### 6.3 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.

### 6.4 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.

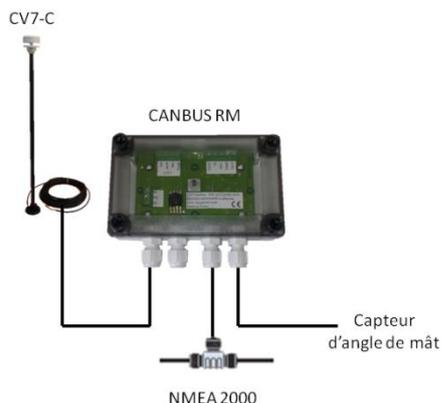
### 6.5 ETALONNAGE DU BAROMETRE

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.

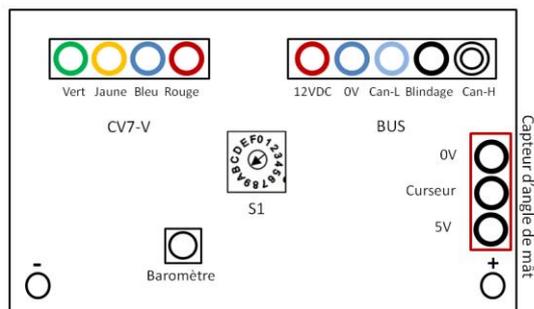
## 7 OPTION CANBUS-RM

### 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 de 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).

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

PGNs reçues: 59392, 59904; 60928

Consommation de courant : 2 LAN

### 7.3 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.

### 7.4 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 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 en butée à bâbord.

Ajustez l'angle affiché selon l'angle théorique de la butée

**Position 3 :** placez le mât en butée à tribord.

Ajuster l'angle affiché selon l'angle théorique de la butée

### 7.5 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.

### 7.6 ETALONNAGE DU BAROMETRE

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.

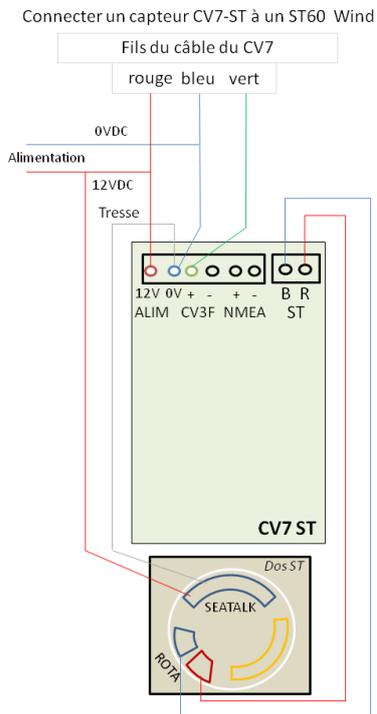
Ces valeurs restent en mémoire automatiquement. Elles peuvent être modifiées à tout moment pour obtenir un réglage fin après des essais en mer.

### 7.7 DIMENSIONS DE LA BOITE DE JONCTION CANBUS

130x80x30 mm / 150gr

## 8 OPTION ST

### 8.1 SYNOPTIQUE D'INSTALLATION



### 8.2 CONNEXIONS

Cette option vous permet de connecter votre capteur CV7 directement sur l'entrée ROTAVECTA® de votre instrument Raymarine ST30 Wind, ou ST50 Wind ou ST60 Wind.

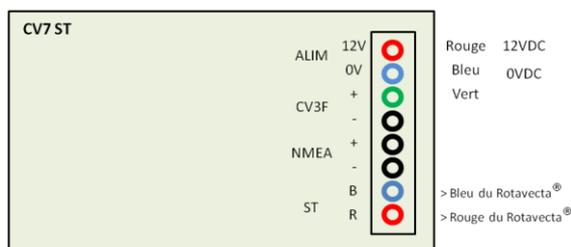
Alimentez la boîte de connexion et le capteur CV7 comme indiqué ci-dessous.

Le fil vert du capteur CV7 doit être connecté sur la borne « CV3F + » de la boîte de jonction.

Les bornes B et R de la boîte de jonction sont à connecter respectivement sur les fils de couleurs identiques de l'entrée ROTAVECTA®

Le fil jaune est réservé à la connexion série PC pour l'utilisation du logiciel de configuration (voir 15.2). Veillez à le lover proprement et bien l'isoler

Ouvrez la boîte de jonction pour accéder aux borniers



### 8.3 MISE EN SERVICE

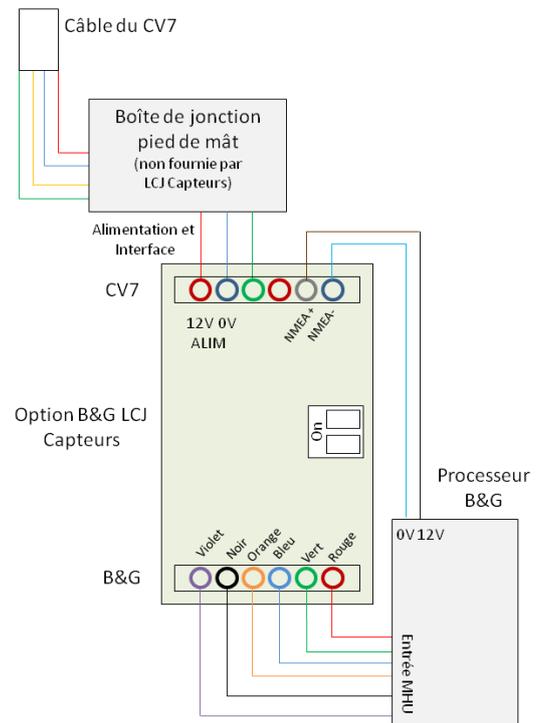
Une fois vos connexions achevées, reportez-vous au manuel Raymarine pour l'alignement de la girouette.

### 8.4 DIMENSIONS

Dimensions : 131 x 58 x 37 mm

## 9 OPTION BG

### 9.1 SYNOPTIQUE D'INSTALLATION

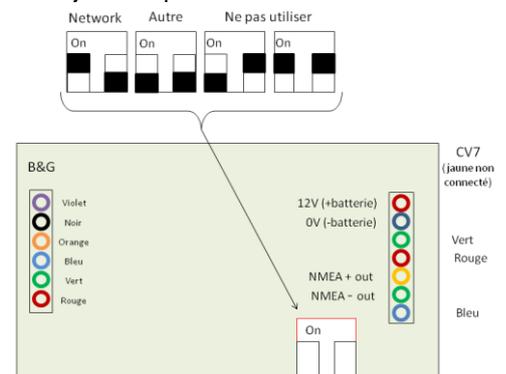


### 9.2 CONNEXIONS

Cette option vous permet de connecter votre capteur CV7 directement sur l'entrée "MHU" de votre système B&G.

Alimentez la boîte de connexion et le capteur CV7 comme indiqué ci-dessous. Le fil jaune est réservé à la connexion série PC pour l'utilisation du logiciel de configuration (voir 15.2). Veillez à le lover proprement et bien l'isoler.

Ouvrez la boîte de jonction pour accéder aux borniers



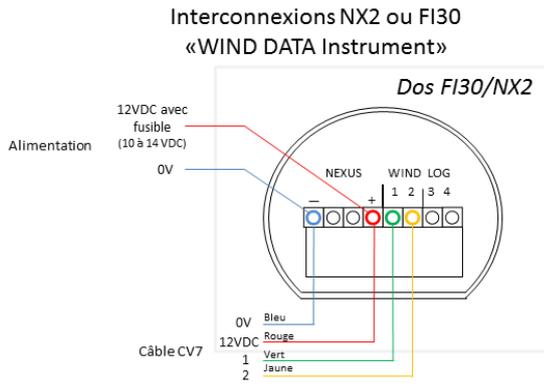
### 9.3 MISE EN SERVICE

Une fois vos connexions achevées, reportez-vous au manuel B&G pour l'alignement de la girouette

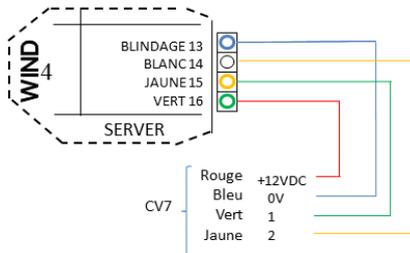
### 9.4 DIMENSIONS

Dimensions : 131 x 58 x 37 mm

## 10 OPTION SIL (NEXUS NX2 et SILVA et FI30)



Interconnexions NX2 ou FI30  
«SERVER»



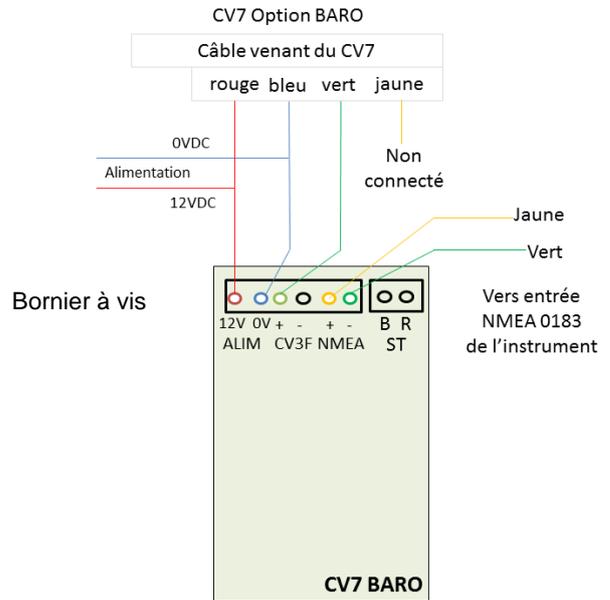
Ouvrez la boîte de jonction pour accéder aux borniers

### 10.1 DIMENSIONS

Dimensions : 131 x 58 x 37 mm

## 11 OPTION BARO

Ouvrez la boîte de jonction pour accéder aux borniers



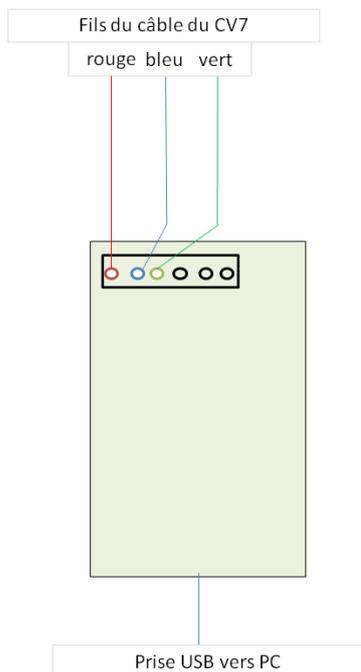
### 11.1 DIMENSIONS

Dimensions : 131 x 58 x 37 mm

## 12 OPTION USB

### 12.1 SYNOPTIQUE D'INSTALLATION

Ouvrez la boîte de jonction pour accéder aux borniers



### 12.2 CONNEXIONS

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.lcjscapteurs.com](http://www.lcjscapteurs.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.

### 12.3 CARACTÉRISTIQUES

Dimensions : 57 x 43 x 24 mm

Poids : 20 g (hors câble et connecteur)

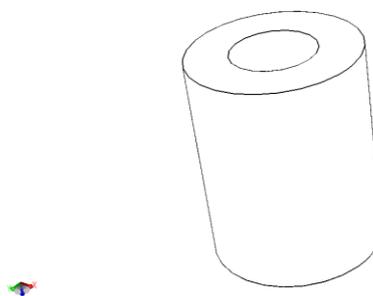
Longueur du câble : 1,50 m

Connecteur standard USB type A

Bornier à vis

## 13 MONTAGE SUR SUPPORTS

### 13.1 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

### 13.2 MONTAGE AVEC ETRIER 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.



## 14 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	CV7	CV7-V	CV7-C	CV7SF
<b>Signaux numériques de sortie</b>	NMEA® ou NEXUS®	NMEA® ou NEXUS®	NMEA® ou NEXUS®	NMEA®
<b>Rafraîchissement de sortie</b>	2 fois par seconde	2 fois par seconde	4 fois par seconde	1 fois par sec. de jour, 1 fois toutes les 3 sec. au lever et coucher du soleil,
<b>Sensibilité du module du vent</b>	0,25 Nds	0,25 Nds	0,25 Nds	0,25 Nds
<b>Résolution du module du vent</b>	0,1 Nds	0,1 Nds	0,1 Nds	0,1 Nds
<b>Dynamique du module du vent</b>	0,25 à 80 Nds			
<b>Sensibilité de la direction</b>	+/- 1°	+/- 1°	+/- 1°	+/- 1°
<b>Résolution de la direction</b>	1°	1°	1°	1°
<b>Alimentation</b>	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
<b>Consommation</b>	9,5 mA	9,5 mA	9,5 mA	Capteur autonome, 5,8 mA pour le récepteur radio
<b>Gamme de températures hors givre</b>	-15°C/55°C	-15°C/55°C	-15°C/55°C	-10°C/55°C
<b>Type de liaison en sortie du capteur</b>	25 m de câble 4x 0,22 mm <sup>2</sup>	25 m de câble 4x 0,22 mm <sup>2</sup>	25 m de câble 4x 0,22 mm <sup>2</sup>	Émetteur radio 433 MHz Puissance : 10 dbm Durée d'un message : 25 ms
<b>Type de raccordement</b>	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
<b>Poids de la tête</b>	100 g	100 g	100 g	100 g
<b>Type de support</b>	Oblique de 30 cm Alu Ø 12 mm	Vertical de 30 cm Alu Ø 16 mm	Vertical de 75 cm carbone Ø 16 mm	Vertical de 30 cm Alu Ø 16 mm
<b>Type de fixation</b>	Étrier	Étrier	Étrier	Étrier
<b>Poids avec bras et étrier de fixation</b>	200 g	200 g	200 g	200 g

## 15 ANNEXES

### 15.1 INTERFACES NMEA0183

NMEA0183 :

Sortie sur une boucle de courant 4mA.

4800 Bauds, Pas de parité, 1 Bit d'arrêt

Flux constant cadencé à environ 500millisecondes (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

Etat 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 typique des CV7-BARO, CV7-V-BARO et CV7-C-BARO

\$WIMDA,,I,1.033,B,019.5,C

Unité °Celsius

Valeur température avec une décimale

Pression atmosphérique en Bar

Phrases à usage du service technique LCJ CAPTEURS :

\$PLCJ,AAAA,BBBB,CC,,,DDDD,EEEE

\$PLCJEFFFF,GGGG,HHHH,IIII,JJ

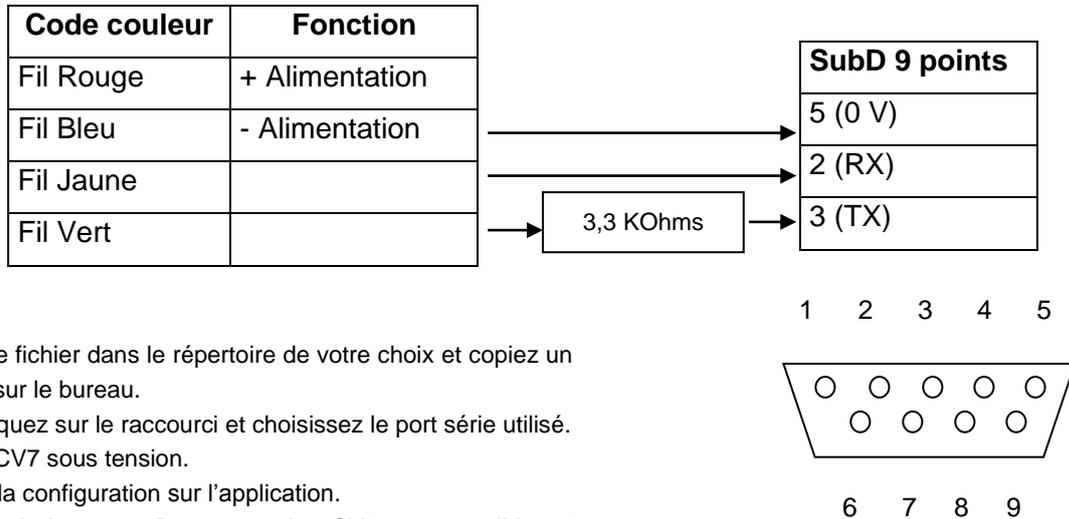
*L'enregistrement de deux minutes de flux NMEA permet de réaliser un diagnostic le cas échéant.*

## 15.2 UTILISATION DU LOGICIEL DE CONFIGURATION

### Configuration du CV7

Utiliser le logiciel « Configuration\_CV7-C », téléchargeable sur le site [www.lcjcpteurs.com](http://www.lcjcpteurs.com)

Réalisez la connexion série suivante :



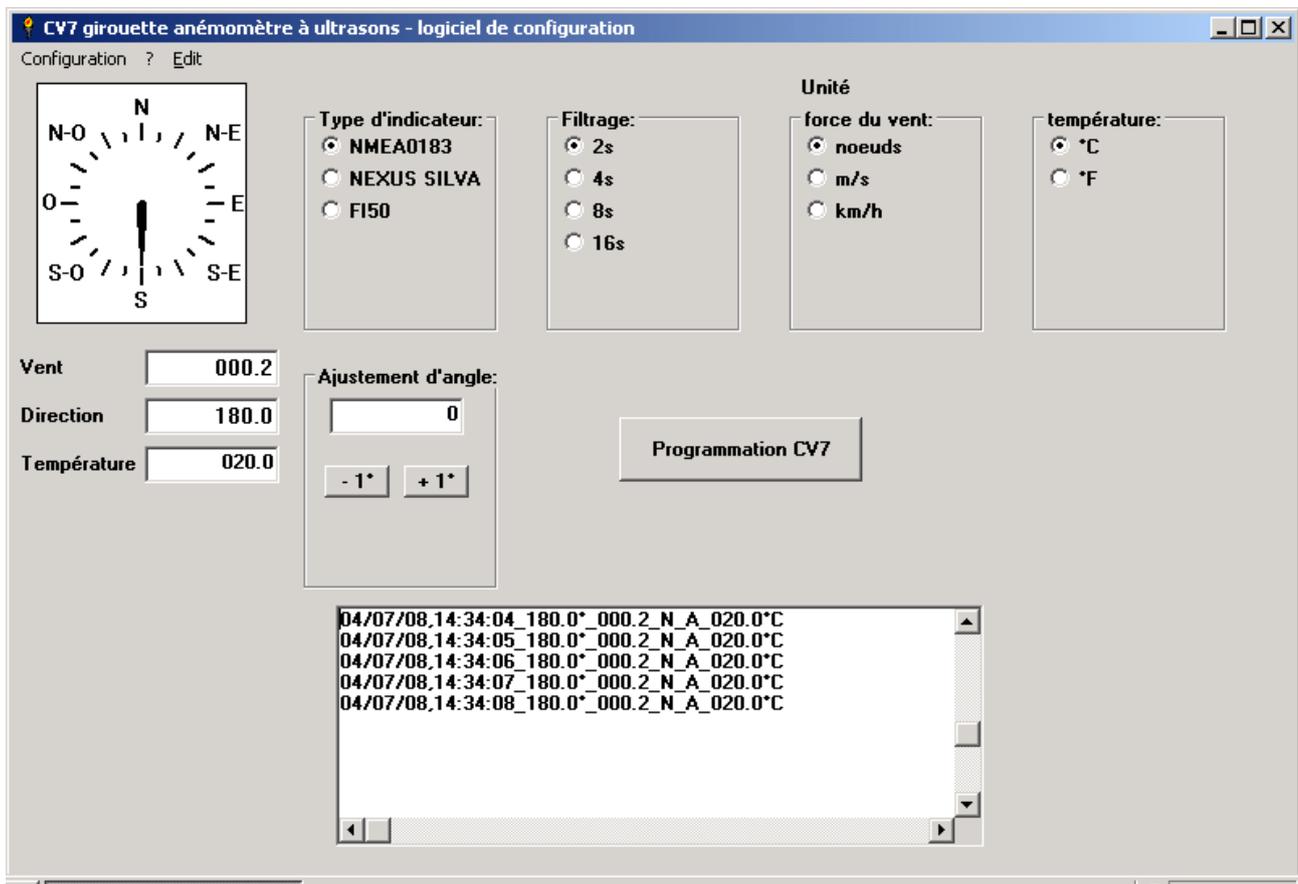
Extrayez le fichier dans le répertoire de votre choix et copiez un raccourci sur le bureau.

Double-cliquez sur le raccourci et choisissez le port série utilisé.

Mettez le CV7 sous tension.

Saisissez la configuration sur l'application.

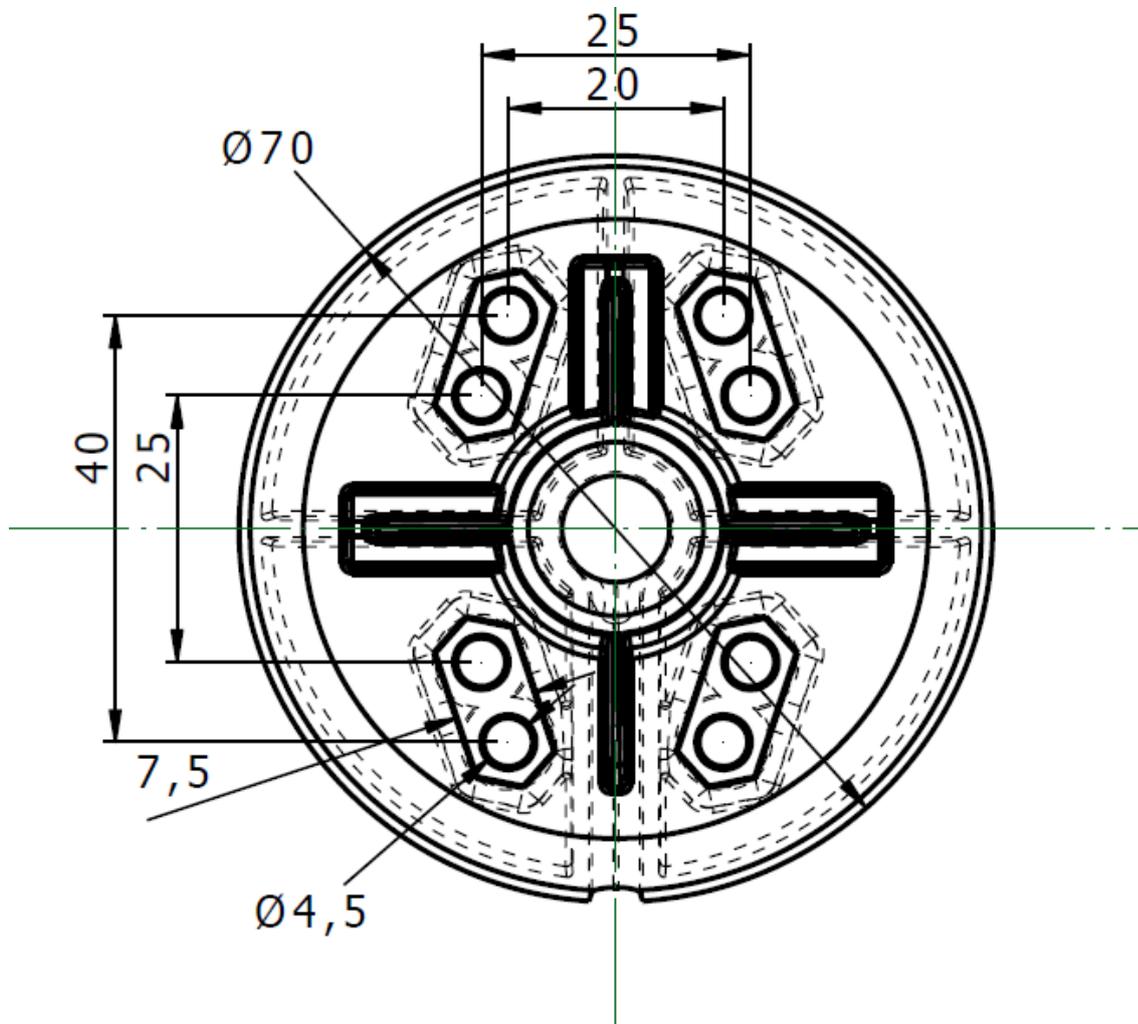
Cliquer sur le bouton « Programmation CV7 » pour valider et suivez les instructions.



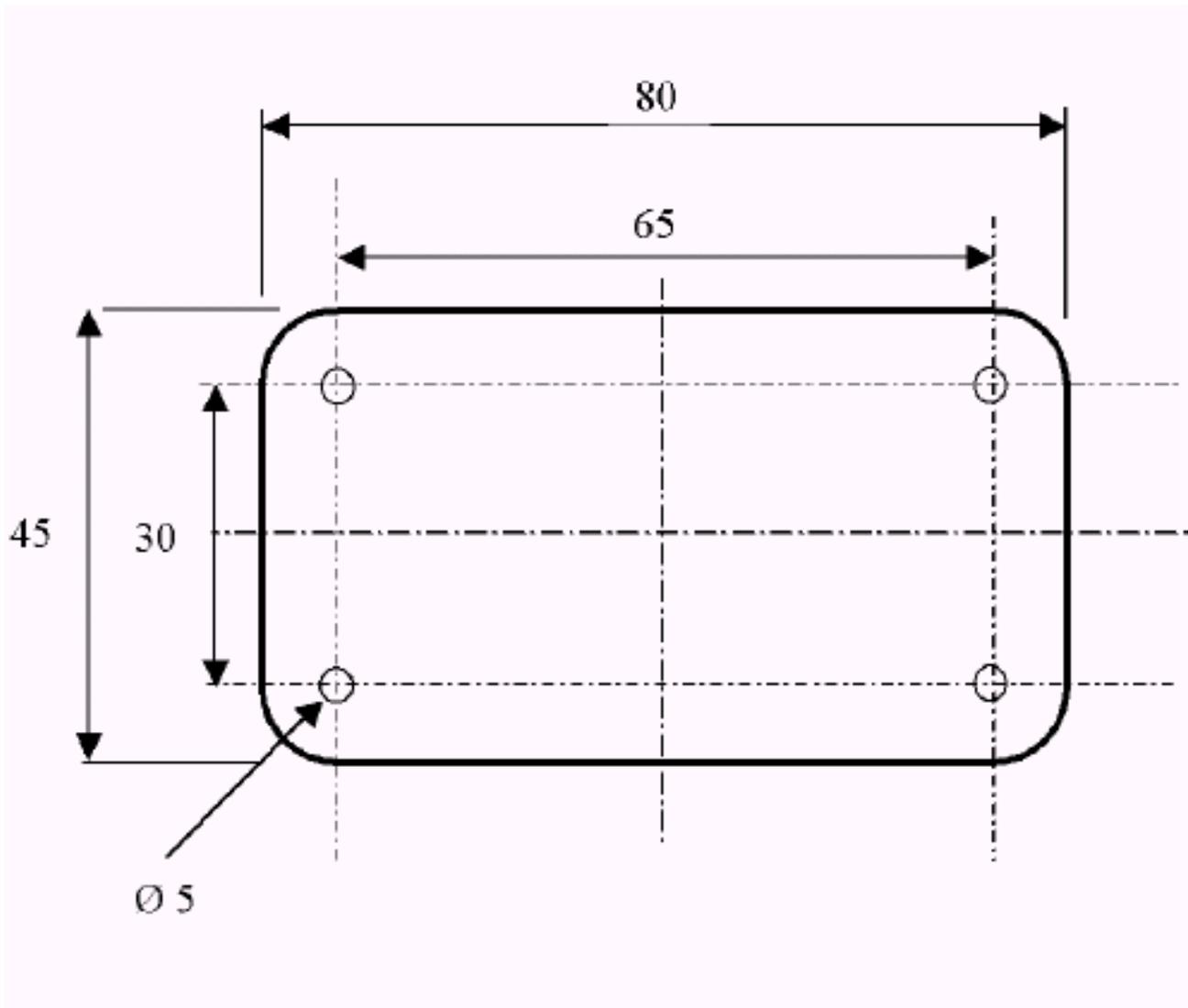
### 15.3 GABARITS DE MONTAGE

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

Empreinte du support vertical :

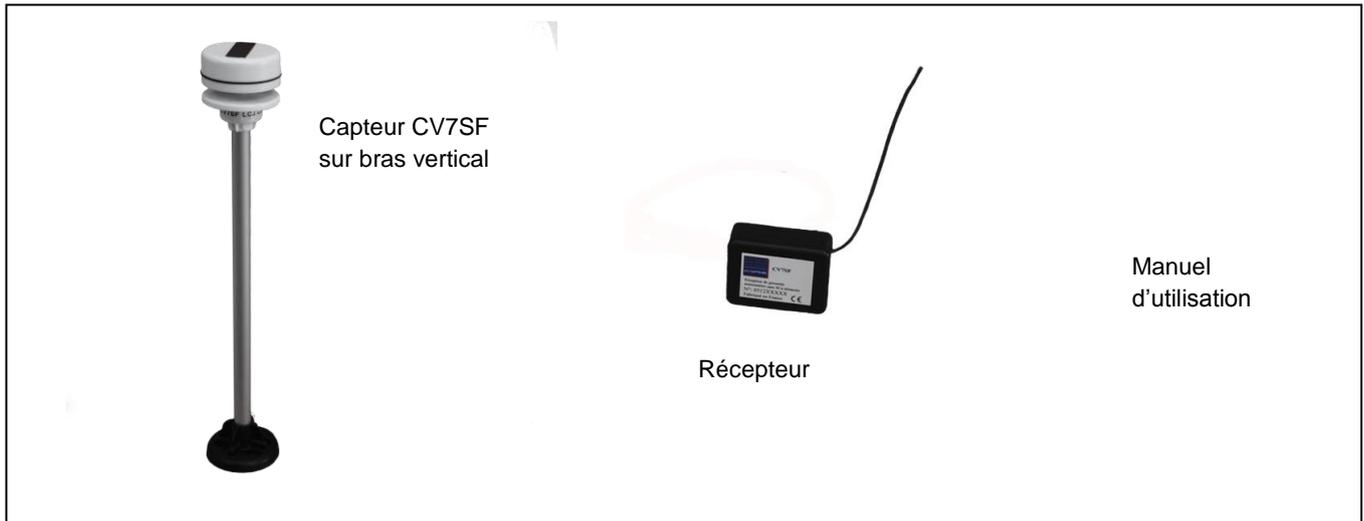


Empreinte du support oblique :



## 16 CV7SF

### 16.1 CONTENU DE LA LIVRAISON



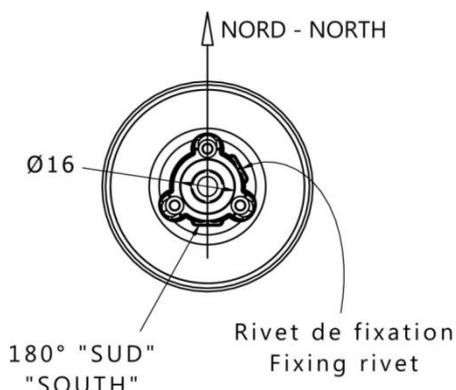
### 16.2 INSTALLATION

Le capteur CV7SF 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 meilleurs 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.

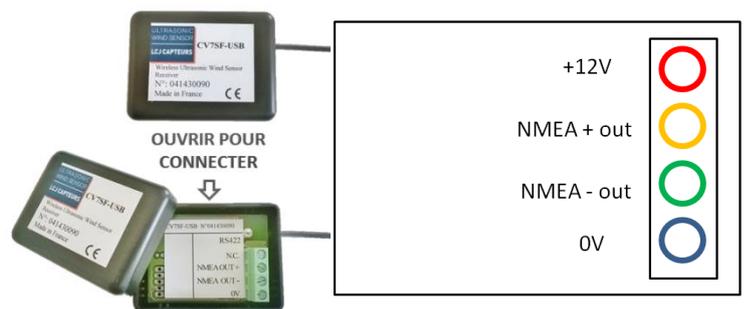
### 16.3 ALIGNEMENT DU CAPTEUR

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.

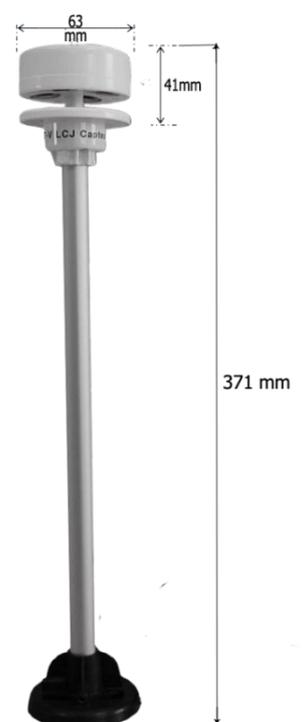


### 16.4 CONNEXIONS

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



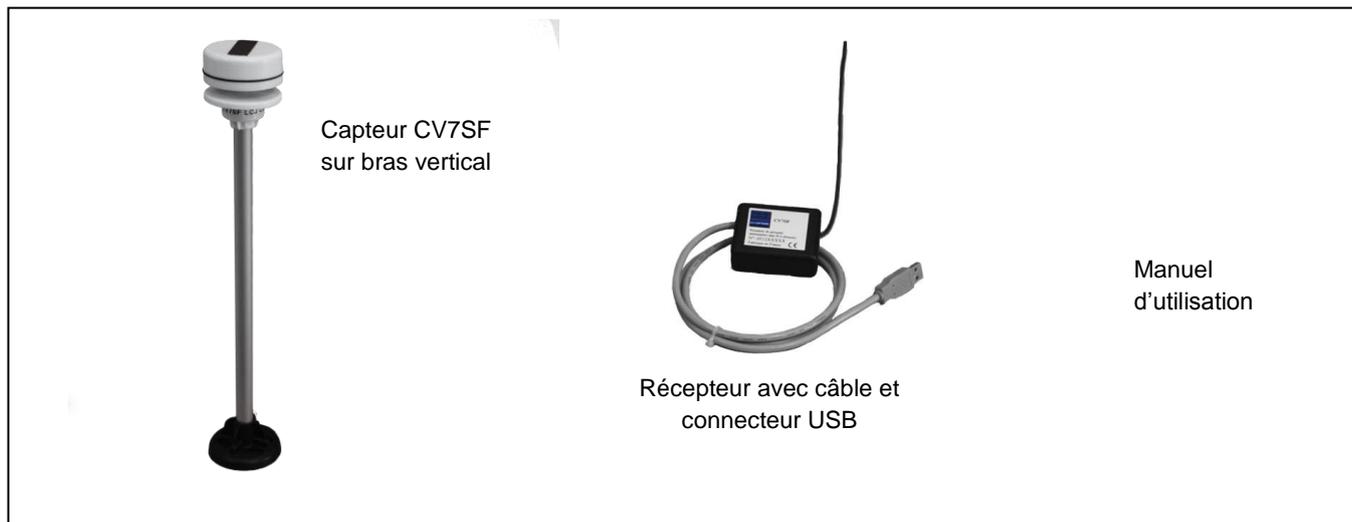
### 16.5 DIMENSIONS



Le CV7SF est compatible avec la Directive 1999/5/CE "R&TTE"

## 17 CV7SF-USB

### 17.1 CONTENU DE LA LIVRAISON



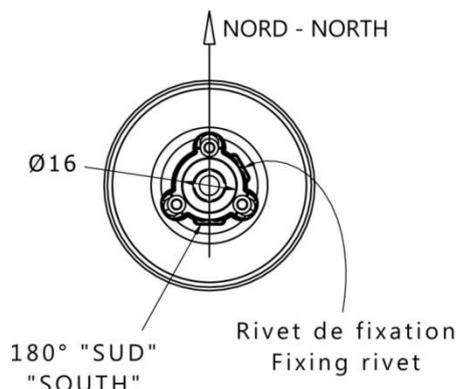
### 17.2 INSTALLATION

Le capteur CV7SF 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.

### 17.3 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.



### 17.4 CONNEXION USB

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.lcjcpteurs.com](http://www.lcjcpteurs.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.

### 17.5 DIMENSIONS

