

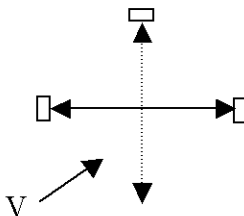
CV3F-AL

ANEMOMETRE GIROUETTE À ULTRASON

CV3F est un capteur de mesure du vent de nouvelle génération fournissant sur une ligne électrique série normalisée les valeurs du module du vent en nœuds ou en mètres par secondes, sa direction relative en degrés et sa température en degrés C.

Le capteur peut être exploité directement par ordinateur type PC, ou bien lu par les indicateurs répéteurs modernes équipés d'une entrée normalisée NMEA183.

Principe de fonctionnement



Le son, l'ultrason, est transporté par le mouvement du fluide qu'il traverse.

Quatre transducteurs électroacoustiques communiquent deux à deux par signaux ultrasons pour déterminer, suivant deux axes orthogonaux, les différences des temps de transit des ondes, induites par le flux de l'air. Les mesures sont composées dans un calculateur intégré qui établit le module du vent et sa direction par rapport à un axe de référence.

La mesure de la température sert à parfaire le calibrage.

La méthode procure une sensibilité de 0,5 nœud, une dynamique de 100 nœuds, et une excellente linéarité.

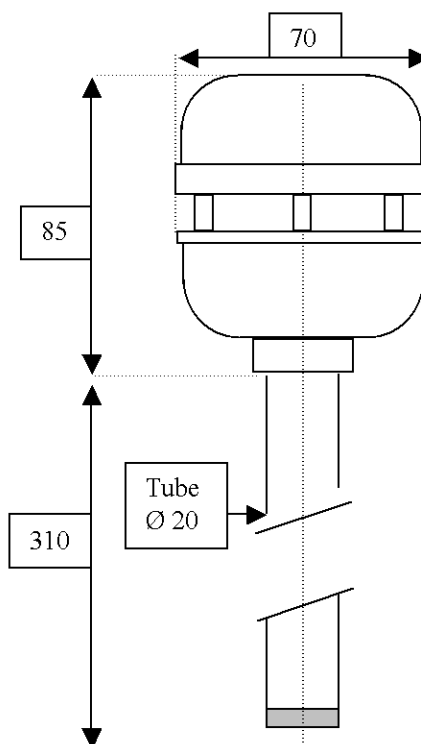
Composition de la fourniture :

- Tête de capteur CV3F et pied support de 300mm
- 2 brides de fixation inox
- Coaxial 25 m équipé d'un connecteur
- Boîtier pour liaison alimentation et lecteur afficheur
- Notice d'installation

Caractéristiques électriques :

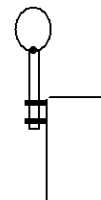
- Signaux numériques de sortie :
 - NMEA 183, MWV : 5 digits pour le module, 4 digits pour la direction, 1 digit pour état de validité.
 - NMEA 183, XDR : 4 digits pour la température.
- Résolution du module du vent : 0,1 nœud
- Dynamique du module du vent : 0,5 à 99,5 nœuds
- Résolution : 1 degré
- Sensibilité de la direction : + / 1,5 degrés
- Alimentation : 11 à 30 V DC
- Consommation : 50 milliampères
- Température de fonctionnement : 0°C à 40°C

Caractéristiques mécaniques :



Installation

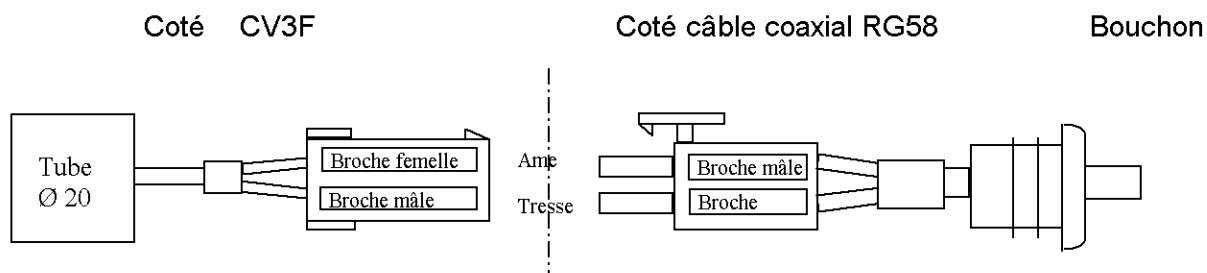
Déterminer un emplacement libre d'obstacles au vent.
Le capteur CV3F peut être fixé à l'aide des deux brides inox sur le flanc et au sommet du mat comme il est représenté.



Orienter la marque d'alignement dans l'axe du navire vers l'avant ou, lorsqu'il s'agit d'une installation à terre, vers une direction de référence, en principe le nord géographique.
Une meilleure précision est obtenue en prenant comme axe d'alignement celui des tiges de liaison des deux coupelles du capteur.

Relier le câble coaxial au capteur selon le schéma ci-dessous et faire cheminer le câble jusqu'à l'emplacement réservé pour l'afficheur.

Eviter dans la mesure du possible la proximité de câbles susceptibles d'induire des interférences radioélectriques de forts niveaux.



Interconnections

Relier l'alimentation 24V (14 à 30). Bleu - / Marron +

Relier le coaxial du capteur CV3F en respectant âme et blindage.

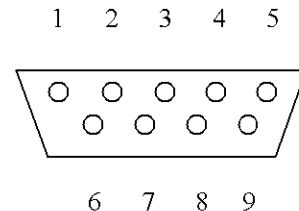
Brancher l'équipement récepteur d'affichage au connecteur NMEA :

- pour l'entrée COM(1) d'un ordinateur RS232

relier b1 à Rx borne 2 de COM1

relier b3 à 0V borne 5 de COM1

si nécessaire, relier ensemble les bornes 6 et 7 de COM1 .



Prise PC SUBD 9 Pts Type COM1
Côté soudures

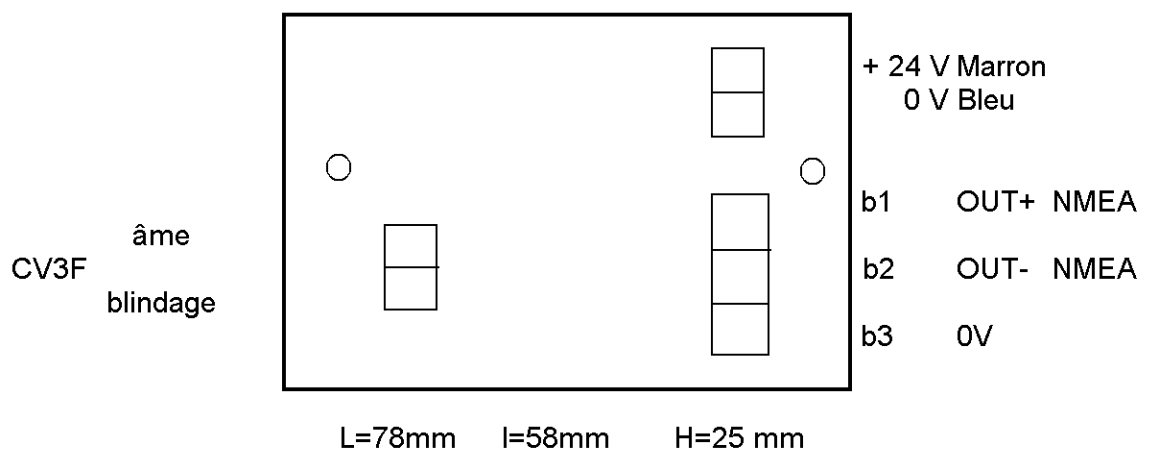
- pour une entrée normalisée NMEA 183 flottante RS422

S'assurer préalablement qu'aucunes des entrées du récepteur n'est reliée au 0 Volt, sinon appliquer le branchement type RS232.

relier b1 à +Ve (ou In +) ou A de l'indicateur NMEA

relier b2 à -Ve (ou In -) ou B de l'indicateur NMEA

La sortie b1 b2 fournit une tension différentielle supérieure à 2 Volt sur une charge de 4 mA ce qui permet de commander deux récepteurs simultanément..



Messages de sortie

Exemple:

\$IIMVV,179.0,R,000.30,N,A

\$WIXDR,C,020.0,C,,

\$PLCJ,5B,5B,5F,5F,31,

