



Användarhandbok

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
VAT : FR17424933075



EN 55022 EN55024

CONTENT:

1	ALLMÄN INFORMATION OCH SÄKERHETSRIKTLINJER	
1.1	ALLMÄNA REKOMMENDATIONER	3
1.2	UNDERHÅLL OCH REPARATION	3
1.3	KASSERING OCH ÅTERVINNING	3
1.4	ANVÄNDNING AV DENNA MANUAL	3
1.5	DENNA MANUALS GILTIGHET	3
1.6	BEGRÄNSAD GARANTI	3
1.7	ANSVAR	3
2	INSTALLATION AV EN CV7 VINDSENSOR	4
2.1	ÖVERSIKT TYPISK INSTALLATION	4
2.2	JUSTERING AV GIVARE	4
2.3	ANSLUTNINGAR	4
3	CV7 Standard	5
3.1	LEVERANSENS INNEHÅLL	5
3.2	JUSTERING AV GIVARE	5
3.3	DIMENSIONER	5
4	CV7-V	6
4.1	LEVERANSENS INNEHÅLL	6
4.2	JUSTERING AV GIVARE	6
4.3	DIMENSIONER	6
5	CV7-C	7
5.1	LEVERANSENS INNEHÅLL	7
5.2	JUSTERING AV GIVARE	7
5.3	DIMENSIONER	7
6	WINDYPLUG	8
6.1	ÖVERSIKT TYPISK INSTALLATION	8
6.2	REKOMMENDATIONER	8
6.3	INSTALLATION	8
6.4	ANSLUTNINGAR	8
6.5	DATAKÄLLOR	8
6.6	TEKNISKA SPECIFIKATIONER	8
7	MONTERINGSADAPTER	9
12.1	1" ADAPTER	9
12.2	MONTERING PÅ VERTIKAL YTA	9
8	SPECIFIKATIONER	10
9	BILAGA	11
9.1	NMEA0183- OCH NMEA2000-GRÄNSSNITT	12
9.2	MALL FÖR MONTERING	13
10	CV7SF2	14
10.1	LEVERANSENS INNEHÅLL	14
10.2	INSTALLATION	144
10.3	JUSTERING AV GIVARE	14
10.4	ANSLUTNINGAR	14
10.5	DIMENSIONER	14

ALLMÄN INFORMATION OCH SÄKERHETSRIKTLINJER

1.1 ALLMÄNNA REKOMMENDATIONER

LCJ Capteurs givare är ultraljudsvindflöjelanemometrar med noggrann fabrikskalibrering.

Installera givaren på en plats fri från vindstörningar, vanligtvis på masttoppen.

Förbered masttoppen för den mekaniska installationen. Rikta in fästets riktmärke så att CV7-givaren pekar mot fören.

Givarens finjustering erhålls med kalibreringsfunktionerna för din instrumentering. Om det skulle behövas kan LCJ Capteurs tillhandahålla en mjukvarukalibreringsapplikation på begäran.

Vid förekommande fall, installera gränssnittsdosorna på en skyddad och torr plats. Dra ner kabeln till skärmens gränssnitt, undvik platser där andra kablar eller utrustning kan orsaka elektromagnetiska störningar (autopilotens drivenhet, radio...) och klipp av den till rätt längd. Kabellängden kan justeras efter behov, förutsatt att kopplingar är ordentligt utförda.

Stäng av strömförsörjningen innan någon inkoppling sker. Slå på strömmen igen när all installation och kabeldragning är klar.

Vi rekommenderar att lätt förtenna ledningarna innan de ansluts till skruvklämmorna.

Använd endast autentiska tillbehör från LCJ Capteurs. Försök inte göra några modifieringar av enheten.

Måla aldrig någon del av enheten eller ändra dess yta på något sätt.

Garantin upphör att gälla om instruktionerna för användning, reparation eller underhåll inte följs utan skriftligt tillstånd.

1.2 UNDERHÅLL OCH REPARATION

CV7-givarna kräver inget underhåll. Kontrollera anslutningarna regelbundet och se till att kopplingsdosorna är torra och skyddade.

Om vindvyerna på dina instrument inte visar vinddata korrekt, konsultera tillverkarens manual och kontrollera anslutningarna innan du kontaktar din LCJ Capteurs-återförsäljare.

1.3 KASSERING OCH ÅTERVINNING

Utrustning märkt med återvinningssymbolen ska hanteras av en erkänd återvinningscentral. Efter överenskommelse kan de återlämnas till tillverkaren. Blanda inte elektronisk avfallshantering med hushålls- eller industriavfall.



1.4 ANVÄNDNING AV DENNA MANUAL

Denna manual fungerar som en riktlinje för säker och effektiv installation, drift och underhåll av

ultraljudsvindgivarna i CV7-serien från LCJ Capteurs. Det rekommenderas att du noggrant följer instruktionerna häri. Förvara denna bruksanvisning på en säker plats!

1.5 DENNA MANUALS GILTIGHET

Alla specifikationer, bestämmelser och instruktioner som finns i denna manual gäller endast för följande produkter:

Part	Description
CV7	CV7 Standard ultraljudsvindgivare
CV7-V	CV7 Ultraljudsvindgivare / Vertikal stång
CV7-C	CV7 Höghastighets ultraljudsvindgivare / lång vertikal kolfiberstång
CV7SF2	CV7 Trådlös ultraljudsvindgivare / NMEA0183-mottagare
WindyPlug	CV7 till NMEA2000-gränssnitt (integrerad barometer)
Adapt 1"	1" standardadapter (VHF eller GPS typ)

1.6 BEGRÄNSAD GARANTI

LCJ Capteurs produkter är garanterade mot tillverkningsfel under en period av två år från inköpsdatum. Den är begränsad till reparation och/eller utbyte av produkten. Det täcker inte installationskostnader och fraktkostnader för felaktiga enheter. Ett inköpsbevis kan krävas för att fylla i garantibegäran som måste tas emot skriftligen. När garantibegäran har accepterats av LCJ Capteurs måste enheten skickas till LCJ Capteurs adress i Frankrike. LCJ Capteurs ser till att var och en av deras ultraljudsvindsensorer testas och kalibreras innan de skickas. Hantering som inte överensstämmer med instruktionerna som beskrivs i denna handbok kan leda till att enheten skadas eller dess prestanda förändras. I sådana fall är garantin ogiltig.

1.7 ANSVAR

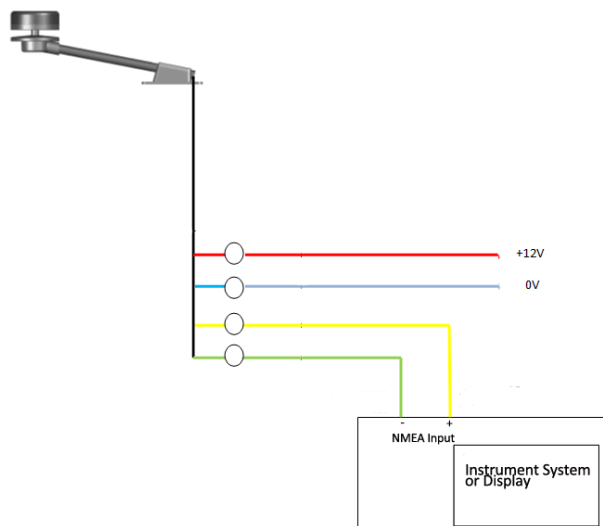
LCJ Capteurs tar inte ansvar för:

- Följdsador på användningen av en CV7-sensor
- Eventuella fel i manualen och deras resultat

2 INSTALLATION AV EN CV7 VINDGIVARE

2.1 ÖVERSIKT TYPISK INSTALLATION

Detta diagram föreställer CV7-standard för NMEA 0183. Den typiska installationen är densamma för en CV7-V och en CV7-C.



2.2 JUSTERING AV GIVARE

CV7-givaren måste installeras med "Nord"-märket på fästet i linje med den geografiska norden för en fast installation på land och med fören på ett fartyg. Var noggrann med detta. Finjustering kan ev. utföras med applikationen "konfiguration CV7" tillgänglig på begäran.

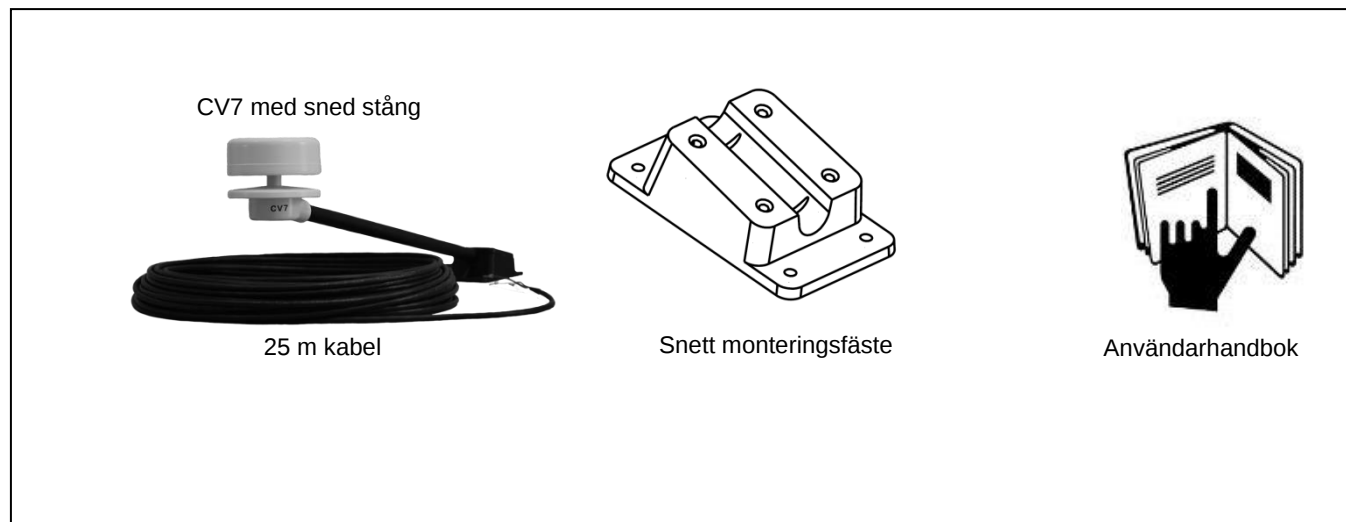
2.3 ANSLUTNINGAR

Röd ledning	+ 12 Volt
Blå ledning	- 0 Volt
Gul ledning	NMEA TX +
Grön ledning	NMEA TX -

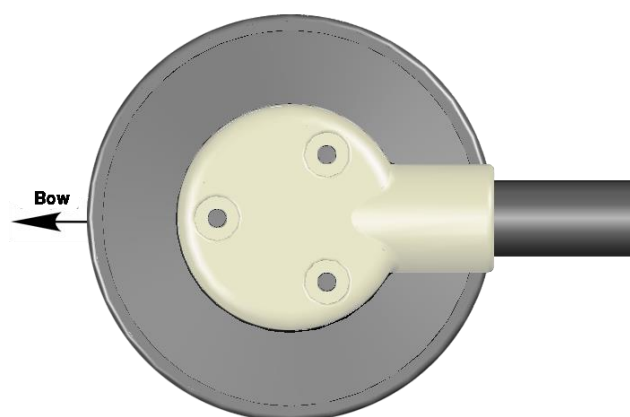
Anslut till 12 V strömförsörjning (8 - 33 VDC). Anslut de gula och gröna ledningarna till NMEA 0183-ingången på instrumentet.

3 CV7 Standard

3.1 LEVERANSENS INNEHÅLL



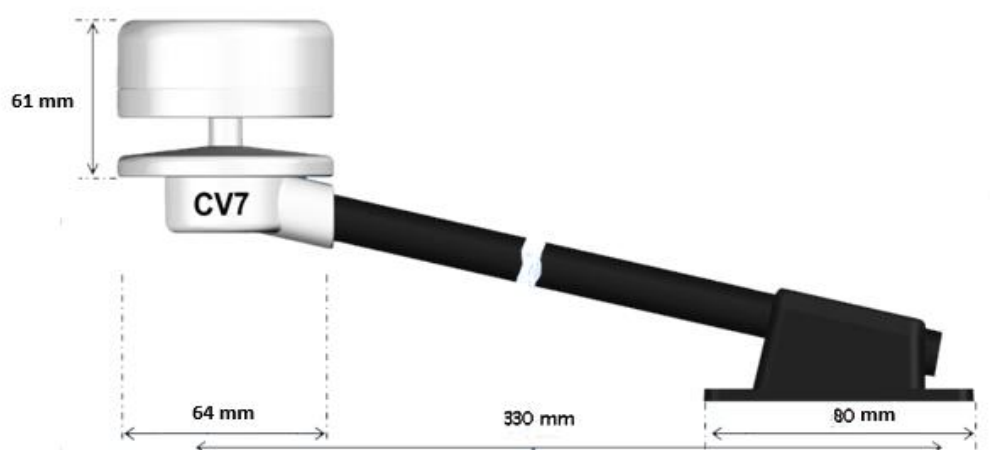
3.2 JUSTERING AV GIVARE



CV7-givare underifrån

Det sneda fästet är avsett att monteras på en horisontell yta. Den är vanligtvis fixerad på masttoppen på en segelbåt. Den sneda armen riktas mot fören.

3.3 MÅTT



4 CV7-V

4.1 LEVERANSENS INNEHÅLL

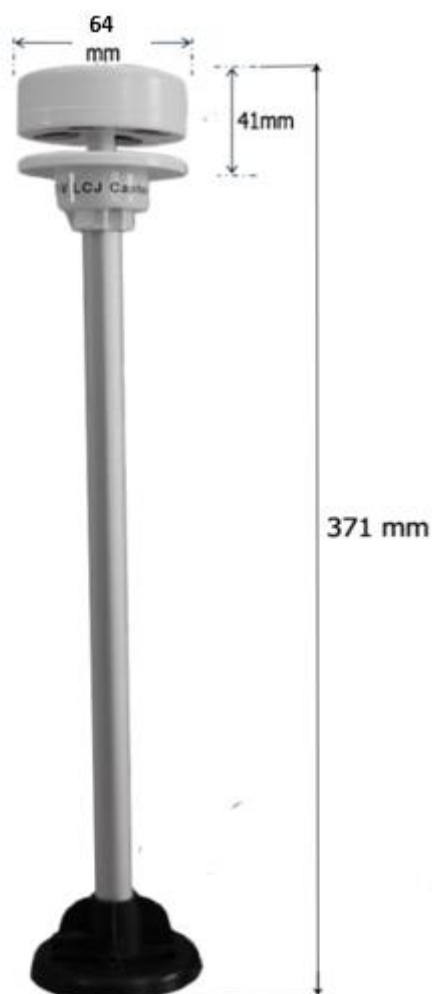
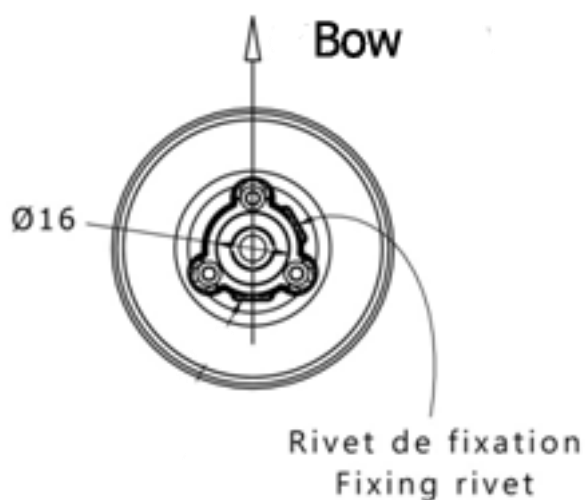


4.2 JUSTERING AV GIVARE

En markering under givaren indikerar inriktningen. Det vertikala fästet är utformat för montering på en horisontell yta, vanligtvis masttoppen på en segelbåt. Var noggrann med inriktningen mot fören på en båt. För montering på sidan av masten finns ett extra fäste tillgängligt separat (se avsnitt 12.2).

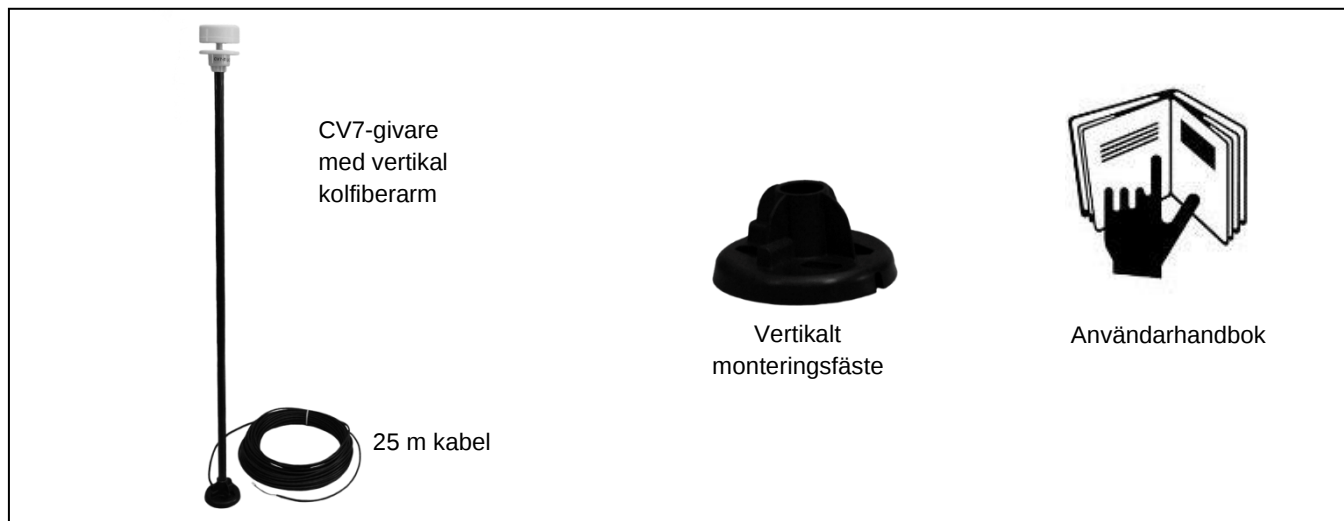
CV7-V-sensorn måste installeras med "Nord"-märket på fästet i linje med den geografiska norden för en fast installation på land.

4.3 DIMENSIONER



5 CV7-C

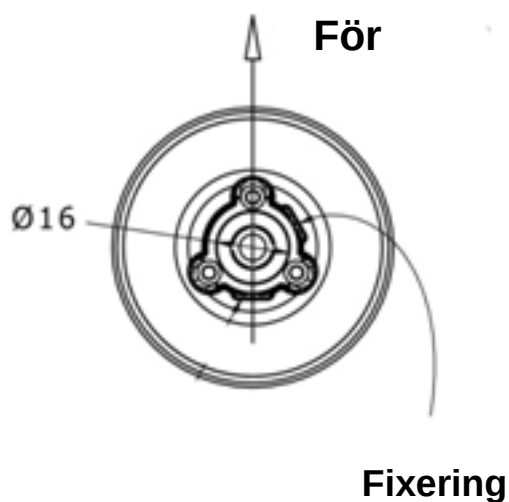
5.1 LEVERANSENS INNEHÅLL



5.2 JUSTERING AV GIVARE

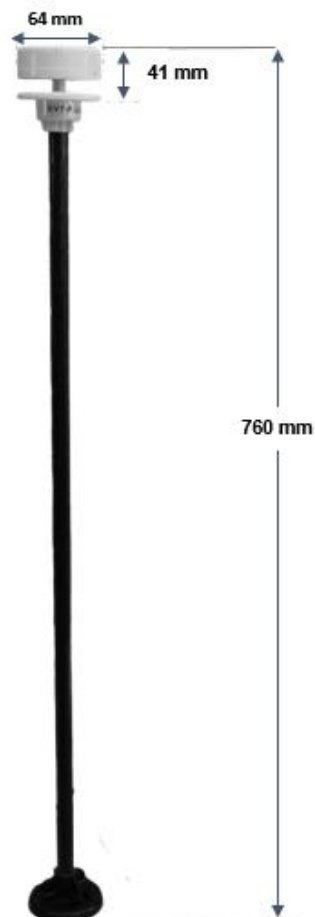
En markering under givaren indikerar inriktningen. Det vertikala fästet är utformat för montering på en horisontell yta, vanligtvis masttoppen på en segelbåt. Var noggrann med inriktningen mot fören på en båt. För montering på sidan av masten finns ett extra fäste tillgängligt separat (se avsnitt 12.2).

CV7-V-sensorn måste installeras med "Nord"-märket på fästet i linje med den geografiska norden för en fast installation på land.



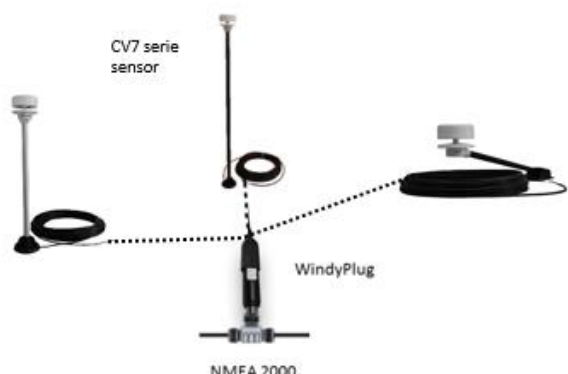
5.3 DIMENSIONER

Vikt: 200 gr (sensor + stång + fäste)



6 WINDYPLUG

6.1 ÖVERSIKT TYPISK INSTALLATION



WindyPlug-tillbehöret är kompatibelt med alla CV7-givare.

6.2 REKOMMENDATIONER

WindyPlug måste placeras i ett skyddat utrymme och utsättas för atmosfärstryck.

Försök inte att modifiera enheten.

Måla aldrig någon del av enheten eller ändra dess yta på något sätt.

Garantin upphör att gälla om bruksanvisningen inte följs, repareras eller underhålls utan auktorisation.

6.3 INSTALLATION

WindyPlug gör det möjligt att ansluta en givare från CV7-serien till NMEA2000 system. Den har också en atmosfärstrycks- och omgivningstemperatursensor.

Dess MICRO C-hankontakt ansluts direkt till NMEA 2000-stamnätet.

Du kan behöva lägga till en T-kontakt (medföljer ej).

6.4 ANSLUTNINGAR

CV7 levereras med en 25 meter lång kabel med crimp-kontakter. Om kabeln klipps av för att förkorta längden, rekommenderas det starkt att använda nya kontakter för en korrekt anslutning. CV7 måste anslutas till WindyPlug innan enheten ansluts till ett NMEA2000 stamnät.

Öppna skyddskåpan och för de fyra ledningarna genom den, en efter en, och därefter kabelns lock.



Blå	0V - strömkälla
Röd	12V + strömkälla
Grön	NMEA -
Gul	NMEA +

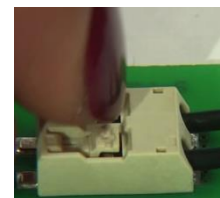
Sätt i kabelanslutningarna i kontakterna, färg för färg. Det är bara att trycka på dem så kommer de att fastna på plats.

Skjut tillbaka skyddskåpan på plats. Hålet i locket måste vara i linje med LED-indikatorn.



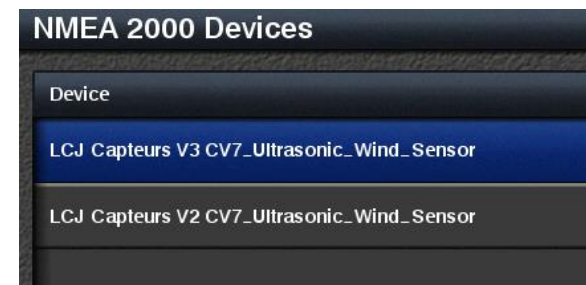
När CV7-anslutningen är klar kan du ansluta WindyPlug till NMEA2000-stamnätet.

Om det visar sig att du behöver koppla bort CV7-kablarna, tryck bara på tryckknappen för enkel frigöring.



6.5 DATAKÄLLOR

Välj datakällor på en multifunktionsdisplay på ditt NMEA2000 system. Du kommer att få välja mellan V2 och V3 beroende på ditt NMEA2000 systems version.



6.6 TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Mått: L 81 mm X Ø 17.5 mm

Vikt: 35 g

Kontakt: MICRO C male NMEA2000

Skydd: IP66 (WindyPlug ansluten)

Strömförsörjning: via NMEA2000 nätverk. 8V / 28VDC

Förbrukning: 1 LEN / < 40mA med sensor.

Driftindikator: 1 blinkande lysdiod

Trycksensor: Hydrofobt membran

Mätområde för tryck: 850 hPa / 1150 hPa

Upplösning*: 1 hPa med NMEA2000 version 2-system

0,1 hPa med NMEA2000 version 3-system

Relativ noggrannhet*: +/- 0,5 hPa @ 20°C

Absolut noggrannhet*: +/- 1,5 hPa @ 20°C

*1 hPa = 1 mBar = 0,003 inHg / 0 °C = 32 °F

7 MONTERINGSADAPTER

7.1 1" ADAPTER



Detta valfria tillbehör gör det möjligt att montera en CV7-givare på alla vanliga antenmonteringsfästen.

Yttre diameter: 40 mm

Höjd: 50 mm

7.2 MONTERING PÅ VERTIKAL YTA

CV7-V-fästet är kompatibelt med standardfästen som finns på marknaden, till exempel GLOMEX som visas på bilden nedan.



8 SPECIFIKATIONER

	CV7	CV7-V	CV7-C	CV7SF2
Utgående datasignal	NMEA® 0183	NMEA® 0183	NMEA® 0183	NMEA®
Uppdateringsfrekvens utdata	2 per sekund	2 per sekund	4 per sekund	1 per sekund
Vindmodulens känslighet	0.25 Knop	0.25 Knop	0.25 Knop	0.25 Knop
Vindmodulens upplösning	0.1 Knop	0.1 Knop	0.1 Knop	0.1 Knop
Vindmodul mätområde	0.25 to 80 Knop	0.25 to 80 Knop	0.25 to 80 Knop	0.25 to 80 Knop
Riktningsskänslighet	+/- 1°	+/- 1°	+/- 1°	+/- 1°
Riktningssupplösning	1°	1°	1°	1°
Strömkälla	8 to 33 VDC	8 to 33 VDC	8 to 33 VDC	Fotovoltaisk cell för sensorn, 5 till 15 VDC för mottagaren
Strömförbrukning	9.5 mA	9.5 mA	9.5 mA	autonom för sändaren 5,8 mA för mottagare
Drifttemperaturområde utan isbildning	-15°C/+55°C	-15°C/+55°C	-15°C/+55°C	-10°C/+55°C
Anslutningsledning	25 m kabel 4 x 0,22 mm ²	25 m kabel 4 x 0,22 mm ²	25 m kabel 4 x 0,22 mm ²	Radiosändare 433 MHz Tx effekt : 10 dbm Meddelande tid: 25 ms
Inkoppling	+12 V 0 V NMEA®+ NMEA®-	+12 V 0 V NMEA®+ NMEA®-	+12 V 0 V NMEA®+ NMEA®-	Mottagare: Superheterodyn ASK 433 MHz Känslighet: -110 dbm Utgångar via skruvterminal
Givarhuvudets vikt	100 g	100 g	100 g	100 g
Arm	Sned 30 cm Alu. Ø 12 mm	Vertikal 30 cm Alu. Ø 16 mm	Vertikal 70 cm kolf. Ø 16 mm	Vertikal 30 cm Alu. Ø 16 mm
Montering	Fäste	Fäste	Fäste	Fäste
Totalvikt inklusive arm och fäste	200 g	200 g	200 g	200 g

9 BILAGA

9.1 NMEA0183 OCH NMEA2000 GRÄNSSNITT

NMEA0183:

Utgång på en 4mA strömslinga.
4800 Bauds, ingen paritet, 1 steg Bit
Konstant flöde vid 500 millisekunder
(förutom CV7-C, vid 266 millisekunder)
Fält med variabel längd, kommaavgränsare.
Prefix för mening: \$
Slut på meningen: CR,LF

Typiska meddelanden som matas ut av 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
\$PLCJEA 870,6D98,C500,0056,AC,

« Wind » sentence:

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

- Checksum
- CV7 status.A :
correct measure
V : incorrect measure
- Wind speed unit. N = knots
- Wind speed
- Reference
- Wind direction in degrees

« Wind temperature » sentence:

\$WIXDR,C,022.0,C,,*52

- Checksum
- Unit°C
- Value with one decimal

Sentences added by the Baro3 option:

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

Sentences for LCJ CAPTEURS technical use only:

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

NMEA2000:

NMEA 2000 manufacturer ID: 499

WindyPlug:

NMEA2000 V2 PGNs:

- TX: 59392; 60928; 126464; 126996; 130306; 130311
- RX: 59392, 59904; 60928; 130315
Product ID:
- LCJ Capteurs CV7_Ultrasonic_Wind_SensorV2

NMEA2000 V3 PGNs:

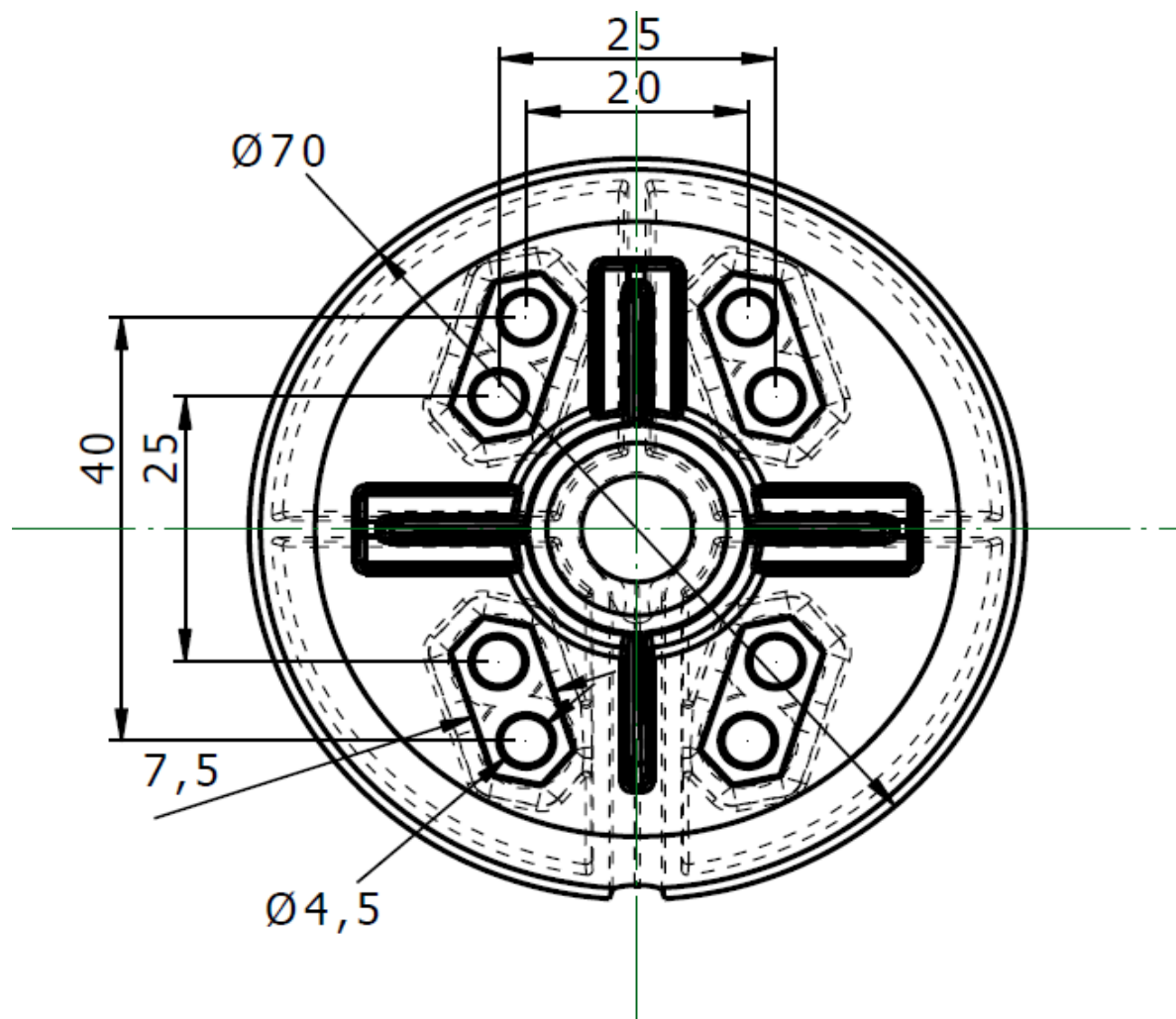
- TX: 59904; 60928; 126464; 126996; 130306; 130312; 130314
- RX: 59392; 59904; 60928; 130315
Product ID:
- LCJ Capteurs CV7_Ultrasonic_Wind_SensorV3

Genom att logga 2 minuters NMEA-menddelandeflöde kan du göra en korrekt diagnostik.

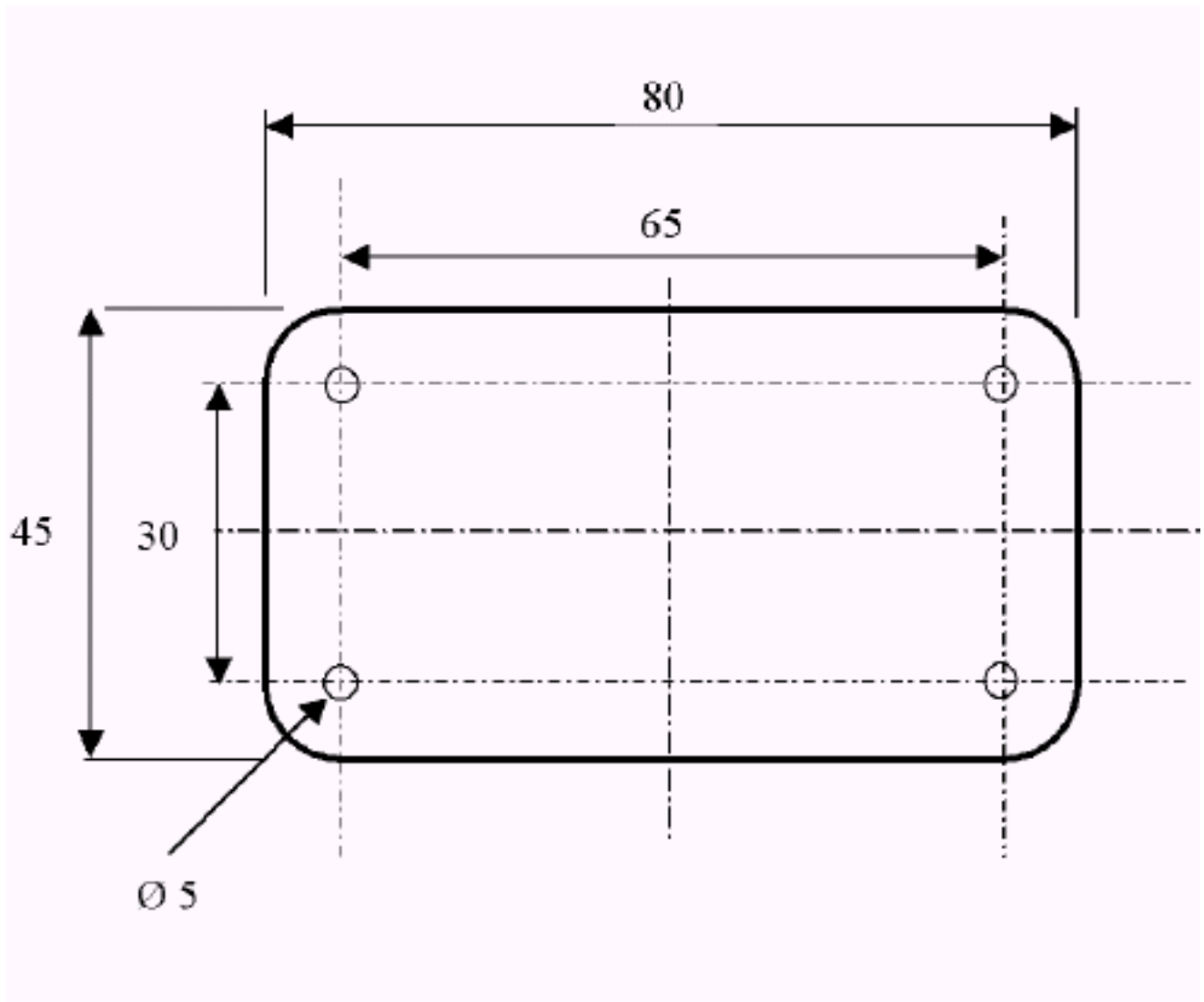
9.2 MALL FÖR MONTERING

VARNING! Kontrollera skalan när du skriver ut detta dokument. Mätangivelserna anges i millimeter.

Vertikalt fäste:

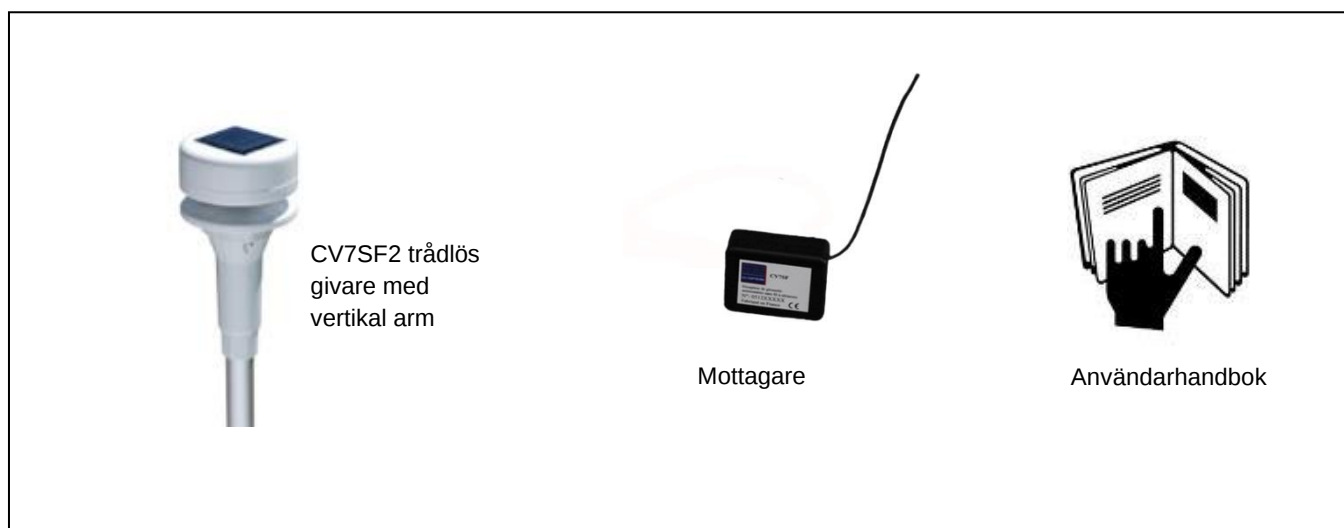


Snett fäste:



10 CV7SF2

10.1 LEVERANSENS INNEHÅLL



10.2 INSTALLATION

Vindsensorn CV7SF2 är designad för utomhusbruk, utsatt för naturligt ljus. Den måste installeras i ett område fritt från störningar i luftflödet. Välj en plats fri från hinder och minst 150 cm från marken.

Den maximala räckvidden för radiosignalen är 200 meter. Bästa resultat uppnås på ett avstånd på 50 meter mellan sensorn och dess mottagare. Signalen kan störas av material som kolfiber, aluminium, stål...

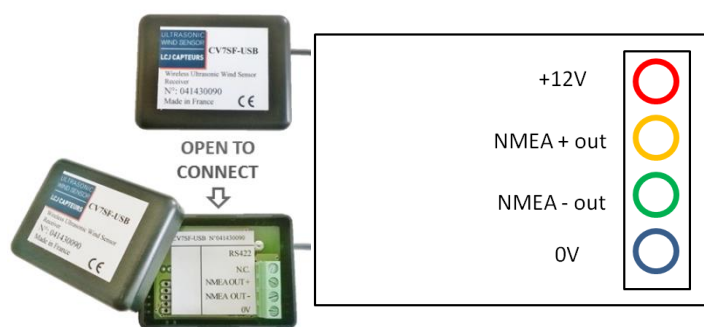
Ett minsta avstånd på 10 meter mellan armen och eventuellt ledande material rekommenderas.

Specifika miljöer kan orsaka dålig mottagning. Kontakta i så fall vår tekniska support.

10.4 ANSLUTNINGAR

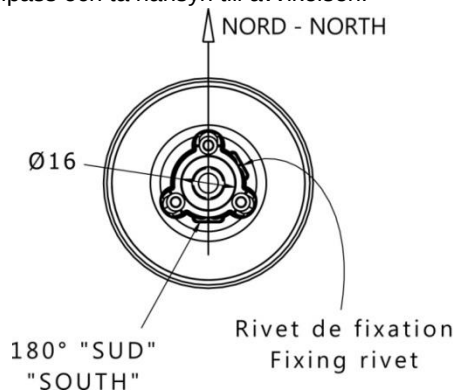
Öppna mottagaren för att komma åt anslutningsterminalen.

Den NMEA0183 datautgången är ansluten enligt nedan:



10.3 JUSTERING AV GIVARE

En markering under sensorn indikerar inriktningen. Det vertikala fästet är utformat för montering på en horisontell yta. Den lägre uppdateringsfrekvensen gör denna givare mindre lämplig för inkoppling till en autopilot på en segelbåt. För montering på sidan av en mast finns ett extra fäste tillgängligt separat (se avsnitt 12.2). CV7SF2-sensorn måste installeras med "Nord"-märket på fästet i linje med den geografiska norden för en fast installation på land. Använd kompass och ta hänsyn till avvikelser.



CV7SF2 överensstämmer med direktiv 1999/5/CE "R&TTE"

10.5 DIMENSIONER

