

LOWRANCE®

HDS® LIVE™

INSTALLATIONSHANDBOK
SVENSKA



www.lowrance.com

Friskrivning

Eftersom Navico fortlöpande förbättrar den här produkten förbehåller vi oss rätten att göra förändringar av produkten när som helst, vilket kanske inte återspeglas i den här versionen av handboken. Kontakta närmaste distributör om du behöver mer hjälp.

Ägaren ansvarar helt och hållet för att installera och använda utrustningen på ett sätt som inte orsakar olyckor, personskador eller egendomsskador. Användaren av produkten ansvarar helt och hållet för sjösäkerhet.

NAVICO HOLDING OCH DESS DOTTERBOLAG, LOKALAVDELNINGAR OCH SAMARBETSPARTNERS FRISKRIVER SIG FRÅN ALLA SKADESTÅNDSKRAV I SAMBAND MED ANVÄNDNING AV PRODUKTEN PÅ ETT SÄTT SOM KAN ORSAKA OLYCKOR, SKADOR ELLER SOM STRIDER MOT GÄLLANDE LAG.

Den här handboken representerar produkten vid tidpunkten för tryckning. Navico Holding AS samt dess dotterbolag och filialer förbehåller sig rätten att göra ändringar av specifikationerna utan föregående meddelande.

Huvudspråk

Den här redogörelsen, alla instruktionshandböcker, användarguider och annan information som hänför sig till produkten (dokumentation) kan översättas till, eller har översatts från, ett annat språk (översättning). I händelse av konflikt med eventuell översättning av dokumentationen, är dokumentationens engelska språkversion den officiella versionen.

Copyright

Copyright © 2023 Navico Holding AS.

Garanti

Garantikortet levereras som ett separat dokument. Om du har några frågor besöker du webbplatsen för enhetens eller systemets varumärke:

www.lowrance.com

Redogörelse för efterlevnad

Europa

Navico försäkrar under eget ansvar att produkten överensstämmer med kraven i:

- CE enligt RED 2014/53/EU

Relevant efterlevnadsdeklaration finns i produktavsnittet på följande webbplats:

- www.lowrance.com

Länder för avsedd användning i EU

AT - Österrike	LI - Liechtenstein
BE - Belgien	LT - Litauen
BG - Bulgarien	LU - Luxemburg
CY - Cypern	MT - Malta
CZ - Tjeckien	NL - Nederländerna
DK - Danmark	NO - Norge
EE - Estland	PL - Polen
FI - Finland	PT - Portugal
FR - Frankrike	RO - Rumänien
DE - Tyskland	SK - Slovakien
GR - Grekland	SI - Slovenien
HU - Ungern	ES - Spanien
IS - Island	SE - Sverige
IE - Irland	CH - Schweiz
IT - Italien	TR - Turkiet
LV - Lettland	

USA

Navico försäkrar under eget ansvar att produkten överensstämmer med kraven i:

- Del 15 i FCC-reglerna. Användning är föremål för följande två villkor: (1) den här enheten får inte orsaka skadliga störningar och (2) enheten måste klara eventuella störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad funktion hos enheten

⚠ Varning: Användaren varnas för att alla ändringar eller modifieringar som inte uttryckligen har godkänts av den part som ansvarar för efterlevnad kan upphäva användarens tillstånd att använda utrustningen.

→ **Notera:** Utrustningen genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och kan, om den inte installeras och används enligt instruktionerna, orsaka skadliga störningar i radiokommunikation. Det finns dock ingen garanti för att störningar inte inträffar i en viss installation. Om utrustningen orsakar skadliga störningar i radio- eller TV-mottagning, vilket kan fastställas genom att slå av och på utrustningen, ber vi användaren försöka korrigera störningarna med en eller flera av följande åtgärder:

- Rikta om eller flytta mottagningsantennen
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren
- Anslut utrustningen till ett uttag i en annan strömkrets än den som mottagaren är ansluten till
- Be återförsäljaren eller en erfaren tekniker om hjälp

ISED Canada

Den här enheten uppfyller kraven i Kanadas licensundantagna RSS:er ISED (Innovation, Science and Economic Development). Användning är föremål för följande två villkor: (1) den här enheten får inte orsaka störningar och (2) enheten måste klara eventuella störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad funktion hos enheten.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'ISDE Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et. (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

ISED-utlåtande: Enligt förordningar från ISED Canada får den här radiosändaren endast användas med hjälp av en antenn av en typ och maximal (eller mindre) förstärkning som är godkänd för sändaren av ISED. För att minska risken för radiostörningar för andra användare ska antenntypen och dess förstärkning väljas så att

motsvarande isotropiskt utstrålad effekt (e.i.r.p.) inte är mer än vad som krävs för framgångsrik kommunikation.

Conformément à la réglementation d'ISDE Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par ISDE. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Australien och Nya Zeeland

Navico försäkrar under eget ansvar att produkten överensstämmer med kraven i:

- Kraven för nivå 2-enheter enligt Radiocommunications (Electromagnetic Compatibility) standard 2017
- Standarderna för radiokommunikation (utrustning med kort räckvidd) 2021

Internetanvändning

Vissa funktioner i den här produkten använder en internetanslutning för att hämta och skicka data. Internetanvändning via en ansluten mobiltelefon eller en internetanslutning med betalning per MB kan kräva en omfattande dataanvändning. Internetleverantören kan debitera dig baserat på mängden data du överför. Om du är osäker bör du kontakta tjänstleverantören om vilka avgifter och begränsningar som gäller.

Varumärken

Active Imaging™ är ett varumärke som tillhör Navico Holding AS.

BEP® är ett varumärke som tillhör Power Products, LLC.

Bluetooth® är ett varumärke som tillhör Bluetooth SIG, Inc.

C-Monster™ är ett varumärke som tillhör JL Marine Systems, Inc.

CZone® är ett varumärke som tillhör Power Products LLC.

DownScan Imaging™ är ett varumärke som tillhör Navico Holding AS.

Evinrude® är ett varumärke som tillhör Bombardier Recreational Products (BRP) US, Inc.

Halo® är ett varumärke som tillhör Navico Holding AS.
HDS® är ett varumärke som tillhör Navico Holding AS.
Link™ är ett varumärke som tillhör Navico Holding AS.
Live™ är ett varumärke som tillhör Navico Holding AS.
Lowrance® är ett varumärke som tillhör Navico Holding AS.
Mercury® är ett varumärke som tillhör Brunswick Corporation.
MicroSD™ är ett varumärke som tillhör SD-3C, LLC.
NAC™ är ett varumärke som tillhör Navico Holding AS.
Navico® är ett varumärke som tillhör Navico Holding AS.
NMEA 0183® är ett varumärke som tillhör National Marine Electronics Association.
NMEA 2000® är ett varumärke som tillhör National Marine Electronics Association.
NMEA® är ett varumärke som tillhör National Marine Electronics Association.
Power-Pole® är ett varumärke som tillhör JL Marine Systems, Inc.
SD™ är ett varumärke som tillhör SD-3C, LLC.
SmartCraft® är ett varumärke som tillhör Brunswick Corporation.
StructureScan® är ett varumärke som tillhör Navico Holding AS.
Suzuki® är ett varumärke som tillhör Suzuki Motor Corporation.
VesselView® är ett varumärke som tillhör Brunswick Corporation.
Yamaha® är ett varumärke som tillhör Yamaha Corporation.

Om den här handboken

Den här handboken är en referensguide för installation av enheter.

Vissa funktioner kanske inte kan aktiveras eller är tillgängliga för skärmbilder i handboken. Därmed kanske inte skärmdumpar av menyer och dialogrutor stämmer överens med utseendet på din enhet.

Viktig text som läsaren måste läsa extra noga märks ut på följande sätt:

→ **Notera:** Används till att rikta läsarens uppmärksamhet på en viss kommentar eller viktig information.

⚠ Varning: Används när försiktighet måste iakttas för att förhindra skador på utrustning/person.

Säkerhet

⚠ **Varning:** Använd alltid lämpliga skyddsglasögon, hörselskydd och dammskydd vid borrar, skärning eller slipning. Kom ihåg att kontrollera baksidan av alla ytor vid borrar eller kapning.

Innehåll

11 Introduktion

- 11 Delar som ingår
- 12 Knappar
- 14 Kortläsare
- 15 Anslutningar

16 Installation

- 16 Riktlinjer för montering
- 17 Montering av skärmfäste
- 17 Panelmontering

18 Kablage

- 18 Anslutningar
- 18 Riktlinjer för kablage
- 19 Ström, NMEA 0183® och videoingång
- 23 USB-enheter
- 23 NMEA 2000®
- 25 Anslutning av Ethernet-enhet
- 26 HDMI-ingång
- 27 Ekolod CH1 – blå 9-stiftskontakt
- 27 Ekolod CH2 – svart 9-stiftskontakt

28 Programvaruinställning

- 28 Första gången du startar enheten
- 28 Sekvens för programvaruinställningar
- 28 Slå på och av systemet
- 28 Dialogrutan Inställningar
- 29 Systeminställningar
- 30 Alarms (Larm)
- 31 Radarinställningar
- 36 Ekolodsinställningar
- 40 Autopilotinställningar
- 45 Bränsleinställningar
- 48 Trådlösa inställningar
- 48 Nätverksinställningar

53 Stöd för tredje part

- 53 SmartCraft VesselView-integration

- 53 Suzuki-motorintegrering
- 53 Yamaha®-motorintegration
- 54 Evinrude®
- 54 Power-Pole®-ankare
- 54 CZone®

57 Tillbehör

58 Data som stöds

- 58 Lista över NMEA 2000®-kompatibla PGN (parametergruppnummer)
- 62 Meningar som stöds av NMEA 0183®

64 Tekniska specifikationer

- 64 HDS Live

67 Måttritningar

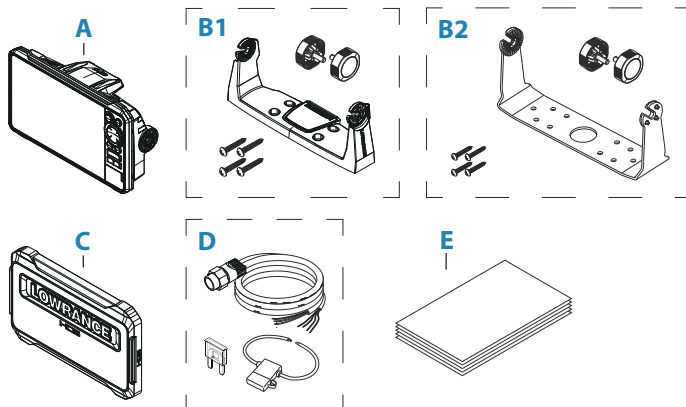
- 67 7"-enhet
- 67 9"-enhet
- 68 12"-enhet
- 68 16"-enhet

1

Introduktion

Delar som ingår

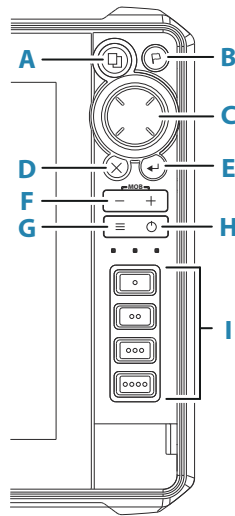
HDS Live



- A** HDS Live-enhet
- B1** U-fäste, sats (plast), HDS-7 Live och HDS-9 Live
- B2** U-fäste, sats (metall), HDS-12 Live och HDS-16 Live
- C** Solskydd
- D** Strömkabelsats
- E** Dokumentationspaket

Knappar

Frontpanelens knappar



A Sidknappen

- Tryck en gång om du vill öppna startsidan. Tryck kort flera gånger för att växla mellan favoritknapparna
- Tryck och håll är konfigurerbar. Se användarhandboken för mer information

B Waypointknappen

- Tryck om du vill öppna dialogrutan ny waypoint
- Tryck två gånger om du vill spara en waypoint
- Tryck och håll kvar om du vill öppna dialogrutan sök

C Piltangenter

- Tryck på knapparna när du vill bläddra bland menyobjekt, justera ett värde eller flytta markören på en panel

D Avsluta (X)

- Tryck för att stänga en dialogruta, återgå till föregående menynivå, ta bort markören från panelen eller för att återställa markören på panelen

E Enter

- Tryck när du vill välja något eller spara dina inställningar

F Zoomknappar och MÖB-knappen

- Zoomknappar för paneler och bilder
- Om du trycker på båda knapparna samtidigt sparas en MÖB-waypoint (man över bord) vid den aktuella positionen

G Menyknappen

- Tryck för att visa menyn för den aktiva panelen/lagret
- Tryck två gånger för att visa dialogrutan Inställningar
- Håll in knappen om du vill dölja eller visa menyn

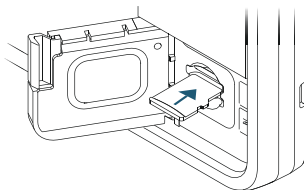
H Strömknapp

- Tryck för att sätta på enheten
- Håll intryckt för att stänga av enheten
- Om enheten är på, tryck en gång för att öppna dialogrutan Systemkontroller Om du trycker kort flera gånger växlar du ljusstyrka på bakgrundsbelysningen

I Snabbvalsknappar (endast enheterna HDS-12 Live och HDS-16 Live)

- Information om konfigurerings av snabbvalsknappar finns i användarhandboken.

Kortläsare



Ett minneskort kan användas för:

- Sjökortsdatabaser
- Programvaruuppdateringar
- Överföring av användardata
- Logga användardata
- Säkerhetskopiering av systemet

→ **Notera:** Hämta, överför eller kopiera inte filer till ett sjökort. Om du gör det kan sjökortsinformation på sjökortet förstöras.

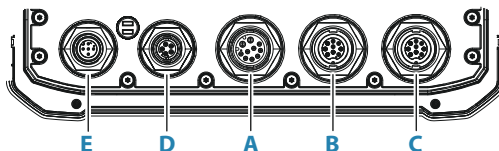
→ **Notera:** Maximalt 32 GB minneskort ska användas. Vissa kort med högre kapacitet kan också användas, men kräver NTFS-formatering.

Skyddsluckan ska alltid stängas direkt efter att ett kort har satts i eller tagits ur, så att inte vatten tränger in.

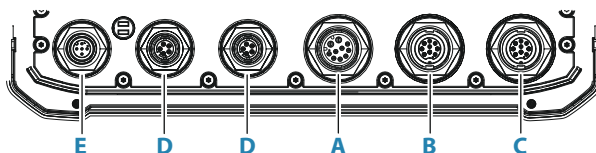
Anslutningar

HDS Live

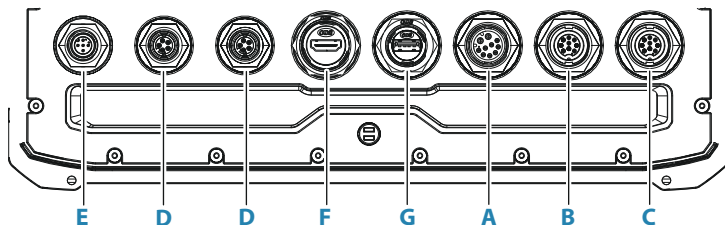
7"-enhet



9"-enhet



12"- och 16"-enhet



- A** Kontakt för ström, videoingång och NMEA 0183®
- B** Ekolod CH1 – blå 9-stiftskontakt
- C** Ekolod CH2 – svart 9-stiftskontakt
- D** Ethernet-kontakt (5 stift)
- E** NMEA 2000®-kontakt
- F** HDMI®-utgångskontakt
- G** USB-kontakt

Installation

Riktlinjer för montering

Välj monteringsplatsen noga, se till att det inte finns dolda elkablar eller andra delar bakom panelen innan du borrar eller sågar. Se till att de hål som sågas ut placeras på säkra ställen och inte försvagar båtens konstruktion. Om du är tveksam rådfrågar du en kvalificerad båttilverkare eller en installatör av marinelektronik.

Gör inte så här:

- Montera inte någon del där den kan användas som handtag
- Montera inte någon del där den kan dränkas i vatten
- Montera inte någon del där den kan störa körning, sjösättning eller upptagning av båten

Gör så här:

- Testa enheten på avsedd plats för att säkerställa tillfredsställande trådlös funktion och GPS-funktion. Det är känt att metall och kol påverkar prestandan på ett negativt sätt. En välplacerad extern GPS-källa och/eller trådlös modul kan läggas till för att övervinna dålig prestanda
- Beakta optimal visningsvinkel
- Beakta kraven för total bredd och höjd
- Beakta åtkomst till kortläsaren
- Lämna tillräckligt mycket utrymme för anslutning av alla relevanta kablar
- Kontrollera att det går att dra kablar till den avsedda monteringsplatsen

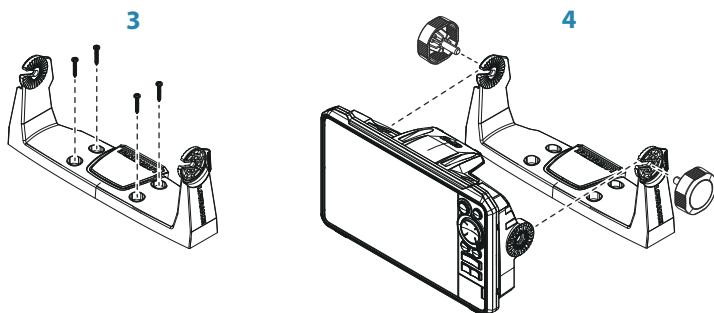
→ **Notera:** Vid infälld montering ska höljet vara torrt och and välventilerat. I små höljen kan det krävas att montera en forcerad kylning.

⚠ Varning: Otillräcklig ventilation och att enheten därefter överhettas kan orsaka otillförlitlig drift och minskad livslängd. Om enheten utsätts för förhållanden som överskrider specifikationerna kan garantin förklaras ogiltig. Se de tekniska specifikationerna i "*Tekniska specifikationer*" på sida 64.

Montering av skärmfäste

- 1** Placera konsolen på önskad monteringsplats. Se till att den valda platsen har tillräcklig höjd för att rymma enheten när den är monterad i konsolen och att det går att vinkla enheten. Det krävs även tillräckligt mycket utrymme på båda sidorna för att det ska gå att dra åt och lossa vreden.
- 2** Markera skruvplatserna med hjälp av konsolen som mall och borra styrhål.
- 3** Skruva fast konsolen med fästen som passar det material du monterar konsolen på.
- 4** Montera enheten i konsolen med hjälp av vreden. Dra bara åt med handen.

Skruvorna som visas nedan är endast avsedda som illustration. Använd fästdon som lämpar sig för det material du monterar konsolen på.



Panelmontering

Se separat monteringsmall för panelmonteringsinstruktioner.

Kablage

Anslutningar

Olika modeller har olika anslutningar. Information om tillgängliga anslutningar och anslutningslayout finns i *"Anslutningar"* på sida 15.

Riktlinjer för kablage

Gör inte så här:

- Böj inte kablarna för mycket.
- Dra inte kablar på ett sådant sätt att vatten kan tränga in i anslutningarna.
- Dra inte kablar i närheten av radar, sändare eller kablar med hög strömstyrka eller kablar med högfrekvenssignal.
- Dra inte kablar så att de kan störa mekaniska system.
- Dra inte kablar över vassa kanter eller ojämnheter.

Gör så här:

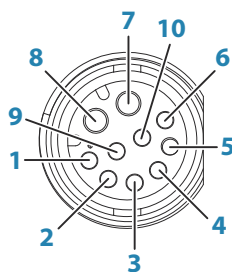
- Dra kablarna i ringar för att undvika vattenproblem och underlätta vid service.
- Sätt buntband runt alla kablar för att säkra dem.
- Löd/kläm och isolera alla kabelanslutningar om de förlängs eller förkortas. Vid förlängning av kablar ska det göras med lämpliga klämanslutningar eller lödning och värmekrympning. Placera skarvarna så högt som möjligt för att minimera risken att de kommer under vatten.
- Lämna plats intill anslutningarna för att underlätta inkoppling och bortkoppling av kablar.

⚠ Varning: Se till att bryta strömmen innan installationen påbörjas. Om strömmen är på under installation kan brand, elektriska stötar eller andra allvarliga personskador inträffa. Se till att strömkällans spänning är kompatibel med enheten.

⚠ Varning: Plusledaren (röd) ska alltid anslutas till (+) DC med en säkring eller en säkringsbrytare (värdet så nära säkringsvärdet som möjligt).

Ström, NMEA 0183® och videoingång

Kontakt, detaljer



Enhetsuttag (hona)

Stift	Syfte
1	Aktivering (väckning) av tillbehör
2	Mottagare B (Rx_B)
3	Video in +
4	Sändare B (Tx_B)
5	Biledare
6	Sändare A (Tx_A)
7	+12 V DC
8	DC minus
9	Video in -
10	Mottagare A (Rx_A)

→ **Notera:** För att använda videoingången måste en adapterkabel användas (säljs separat).

Ström

Enheten är utformad att drivas med 12 V DC.

Den är skyddad mot omvänd polaritet, underspänning och överspänning (under en begränsad tid).

En säkring eller kretsbytare ska monteras på plusledaren. För rekommenderad säkringsklass, se "*Tekniska specifikationer*" på sida 64.

NMEA 0183®

Enheten har ett inbyggt seriellt NMEA 0183®-gränssnitt med både en ingång och en utgång. Porten/portarna använder NMEA 0183®-standarden (seriellt balanserad) och kan konfigureras i programvaran för olika baudhastigheter upp till 38 400 baud.

Sändare och mottagare

Endast en sändare (utmatningsenhet) kan anslutas till en seriell ingång (RX) på enheten, i enlighet med NMEA 0183®-protokollet. Men en utdataport (TX) på enheten kan anslutas till upp till tre mottagarenheter, beroende på hårdvarans kapacitet hos mottagaren.

Videoingång

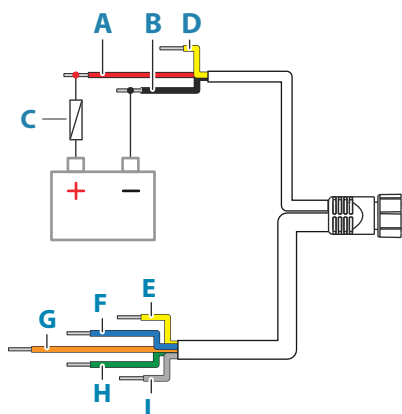
Enheten kan anslutas till en kompositvideokälla och visa videobilder på displayen.

- **Notera:** Kamerakablar medföljer inte och måste väljas för att passa terminering – RCA på enheten och vanligtvis BNC- eller RCA-kontakt i kameraänden.
- **Notera:** Videobilderna går inte att dela med en annan enhet via nätverket. Det går bara att visa video på den enhet som är ansluten till videokällan.
- **Notera:** Både NTSC- och PAL-format stöds.

Konfiguration av videoingång

Konfigurationer av videoingången görs i videoinstrumentpanelen. Mer information finns i användarhandboken.

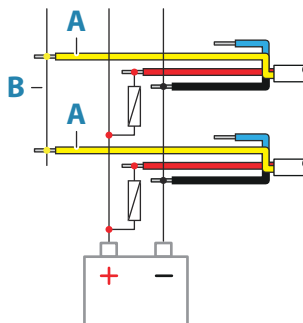
Ström- och NMEA 0183®-kabel



Huvudfördelar	Beskrivning	Färg
A	+12 V DC	Röd
B	DC minus	Svart
C	Säkring	--
D	Aktivering (väckning) av tillbehör	Gul
E	Sändare A (Tx_A)	Gul
F	Sändare B (Tx_B)	Blå
G	Mottagare A (Rx_A)	Orange
H	Mottagare B (Rx_B)	Grön
I	Jord (skärm)	--

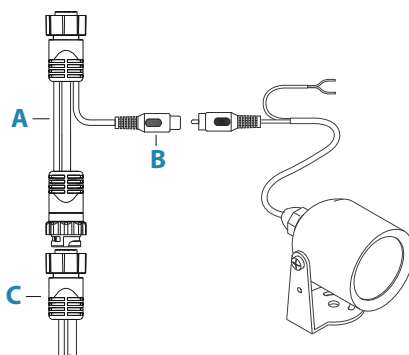
Aktivering (väckning) av tillbehör

Ledaren för aktivering av tillbehör kan användas för att kontrollera strömstatus för extern utrustning. Kombinera alla ledare för aktivering i en gemensam buss eller till en enda termineringspunkt. När utrustningen ansluts på det här sättet aktiveras den så fort enheten slås på.



Knapp	Syfte	Färg
A	Ledning för aktivering av tillbehör	Gul
B	Ledning för aktivering av tillbehör	

Videoadapterkabel (säljs separat)



Huvudför delar	Beskrivning
A	Videoadapterkabel (ansluts till enhetens uttag)
B	BNC-kontakt (hona)
C	Ström- och NMEA 0183®-kabel

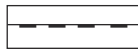
USB-enheter

USB-portarna kan användas för att:

- Ansluta en lagringsenhet för mjukvaruuppdateringar, överföring av användardata och säkerhetskopiering av systemet
- Ladda en ansluten enhet. För maximal uteffekt, se "*Tekniska specifikationer*" på sida 64

→ **Notera:** USB-kabelns längd får inte överstiga 5 m vid användning av vanliga kablar. Längd över 5 m kan vara möjligt vid användning av en aktiv USB-kabel.

USB-anslutning, detaljer



Enhetsuttag (hona)



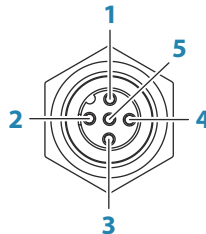
Kabelkontakt/enhetskontakt (hane)

Enheten är utrustad med standard-USB-kontakt(er) av typ A.

NMEA 2000®

Med hjälp av NMEA 2000®-dataporten går det att ta emot och dela en mängd olika data från olika källor.

Kontakt, detaljer



Enhetsuttag (hane)

Stift	Syfte
1	Skärm
2	NET-S (+12 V DC)

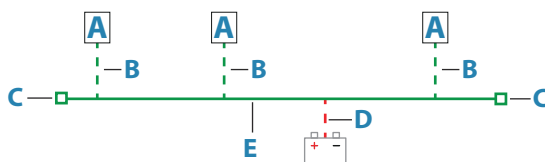
Stift	Syfte
3	NET-C (DC minus)
4	NET-H
5	NET-L

Planera och installera ett NMEA 2000®-nätverk

Ett NMEA 2000®-nätverk består av ett stamnät från vilket anslutningskablar ansluts till NMEA 2000®-enheter. Stamnätet måste vara inom 6 m (20 fot) över alla produkter som ska anslutas, vanligtvis i en för till akter-layout.

Följande riktlinjer gäller:

- Den totala längden på stamnätet ska inte överstiga 100 m (328 fot).
- En enda anslutningskabel har en maximal längd på 6 m (20 fot). Den totala längden av alla anslutningskablar ska inte överstiga 78 m (256 fot).
- En terminering måste installeras i stamnätets båda ändar. Termineringen kan vara en termineringsplugg eller en enhet med inbyggd terminering.



- A** NMEA 2000®-enheten
- B** Anslutningskabel
- C** Terminering
- D** Strömförsörjning
- E** Stamnät

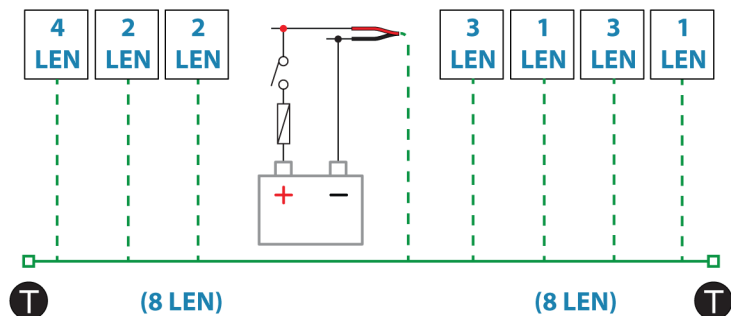
Strömförsörjning till NMEA 2000®-nätverket

Nätverket kräver en egen 12 V DC-strömförsörjning som skyddas av en 3 A-säkring.

För mindre system: anslut strömmen var som helst i stamnätet.

För större system: anslut strömmen till en central punkt i stamnätet för att balansera spänningsfallet i nätverket. Gör installationen så att det är lika stor belastning/strömförbrukning på vardera sidan av strömnoden.

→ **Notera:** 1 LEN (Load Equivalency Number) motsvarar 50 mA strömförbrukning.

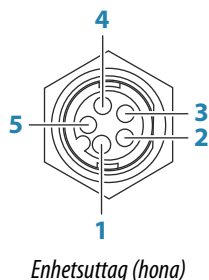


→ **Notera:** Anslut inte NMEA 2000®-strömkabeln till samma uttag som motorstartbatterier, autopilotdator, bogpropeller eller andra starkströmsenheter.

Anslutning av Ethernet-enhet

Det går att ansluta nätverksenheter direkt till Ethernet-porten eller via en nätverksexpansionsenhet till Ethernet-porten.

Ethernet-kontakt, detaljer



Stift	Syfte
1	Sänd positiv TX+

Stift	Syfte
2	Sänd negativ TX-
3	Ta emot positiv RX+
4	Ta emot negativ RX-
5	Skärm

Ethernet-enheter

Ethernet-portarna kan användas för överföring av data och synkronisering av data som skapats av användare. Det rekommenderas att varje MFD i systemet är ansluten till Ethernet-nätverket.

Ingen särskild konfiguration krävs för att upprätta ett Ethernet-nätverk, utan allt sker via plug-and-play.

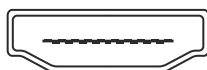
Expansionsenhet för Ethernet

Det går att ansluta nätverksenheter via en expansionsenhet för Ethernet. Ytterligare expansionsenheter kan läggas till för att ge det antal portar som krävs.

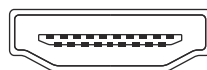
HDMI-ingång

Enheten kan anslutas till en extern videokälla och visa videobilder på displayen.

HDMI-kontakt, detaljer



Enhetsuttag (hona)



Kabelkontakt (hane)

Enheten är utrustad med standard-HDMI-kontakt(er) (typ A). Enheten ska stängas av innan du ansluter eller kopplar från en HDMI-kabel.

→ **Notera:** Då HDMI-standarden inte anger den maximala kabellängden kan signalen försämrats om kabeln dras långt. Använd endast Navico- eller andra certifierade HDMI-kablar av hög kvalitet. Kablar från tredje part bör testas före installation.

Om kabeln dras över 10 m kan det vara nödvändigt att lägga till en HDMI-förstärkare eller använda HDMI-CAT6-adaptrar.

Konfiguration av videoingång

Konfigurationer av videoingången görs i videoinstrumentpanelen. Mer information finns i användarhandboken.

Ekolod CH1 – blå 9-stiftskontakt

Stöder:

- Ekolod/CHIRP-ekolod
 - DownScan
- **Notera:** En 7-stiftsgivarkabel kan anslutas till en 9-stiftsport med hjälp av en 7-stifts- eller 9-stiftsadapterkabel. Om givaren däremot har en skovelhjulsgivare för hastigheten, visas inte information om farten genom vattnet på enheten.
- **Notera:** Kanal 1 kan inte utföra SideScan från en Active Imaging-, Active Imaging 3-i-1-, TotalScan-, StructureScan- eller StructureScan HD-givare.

Ekolod CH2 – svart 9-stiftskontakt

Stöder:

- Ekolod/CHIRP-ekolod
 - DownScan
 - SideScan
 - Active Imaging/Active imaging 3-i-1/TotalScan/StructureScan
- **Notera:** En 7-stiftsgivarkabel kan anslutas till en 9-stiftsport med hjälp av en 7-stifts- eller 9-stiftsadapterkabel. Om givaren däremot har en skovelhjulsgivare för hastigheten, visas inte information om farten genom vattnet på enheten.

4

Programvaruinställning

Första gången du startar enheten

När enheten startas för första gången, eller efter en återställning, visar enheten en serie dialogrutor. Svara på dialogrutans uppmaningar för att göra grundläggande inställningar.

Du kan göra ytterligare inställningar och ändra inställningarna senare med hjälp av dialogrutorna för systeminställningar.

Sekvens för programvaruinställningar

- 1 Allmänna inställningar** - se "*Systeminställningar*" på sida 29.
 - Gör allmänna inställningar enligt önskemål
- 2 Avancerade inställningar** - se "*Avancerat*" på sida 29.
 - Aktivera eller inaktivera funktioner
 - Granska avancerade inställningsalternativ och gör önskade ändringar
- 3 Välj källa** - se "*Nätverksinställningar*" på sida 48.
 - Se till att rätt externa datakällor har valts
- 4 Inställning av funktioner**
 - Konfigurera specifika funktioner som beskrivs senare i detta kapitel

Slå på och av systemet

Systemet slås på genom att trycka på strömknappen.

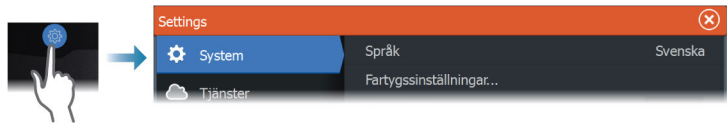
Håll inne strömknappen för att stänga av enheten.

Du kan även stänga av enheten från dialogrutan Systemkontroller.

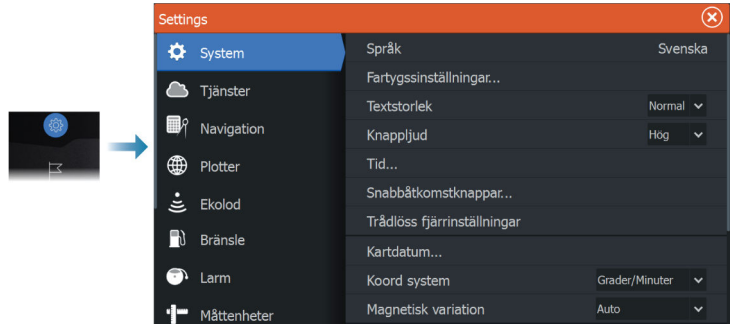
Om du släpper strömknappen innan avstängningen är slutförd avbryts processen.

Dialogrutan Inställningar

Programvaruinställningen görs från dialogrutan Inställningar.



Systeminställningar



Fartygsinställningar

Används för att ange fysiska attribut för båten.

Tid

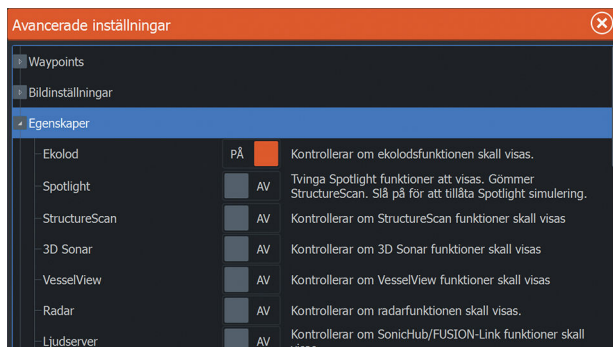
Styr anpassningen av den lokala tidszonen samt formatet för tid och datum.

Avancerat

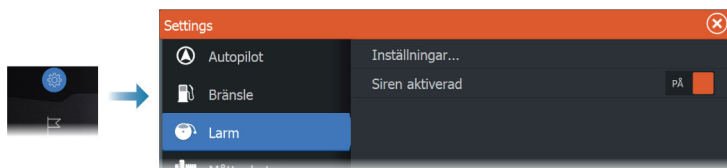
Används för konfiguration av avancerade inställningar och hur ditt system visar information om användargränssnitt.

Aktivera eller inaktivera funktioner

Använd alternativet för att aktivera eller inaktivera funktioner som inte automatiskt aktiveras eller inaktiveras av systemet.



Alarms (Larm)



Inställningar

Lista med alla tillgängliga larmalternativ i systemet, med aktuella inställningar.

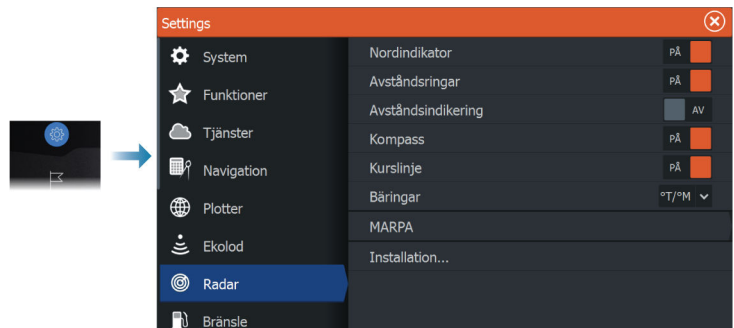
Från denna lista kan du aktivera, inaktivera och ändra larmgränser.

Aktivera siren

Alternativet Siren aktiverad måste ställas in för att enheten ska kunna aktivera summern när ett larmtillstånd uppstår.

Inställningarna avgör också hanteringen av den externa larmutgången.

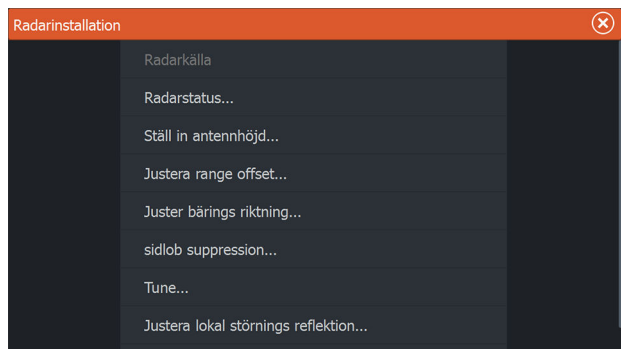
Radarinställningar



Installationsinställningar

Radarsystemet kräver radargivarspecifik inställning för att justera för ett antal variabler som finns i olika installationer.

→ **Notera:** Tillgängliga installationsinställningar beror på radargivaren.



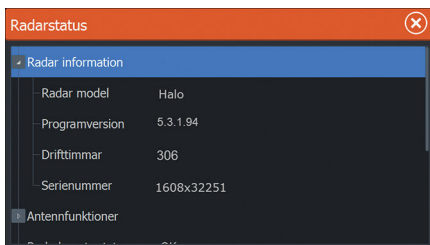
Radarkälla

I ett system med fler än en radar väljer du enheten att konfigurera från den här menyn.

→ **Notera:** Radartyper som stödjer dubbla radarenheter visas två gånger i källan, med A- och B-suffix.

Radarstatus

Visar skannerinformation och skannerfunktioner, används främst för information och för att underlätta felsökning.



Justera antennhöjd

Ställ in radarskannerns höjd i relation till vattenytan. Radarn använder det här värdet till att beräkna de korrekta STC-inställningarna.

Ställ in antennlängd

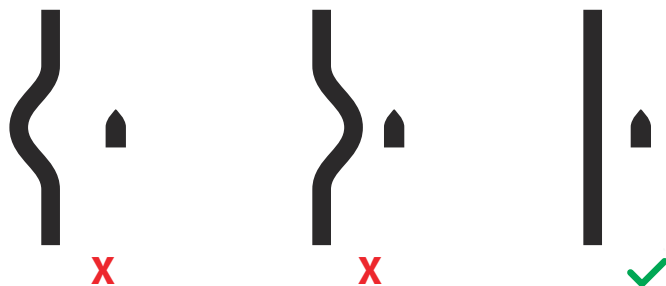
Ställ in rätt antennlängd.

Justera räckviddsförskjutning

Radarsvepet ska börja vid fartyget (en radarräckvidd på noll). Du kan behöva justera radarns avståndsoffset för att uppnå det. Om detta anges felaktigt kan en stor mörk cirkel uppträda i mitten av svepet. Du kanske märker att raka objekt som exempelvis raka skyddsmurar eller pirar är böjda eller har fördjupningar. Objekt nära fartyget kan verka indragna eller utdragna.

Justera räckviddsförskjutningen enligt nedan när fartyget är ungefär 45 till 90 m (50 till 100 yard) från en kaj med en rak mur eller liknande som ger eko från en rak linje på skärmen.

- 1 Rikta fartyget mot bryggan
- 2 Justera avståndsoffset för att bryggans eko ska visas som en rak linje på displayen



Justera bäringsinriktning

Det här alternativet används för att rikta in kursmarkören på skärmen mot fartygets mittlinje. Det kompenserar för en eventuell, lätt felriktning av radarn under installationen.

Felaktig inriktning som inte har korrigerats äventyrar målsparning och kan ge upphov till farliga feltolkningar av potentiella navigeringsrisker.

Eventuella felaktigheter framgår tydligt när MARPA eller sjökortsöverlagring används.

- 1 Rikta fartyget mot ett stillastående isolerat föremål eller mot ett AIS långt bort där AIS-ikonen överensstämmer med radarekot
- 2 Ställ in grov- och finjustering av bäringslinjering så att kurslinjen rör vid slutet av det valda föremålet

Sidolobsundertryckning

Falska målekon kan då och då inträffa i närheten av starka målekon som stora fartyg eller containerhamnar. Det inträffar eftersom inte all radarenergi som skickas går att fokusera i en enda stråle av radarantennen. En liten energimängd skickas i andra riktningar. Den här energin kallas sidolobsenergi och den förekommer i alla radarsystem. Returerna som orsakas av sidolober har en benägenhet att likna bågar.

→ **Notera:** Den här kontrollen ska bara justeras av erfarna radaranvändare. Mål kan gå förlorade i hamnmiljöer om den här kontrollen inte är rätt justerad.

Om radarn monteras i närheten av metallföremål ökar sidolobsenergin eftersom strålens fokus försämras. De ökade sidolobsreturerna kan elimineras med hjälp av kontrollen för sidlobdämpning.

Den här kontrollen är inställd på Auto som standard och behöver normalt inte justeras. Om det förekommer betydande metallbrus runt radarn kan dock sidolobsundertryckningen behöva ökas.

För att justera värdet för sidlobdämpning:

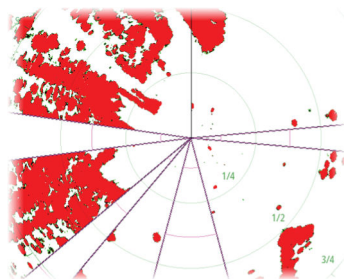
1. Ställ in radarräckvidden på 1/2 nm till 1 nm och sidlobdämpning på Auto.
2. Ta farkosten till en plats där sidolobsreturer troligen förekommer. I normalfallet händer detta i närheten av ett stort fartyg, en containerhamn eller en metallbro.
3. Färdas över området tills de starkaste sidolobsreturerna visas.
4. Ändra läget Auto sidlobdämpning till AV. Välj sedan och justera sidlobdämpningens kontroll tills sidolobsreturerna elimineras. Du kan behöva övervaka 5–10 radarsvep för att vara säker på att de har eliminerats.
5. Färdas över området igen och justera om i de fall då sidolobsreturer fortfarande förekommer.

Sector blanking

Radar installerad nära en mast eller en struktur kan leda till att oönskade reflektioner eller störningar visas på radarbilden. Använd funktionen Sector blanking för att stoppa radarn från att sända i riktningen i upp till fyra sektorer i bilden.

→ **Notera:** Sektorer ställs in i relation till radarns kurslinje. Sektorns bäring mäts från sektorns mittlinje.

→ **Notera:** Sector blanking ska användas med försiktighet för att undvika att minska radarns användbarhet vid identifiering av giltiga och potentiellt farliga mål.



Huvudradarns PPI



Radarlager på ett sjökort

Ställ in antennens parkeringsriktning

Parkeringsriktningen är antennens slutliga viloposition i relation till radarns kurslinje när radarn är inställd på standby. Antennen slutar rotera vid önskad offset.

Ställa in

Den automatiska inställningen fungerar bra i de flesta installationer. Manuell inställning används om det är nödvändigt att justera resultatet från en automatisk inställning.

Justera lokal avstörning

Störningar från källor ombord kan störa Broadband Radar. Ett symptom på detta kan vara ett stort mål på skärmen som stannar kvar i samma relativa bäring även om farkosten ändrar riktning.

Halobelysning

Styr nivån på den blå accentbelysningen på Halo-radarn. Accentbelysningen kan endast ställas in när radarn är i standbyläge.

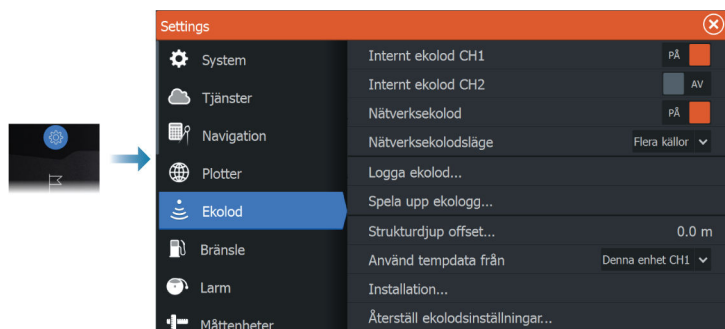
→ **Notera:** Piedestalens blå accentbelysning kanske inte är godkänd för användning på den plats där du använder din båt. Kontrollera dina lokala regler för båtliv innan du använder den blå accentbelysningen.

Återställ radarn till fabriksinställning

Rensar alla användar- och installationsinställningar som tillämpats på den valda radarkällan och återställer fabriksinställningarna.

→ **Notera:** Använd det här alternativet med försiktighet. Notera först de aktuella inställningarna, särskilt de som ställts in av operatören om radarn redan har varit i aktiv tjänst.

Ekolodsinställningar



Internt ekolod

Används för att göra internt ekolod valbart i ekolodpanelmenyn.

När det är avaktiverat listas inte det interna ekolodet som ekolodskälla för någon enhet i nätverket.

Avmarkera det här alternativet på enheter som inte är anslutna till en givare.

Nätverksekolod

Välj för att visa eller dela ekolodsdata från den här enheten med andra enheter som är anslutna till Ethernet-nätverket.

Nätverksekolodsläge

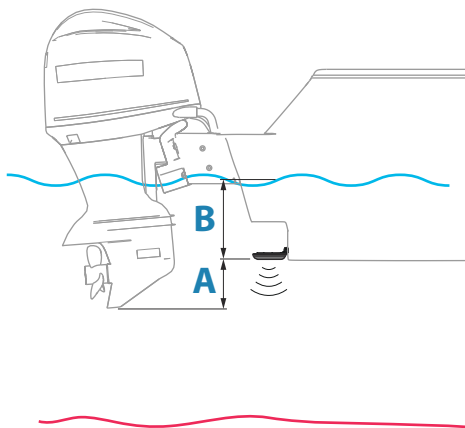
Inställningen för nätverksekolodsläge anger om endast en eller flera ekolodskällor kan väljas samtidigt.

→ **Notera:** Om du ändrar läge måste alla anslutna källor startas om.

Strukturdjup offset

Inställning för strukturgivare.

Alla givare mäter vattendjupet från givaren till botten. Därmed tar mätningar av vattendjupet inte hänsyn till avståndet från givaren till båtens lägsta punkt i vattnet eller från givaren till vattenytan.



- För att visa djupet från den lägsta punkten av fartyget till botten ska du ange offset som lika med det vertikala avståndet mellan givaren och den nedersta delen av fartyget, **A** (negativt värde).
- För att visa djupet från vattenytan till botten ska du ange offset som lika med det vertikala avståndet mellan givaren och vattenytan, **B** (positivt värde)
- För djup under givare anges offset som 0.

Använd tempdata från

Väljer från vilken källa temperaturdata ska delas på NMEA 2000®-nätverket.

Installation

Använd den här dialogrutan för att ställa in och konfigurera tillgängliga källor.

Ekolod Installation

Källa

Denna enhet CH1

Käll namn

Djupoffset (m)

0.0

Vattenfart kalibrering

100

Fart genom vattnet dämpning

1 s

Vattentemperatur...

Givaren

Spara

Avbryt

Källa

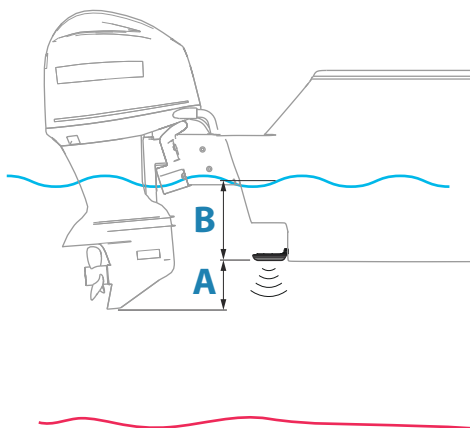
Om du väljer det här alternativet visas en lista över källor som är tillgängliga för inställningar. De inställningar du gör i resten av dialogrutan gäller för den valda källan.

Källnamn

Välj det här alternativet om du vill ange ett beskrivande namn för den valda givaren.

Djupoffset

Alla givare mäter vattendjupet från givaren till botten. Därmed tar mätningar av vattendjupet inte hänsyn till avståndet från givaren till båtens lägsta punkt i vattnet eller från givaren till vattenytan.



- För att visa djupet från den lägsta punkten av fartyget till botten ska du ange offset som lika med det vertikala avståndet mellan givaren och den nedersta delen av fartyget, **A** (negativt värde).
- För att visa djupet från vattenytan till botten ska du ange offset som lika med det vertikala avståndet mellan givaren och vattenytan, **B** (positivt värde)
- För djup under givare anges offset som 0.

Vattenfart kalibrering

Vattenfart kalibrering används för att justera hastighetsvärdet från skovelhjulet så att det matchar båtens faktiska hastighet genom vattnet. Den faktiska hastigheten kan fastställas med hjälp av GPS-hastighet över grund (SOG) eller genom tidtagning när båten färdas en känd sträcka. Kalibrering av vattenfart ska utföras i lugna förhållanden med minimala vind- och strömrörelser.

Öka det här värdet till över 100 % om skovelhjulets avläsningar är för låga och minska värdet om avläsningarna är för höga. Om exempelvis den genomsnittliga hastigheten genom vatten är 8,5 knop (9,8 MPH) och SOG registrerar 10 knop (11,5 MPH) ska kalibreringsvärdet ökas till 117 %. Beräkna justeringen genom att dividera SOG med skovelhjulets hastighet och multiplicera produkten med 100.

Kalibreringsområde: 50–200 %. Standard är 100 %.

Beräkning av medelvärde för hastighet genom vatten

Beräknar medelvärdet av hastigheten genom vatten genom att mäta hastigheten vid ett valt tidsintervall. Intervall för hastighet genom vatten sträcker sig från en till trettio sekunder. Om du till exempel väljer fem sekunder baseras den visade hastigheten genom vatten på en medelvärdesberäkning under 5 sekunders mätning.

Kalibreringsområde: 1–30 sekunder. Standard är 1 sekund.

Kalibrering av vattentemperatur

Temperaturkalibrering används för att justera vattentemperaturvärdet från ekolodsgivaren. Det kan krävas i syfte att korrigera för lokal påverkan på uppmätt temperatur.

Kalibreringsområde: -9,9°–+9,9°. Standard är 0°.

→ **Notera:** Kalibrering av vattentemperatur visas bara om givaren har en temperaturfunktion.

Givartyp

→ **Notera:** Givartyp ställs automatiskt in för givare som stöder givar-ID (XID) och kan inte väljas av användaren.

Givartyp används för val av den givarmodell som är ansluten till ekolodsmodule. Den valda givaren avgör vilka frekvenser användaren kan välja under drift av ekolodet. För vissa givare med inbyggda temperatursensorer kan temperaturavläsningen vara felaktig eller inte tillgänglig alls om fel givare väljs. Givarens temperatursensorer har en av två impedanser: 5 k eller 10 k. Om båda alternativen anges för samma givarmodell läser du dokumentationen som medföljer givaren för att fastställa impedansen.

Autopilotinställningar

Det krävs ingen särskild konfiguration för trolldningsmotorns autopilot. I användarhandboken finns mer information.

NAC-1-autopilotdatorn (utombordsmotorns autopilot) måste konfigureras enligt instruktionerna i följande avsnitt.

→ **Notera:** Ordet roder används ibland i menyer och dialogrutor. I sådana sammanhang agerar utombordsmotorn som roder.

Stöd för autopilotdatorerna NAC-2 och NAC-3

Om en autopilotdator av typen NAC-2 eller NAC-3 är ansluten till systemet är autopilotfunktioner tillgängliga i systemet.

Systemet tillåter inte fler än en autopilotdator i nätverket.

Specifika installationsinställningar för NAC-2/NAC-3

Mer information om inställning, idrifttagning och användarinställningar för NAC-2 eller NAC-3 finns i handboken som medföljde autopilotdatorn.

Autopilotens datakällor

Tillhandahåller automatiskt och manuellt val av datakälla för autopiloten för utombordare.

Idrifttagning

Används för att kalibrera båtens styrning (kabelstyrning eller hydraulisk styrning) med NAC-1.

→ **Notera:** Autopiloten måste tas i drift innan första användning och när autopilotens standardinställningar har återställts.

Kalibrering av kabelstyrt roder

1. Välj **Idrifttagning**.
2. Välj **Kalibrering av roderlägesgivare**
3. Följ instruktionerna på skärmen.

→ **Notera:** När du centrerar motorn under kalibreringen ser du till att motorn är visuellt centrerad. Dialogrutan för kalibrering av roderlägesgivare kan visa att motorn är centrerad (värde 00) när den inte är det. När du har centrerat motorn visuellt ska du trycka på **OK**. Rodrets kalibreringsinställning ställs då in på centrerad (värde 00).

4. Välj **Rodertest**.
5. Om kalibreringen inte klarar rodertestet:
 - Bekräfta att motorn rör sig.
 - Bekräfta att roderlägesgivarens värden ändras därefter.
 - Kontrollera NAC-1-drivenhetskabeln.
 - Bekräfta att motorn kan flyttas manuellt i varje riktning.
 - Kontrollera om det finns andra mekaniska fel.
 - Kontrollera kabelanslutningarna.
 - Upprepa stegen i roderkalibreringen.

Kalibrering av det hydrauliska systemet

Virtuell roderkalibrering (VRF-kalibrering) används för fartyg med hydraulisk styrning.

1. Välj **Idrifttagning**.
2. Välj **VRF-kalibrering**.
3. Följ instruktionerna på skärmen.

→ **Notera:** När autopiloten försöker vrida motorn under kalibreringen ska du kontrollera att motorns rörelse är märkbar och att den sker i rätt riktning innan du väljer **Ja** i dialogrutan Virtuell roderkalibrering. Om du väljer **Nej** i dialogrutan byter NAC-1 riktning och ökar effekten nästa gång den vider motorn under kalibrering.

→ **Notera:** Du kan behöva välja **Nej** mer än en gång för att se till att pumpen ger tillräckligt med effekt för att vrida motorn vid höga båthastigheter.

Styrrespons

Används för att öka eller minska styrkänsligheten. En låg reaktionsnivå minskar roderaktiviteten och gör styrningen mindre exakt. En hög reaktionsnivå ökar roderaktiviteten och gör styrningen mer exakt. En alltför hög reaktionsnivå gör att båten rör sig i S-rörelser.

Felsökning

Följande är möjliga symtom eller *-meddelanden som visas på MFD:n. Om problemet kvarstår efter att du har provat den rekommenderade åtgärden ska du kontakta supporten.

Ingen aktiv autopilot-kontrollenhet

Möjlig orsak: NAC-1-datorn har förlorat kontakt med den aktiva kontrollenheten.

Rekommenderad åtgärd: Kontrollera kabelanslutningarna från NAC-1 och MFD till CAN-bussnätet.

Ingen autopilot-dator

Möjlig orsak: MFD:n har förlorat kontakten med NAC-1-datorn.

Rekommenderad åtgärd:

- Se till att NAC-1-datorn har strömförsörjning.
- Kontrollera anslutningarna från NAC-1 till CAN-bussnätet.

AP-positionsdata saknas*

Möjlig orsak: Saknade eller ogiltiga positionsdata.

Rekommenderad åtgärd:

- Kontrollera GPS-kabelanslutningarna till CAN-nätverket.
- Kontrollera GPS-antennens plats.
- Kontrollera att rätt positionskälla är vald. (Kör ett nytt källval.)

AP-fartdata saknas (FÖG)*

Möjlig orsak: Saknade eller ogiltiga fartdata.

Rekommenderad åtgärd:

- Kontrollera GPS-kabelanslutningarna till CAN-nätverket.
- Kontrollera GPS-antennens plats.

- Kontrollera att rätt positionskälla är vald. (Kör ett nytt källval.)

AP-djupdata saknas*

Möjlig orsak: Saknade eller ogiltiga djupdata.

Rekommenderad åtgärd:

- Kontrollera djupgivaren.
- Kontrollera ekolodsgivarens anslutningar till MFD:n eller till CAN-nätverket.
- Kontrollera att rätt djupkälla är vald. (Kör ett nytt källval.)

AP-kursdata saknas*

Möjlig orsak: Saknade eller ogiltiga kursdata.

Rekommenderad åtgärd:

- Kontrollera kompassens kabelanslutningar till CAN-nätverket.
- Kontrollera att rätt kurskälla är vald. (Kör ett nytt källval.)

AP-navdata saknas*

Möjlig orsak: Saknade eller ogiltiga navdata.

Rekommenderad åtgärd:

- Leta efter giltiga data på pekskärmen.
- Kontrollera källvalsinställningen.

Roderdata saknas i AP (Endast för Helm-1/kabelstyrning)*

Möjlig orsak:

- Roderlägesgivarens signal saknas på grund av en trasig kabel eller anslutning.
- Felinriktad potentiometer i Helm-1.

Rekommenderad åtgärd:

- Kontrollera kabeln och kontakten.
- Kontrollera inriktningen enligt installationsanvisningarna.

AP ur kurs*

Möjlig orsak:

- Båtens kurs är utanför den fasta begränsningen på 20 grader. (Automatisk återställning när kursen är innanför begränsningen).
- Båtfarten är för låg.
- Responsinställningen är för låg.

Rekommenderad åtgärd:

- Kontrollera styrresponsinställningen och öka styrresponsen.

- Öka båtarten om det är möjligt, eller styr själv.

AP-koppling överbelastad (Endast för Helm-1/kabelstyrning)*

Möjlig orsak: Kopplingen i Helm-1 använder för mycket ström.

Rekommenderad åtgärd:

- Koppla ifrån Helm-1 och bekräfta att larmet försvinner.
- Kontrollera att kopplingsspolens resistans är 16 ohm (stift 1 och 2 i kontakten).

Ingen roderrespons (Endast för Helm-1/kabelstyrning)*

Möjlig orsak: Ingen respons på roderkommandon.

Rekommenderad åtgärd:

- Kontrollera kabelanslutningarna mellan NAC-1 och Helm-1.
- Kontrollera rodrets FB-potentiometer på Helm-1.
- Kontrollera Helm-1-drivmotorn.

Roderdrivning överbelastad*

Möjlig orsak: Drivenheten stängs av på grund av en överbelastning eller kortslutning.

Rekommenderad åtgärd:

- Kontrollera drivenheten och drivenhetens installation.
- Kontrollera om det finns mekaniska hinder.
- Kontrollera den manuella styrningen.

Hög drivenhets temp.*

Möjlig orsak: NAC-1-drivenhetens utgångskrets överhettas på grund av överbelastning.

Rekommenderad åtgärd:

- Växla autopiloten till standby.
- Kontrollera drivenheten (se "Roderdrivning överbelastad").

Drivenhetshinder*

Möjlig orsak: Det finns ett internt NAC-1-fel som gör att drivenhetens utgångskrets stängs av.

Rekommenderad åtgärd: Kontakta support.

Låg CAN-busspänning

Möjlig orsak: CAN-busspänningen är lägre än 9 V.

Rekommenderad åtgärd:

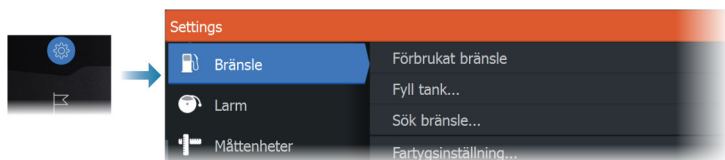
- Kontrollera kablarna.
- Kontrollera batteriets skick.
- Kontrollera laddningsspänningen.

Bränsleinställningar

Bränslefunktionen övervakar fartygets bränsleförbrukning. Informationen slås ihop för att indikera använt bränsle för tripp och säsong, och används för att beräkna bränsleekonomin för visning på instrumentsidorna och i datafältet.

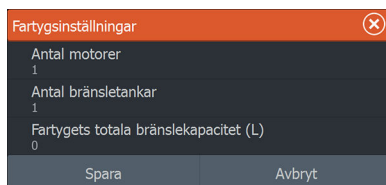
Om den här funktionen ska användas måste en bränsleflödesgivare från Navico eller en NMEA 2000®-motoradapterkabel/gateway med en lagringsenhet för bränsledata från Navico monteras på farkosten. Navicos bränsleflödesgivare kräver inte användning av en separat bränslelagringsenhet. Kontakta motortillverkaren eller återförsäljaren för information om huruvida motorn har en datautgång och vilken adapter som är tillgänglig för att ansluta till NMEA 2000®.

När den fysiska anslutningen har gjorts ser du till att källvalet genomförs. Flera motorinstallationer där bränsleflödesgivare eller lagringsenheter för bränsledata används, kräver konfiguration av motorplatsen på enhetslistan. Allmän information om källval finns i *"Nätverksinställningar"* på sida 48.



Fartygsinställningar

Dialogrutan för fartygsinställningar måste användas för att välja antal motorer, antal tankar och fartygets sammanlagda bränslekapacitet med alla tankar.

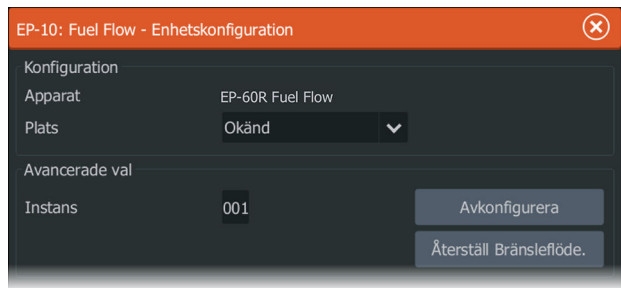


Konfiguration av bränsleflöde

När antalet motorer har angetts måste du ange vilken bränsleflödesgivare som är ansluten till respektive motor. Under Enhetslista på nätverkssidan öppnar du dialogrutan Enhetskonfiguration för varje givare och anger den Plats som matchar den motor som enheten är ansluten till.

Avkonfigurera – återställer enhetens standardinställningar, vilket raderar alla användarinställningar.

Återställ bränsleflöde – återställer endast inställningen för Bränslets K-värde, om den angetts under Kalibrera. Endast Navico-enheter kan återställas.



Kalibrera

Kalibrering kan krävas för att noggrant matcha det uppmätta flödet med det faktiska bränsleflödet. Åtkomst till kalibreringen sker från dialogrutan Fyll tank. Kalibrering är bara möjlig för Navicos bränsleflödesgivare.

1. Starta med full tank och kör motorn på normalt sätt.
2. Efter att minst flera liter (några gallons) har använts ska tanken fyllas på helt och hållet och alternativet Ställ på fullt väljas.
3. Välj alternativet Kalibrera.
4. Ange Faktiska åtgången baserat på den bränslevolym som fylldes på i tanken.
5. Välj OK för att spara inställningarna. I Bränslets K-värde visas nu ett nytt värde.

→ **Notera:** Kalibrera flera motorer genom att upprepa stegen ovan för en motor i taget. Alternativt kör man alla motorer samtidigt och dividerar Faktiska åtgången med antalet motorer. Det förutsätter rimligt jämn bränsleförbrukning för alla motorer.

- **Notera:** Alternativet Kalibrera är bara tillgängligt om Ställ på fullt har valts och ett bränsleflöde är anslutet samt inställt som en källa.
- **Notera:** Högst 8 motorer stöds vid användning av bränsleflödesgivare.

Bränslenivå

Med en vätskenivåenhet från Navico som ansluts till en lämplig tanknivågivare är det möjligt att mäta den bränslemängd som återstår i en utrustad tank. Antalet tankar måste anges i dialogrutan Fartygsinställningar, som öppnas från sidan med bränsleinställningsalternativ, för att medge separat tanktilldelning av vätskenivåenheterna.

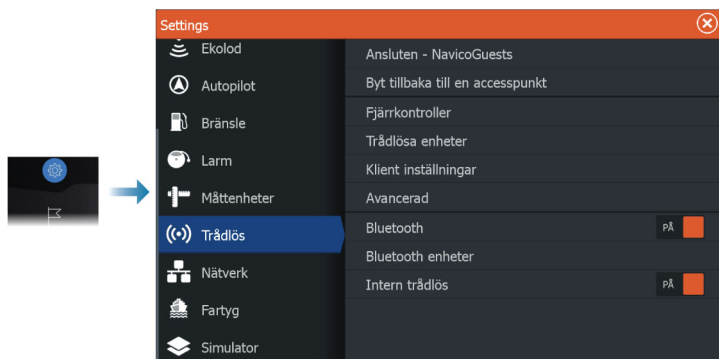
Välj Enhetslista på nätverkssidan och öppna dialogrutan Enhetskonfiguration för varje givare och ange tankplats, vätsketyp och tankstorlek.

Mer information om hur du gör inställningar för instrumentfältet eller en mätare på instrumentsidan med hjälp av data från vätskenivåenheten finns i användarhandboken.

- **Notera:** Högst 5 tankar stöds när vätskenivåenheter används.
- **Notera:** Tankdata som matas ut av en kompatibel motorgateway kan också visas men tankkonfiguration för en sådan datakälla är inte möjlig från den här enheten.

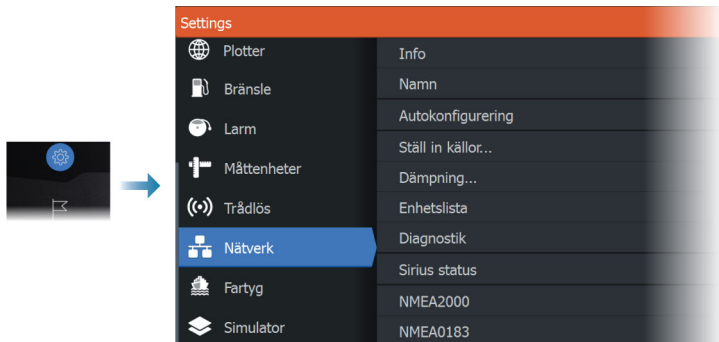
Trådlösa inställningar

Innehåller alternativ för konfiguration och inställningar för trådlösa funktioner.



Läs mer om inställning av trådlösa funktioner och anslutningar i användarhandboken.

Nätverksinställningar



Nätverksinfo

Visar grundläggande nätverksinformation.

Enhetsnamn

Tilldelning av ett namn är praktiskt i system där fler än en enhet av samma typ och storlek används.

Automatisk konfiguration

Alternativet för automatisk konfiguration söker efter alla källor som är anslutna till enheten. Om fler än en källa är tillgängliga för varje datatyp sker valet utifrån en intern prioriteringslista.

→ **Notera:** Det här alternativet ger den bästa konfigurationen av tillgängliga datakällor för de flesta installationer.

Datakällor

Datakällor förser systemet med data i realtid. Om en enhet är ansluten till fler än en källa som tillhandahåller samma data kan användaren välja önskad källa.

Se till att alla externa enheter är anslutna och igång innan du börjar välja källa. Manuellt val krävs i allmänhet bara om det finns fler än en källa för samma data och den källa som valts automatiskt inte är den som önskas.

Dämpning

Om data är oregelbundna eller för känsliga kan dämpning användas för att göra informationsvisningen mer stabil. Om dämpning är inaktiverat presenteras data i råformat utan att dämpning används.



Data Typ	Dämpning
Kurs	1
Kurs över grund	1
Fart över grund	1
Relativ vind	4
Sannvind	4
Båtfart	4
Djup	1
Hållning rullning	1
Hållning pitch	1
Tidvatten	2 min

Enhetslista

Vid val av en enhet i den här listan visas mer information och alternativ för enheten.

Alla enheter kan tilldelas ett instansnummer via konfigurationsalternativet. Ange unika instansnummer för identiska

enheter i nätverket så att enheten kan särskilja dem. Dataalternativet visar alla data som har matats ut av enheten.

- **Notera:** Det är normalt inte möjligt att ange ett instansnummer för en produkt från tredje part.
- **Notera:** Enhetslistan visar endast NMEA 2000®-enheter, inte Ethernet.

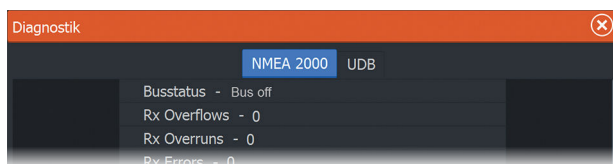
Diagnostik

Ger information som hjälper till att identifiera ett problem med nätverket.

NMEA 2000®

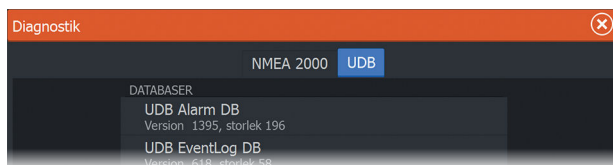
Ger information om NMEA 2000®-bussaktivitet.

- **Notera:** Följande information kanske inte alltid tyder på ett problem som är lätt att lösa med mindre justeringar av nätverkets layout eller anslutna enheter och deras aktivitet i nätverket. Rx- och Tx-fel indikerar dock oftast problem med det fysiska nätverket som kan lösas genom att korrigera terminering, minska längden på stamnät eller anslutningskablar eller minska antalet nätverksnoder (enheter).



UDB

Ger information om Ethernet-aktivitet.



Konfiguration av NMEA 2000

Ta emot waypoints

Välj det här alternativet för att tillåta en annan enhet som kan skapa och exportera waypoints via NMEA 2000 att överföra direkt till den här enheten.

Skicka waypoint

Välj det här alternativet om du vill tillåta att enheten skickar waypoints till en annan enhet via NMEA 2000.

→ **Notera:** Systemet kan endast sända eller ta emot en waypoint i taget när den waypointen skapas. Information om import eller export av flera waypoints finns i användarhandboken.

Synkronisering av bakgrundsbelysning

Välj det här alternativet om du vill tillåta synkronisering av displayens ljusstyrka över displayenheter som är anslutna till samma nätverk.

Konfiguration av NMEA 0183®

NMEA 0183®-porten eller -portarna måste ställas in så att de anpassas till de anslutna enheternas hastighet. De kan konfigureras för att bara mata ut de meningar som krävs av mottagarenheter.

Ta emot waypoints

Välj det här alternativet för att tillåta en enhet som kan skapa och exportera waypoints via NMEA 0183® att överföra direkt till den här enheten.

Seriella portar

Specificerar baudhastigheten och protokollet för NMEA 0183®-gränssnittet. Baudhastigheten bör ställas in så att den motsvarar enheter som är anslutna till ingången och utgången hos NMEA 0183®.

Seriell utgång

Valet avgör om data matas ut via Tx-ledningar och aktiverar redigering av listan över utmatningsmeningar.

Meningar för seriell utmatning

Den här listan ger kontroll över vilka meningar som behöver sändas till andra enheter från NMEA 0183-porten. Till följd av den begränsade bandbredden hos NMEA 0183 är det bra att bara aktivera de data som krävs. Ju färre meningar som väljs desto högre utmatningshastighet för de aktiverade meningarna.

Vanliga meningar aktiveras som standard.

Ethernet/Wi-Fi®

NMEA 0183®-dataströmmen matas ut och görs tillgänglig för surfplattor och datorer via Wi-Fi®- eller Ethernet-anslutningen. I dialogrutan anges IP och portuppgifter som normalt krävs för att konfigurera programmet i en enhet från tredje part.

→ **Notera:** Andra MFD:er kan inte avkoda den här informationen tillbaka till NMEA 0183® för användning av data som en källa. En fysisk NMEA 2000®- eller NMEA 0183®-anslutning krävs fortfarande.

5

Stöd för tredje part

SmartCraft VesselView-integration

När det finns en kompatibel Mercury Marine VesselView-produkt eller VesselView Link i NMEA 2000®-nätverket kan du övervaka och styra motorerna från enheten.

Det här händer när du aktiverar funktionen i dialogrutan Avancerade inställningar:

- En Mercury-ikon läggs till på startsidan och om du väljer den visas motorns instrumentpanel.
- En dialogruta med Mercury-inställningar läggs till. I den här dialogrutan kan du ändra inställningar för motorn.
- Knappar för Mercury och fartygskontroll läggs till på kontrollpanelen:
 - Om du väljer Mercury-knappen visas data om motorn och fartyget.
 - Om du väljer fartygsknappen öppnas motorkontrollerna.

När funktionerna aktiveras kan användaren få ett meddelande på bildskärmen om att lämna grundläggande information gällande konfiguration.

Mer information finns i handboken för VesselView, eller så kan du fråga leverantören.

Suzuki-motorintegrering

Om du har en Suzuki C-10-mätare i NMEA 2000-nätverket kan du övervaka motorerna från enheten.

Det här händer när du aktiverar funktionen i dialogrutan Avancerade inställningar:

- En Suzuki-ikon läggs till på startsidan och om du väljer den visas motorns instrumentpanel.

Mer information finns i motorhandboken, eller så kan du fråga leverantören.

Yamaha®-motorintegration

Om en kompatibel Yamaha®-gateway är ansluten till NMEA 2000®-nätverket kan du övervaka motorerna från enheten.

Det här händer när du aktiverar funktionen i dialogrutan Avancerade inställningar:

- En Yamaha®-ikon läggs till på startsidan och om du väljer den visas motorns instrumentpanel.
- Om Yamaha®-systemet stöder trolling läggs en trollingknapp till i kontrollfältet. Välj den här knappen för att aktivera/inaktivera trolling och reglera trollingshastigheten.

Mer information finns i motorhandboken, eller så kan du fråga leverantören.

Evinrude®

Om du har en Evinrude®-motorstyrenhet i NMEA 2000®-nätverket kan du övervaka och styra Evinrude®-motorerna från enheten. När funktionen är tillgänglig läggs en Evinrude®-ikon till på hemsidan.

Du kan som mest använda två styrenheter och fyra motorer.

Det här händer när du aktiverar funktionen i dialogrutan Avancerade inställningar:

- En Evinrude®-ikon läggs till på startsidan och om du väljer den visas motorns instrumentpanel.
- En dialogruta med Evinrude®-inställningar läggs till. I den här dialogrutan kan du ändra inställningar för motorn.
- En Evinrude®-knapp läggs till på kontrollpanelen. Om du väljer den här knappen öppnas motorkontrollerna. Du använder motorkontrollerna för att styra motorerna.

Mer information finns i motorhandboken, eller så kan du fråga leverantören.

Power-Pole®-ankare

Power-Pole®-ankare, som kan styras med C-Monster™ Control System som är installerat på båten, kan styras från enheten. Du styr Power-Pole® genom att parkoppla Power-Pole® med enheten via trådlös Bluetooth®-teknik som finns tillgänglig i båda produkterna.

CZone®

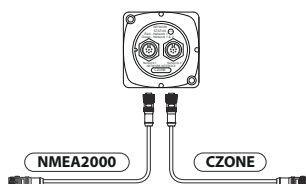
CZone®-anslutning till NMEA 2000®

Vid tillägg av extra enheter i CZone®-nätverket rekommenderar vi att du använder en BEP® Network-gränssnittsbrygga för att koppla samman de två stamnäten i nätverket.

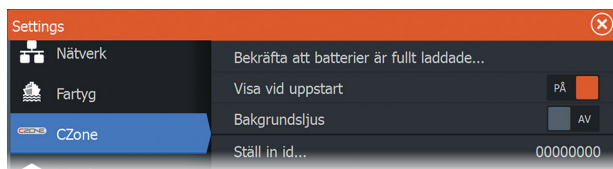
CZone®-/NMEA 2000®-nätverkets gränssnittsbrygga isolerar strömförsörjningen i de två nätverken, men gör att data kan delas fritt mellan båda sidorna.

Gränssnittsbryggan kan även användas för utvidgning av NMEA 2000®-nätverket, när maximal nodbegränsning (nod = en enhet som är ansluten till nätverket) för nätverket har nåtts eller den maximala kabellängden på 150 m kommer att överskridas. När en gränssnittsbrygga har installerats kan ytterligare 40 noder och ytterligare kabellängd läggas till.

Nätverksgränssnittet är tillgängligt hos din BEP®-återförsäljare. Mer information finns på BEP®-webbplatsen www.BEPmarine.com.



CZone®-inställning



I syfte att kommunicera med de CZone®-moduler som är anslutna till nätverket måste enheten tilldelas en unik CZone® dipswitch-inställning.

Funktionerna hos CZone®-systemet avgörs av CZone®-konfigureringsfilen som lagras i alla CZone®-moduler och HDS Live. Filen skapas med hjälp av CZone® Configuration Tool, ett särskilt datorprogram som är tillgängligt hos BEP® Marine Ltd och tillhörande CZone®-distributörer.

Mer information finns i dokumentationen som medföljde CZone®-systemet.

Tilldela dipomkopplarinställning

Alla produkter som kan styra och visa CZone®-enheter måste tilldelas en virtuell adressinställning. Den här inställningen är unik för varje enhet. Den anges normalt efter att konfigurationsfilen redan finns i CZone®-systemet men går även att ange i förväg. Gör det genom att gå till CZone®-menyn på inställningssidan.

Om konfigurationen redan är tillgänglig i nätverket påbörjas överföring till HDS Live direkt när adressinställningen har utförts. Låt åtgärden slutföras utan avbrott.

Ställa in CZone® för visning vid start

Om det här alternativet väljs visas CZone®s kontrollsida först, varje gång HDS Live slås på.

Backlight (Bakgrundsbelysning)

Om den här funktionen aktiveras synkroniserar HDS Live sin inställning för bakgrundsbelysning med inställningen hos andra eventuella CZone® Display Interfaces så att inställningen delas.

→ **Notera:** CZone®-konfigurationen måste även ha HDS Live inställd som styrenhet.

6

Tillbehör

Den senaste tillbehörslistan finns på:

- www.lowrance.com

Lista över NMEA 2000®-kompatibla PGN (parametergruppnummer)

NMEA 2000 PGN (mottagning)

59392	ISO-bekräftelse
59904	ISO-begäran
60160	ISO-transportprotokoll, dataöverföring
60416	ISO-transportprotokoll, anslutning M.
65240	ISO-angiven adress
60928	ISO-adressanspråk
126208	ISO-kommando, gruppfunktion
126992	Systemtid
126996	Produktinfo
126998	Konfigurationsinformation
127233	Man över bord-notis (MÖB)
127237	Kurs-/spårkontroll
127245	Roder
127250	Fartygets kurs
127251	Girhastighet
127252	Hävning
127257	Position
127258	Magnetisk variation
127488	Motorparametrar, snabb uppdatering
127489	Motorparametrar, dynamiska
127493	Överföringsparametrar, dynamiska
127500	Belastningskontrollens anslutningsstatus/kontroll
127501	Binär statusrapport
127503	AC-ingångsstatus
127504	AC-utgångsstatus

127505 Vätskenivå
127506 DC, detaljerad status
127507 Laddarstatus
127508 Batteristatus
127509 Växelriktarstatus
128259 Hastighet, i förhållande till vattnet
128267 Vattendjup
128275 Logga avstånd
129025 Position, snabb uppdatering
129026 Kurs över grund och hastighet över grund, snabb uppdatering
129029 GNSS-positionsdata
129033 Tid och datum
129038 AIS klass A, positionsrapport
129039 AIS klass B, positionsrapport
129040 AIS klass B, utökad positionsrapport
129041 AIS-navigeringshjälpmedel
129283 Tvärsårfel
129284 Navigationsdata
129539 GNSS DOP
129540 AIS klass B, utökad positionsrapport
129545 GNSS RAIM-utgång
129549 DGNS-korrigeringar
129551 GNSS differentiell korrigeringsmottagarsignal
129793 AIS UTC- och datumrapport
129794 AIS-navigeringshjälpmedel
129798 AIS SAR, rapport om flygplansposition
129801 Tvärsårfel
129802 AIS, öppet utsänt säkerhetsmeddelande
129283 Tvärsårfel
129284 Navigationsdata
129539 GNSS DOP

129540	GNSS-satelliter i sikte
129794	AIS klass A, statisk och färdrelaterad information
129801	AIS-adress för säkerhetsmeddelande
129802	AIS, öppet utsänt säkerhetsmeddelande
129808	DSC-anropsinformation
129809	AIS klass B, "CS" statisk datarapport, del A
129810	AIS klass B, "CS" statisk datarapport, del B
130060	Etikett
130074	Rutt- och WP-tjänst – WP-lista – WP-namn och -position
130306	Vinddata
130310	Miljöparametrar
130311	Miljöparametrar
130312	Temperatur
130313	Luftfuktighet
130314	Faktiskt tryck
130316	Temperatur, utökad räckvidd
130569	Nöje – aktuell fil och status
130570	Nöje – biblioteksdatafil
130571	Nöje – biblioteksdatagrupp
130572	Nöje – biblioteksdatasökning
130573	Nöje – kompatibla källdata
130574	Nöje – kompatibla zondata
130576	Status för mindre fartyg
130577	Riktningsdata
130578	Fartygets hastighetskomponenter
130579	Nöje – status för systemkonfiguration
130580	Nöje – status för systemkonfiguration
130581	Nöje – status för zonkonfiguration
130582	Nöje – status för zonvolym
130583	Nöje – tillgängliga förinställningar för ljud
130584	Nöje – Bluetooth-enheter
130585	Nöje – status för Bluetooth-källa

NMEA 2000® PGN (sändning)

60160	ISO-transportprotokoll, dataöverföring
60416	ISO-transportprotokoll, anslutning M.
126208	ISO-kommando, gruppfunktion
126992	Systemtid
126993	Hjärtslag
126996	Produktinfo
127237	Kurs-/spårkontroll
127250	Fartygets kurs
127258	Magnetisk variation
127502	Brytarpanel, kontroll
128259	Hastighet, i förhållande till vattnet
128267	Vattendjup
128275	Logga avstånd
129025	Position, snabb uppdatering
129026	Kurs över grund och hastighet över grund, snabb uppdatering
129029	GNSS-positionsdata
129283	Tvärspårsfel
129285	Navigation – rutt-/WP-information
129284	Navigationsdata
129285	Rutt-/waypointdata
129539	GNSS DOP
129540	GNSS-satelliter i sikte
130074	Rutt- och WP-tjänst – WP-lista – WP-namn och -position
130306	Vinddata
130310	Miljöparametrar
130311	Miljöparametrar
130312	Temperatur
130577	Riktningsdata
130578	Komponenter för fartygshastighet

Meningar som stöds av NMEA 0183®

TX/RX – GPS

Mottagning	GGA	GLL	GSA	GSV	VTG	ZDA	
Sändning	GGA	GLL	GSA	GSV	VTG	ZDA	GLC

TX/RX – Navigation

Mottagning	RMC				
Sändning	AAM	APB	BOD	BWC	BWR

Mottagning					
Sändning	RMC	RMB	XTE	XDR	

TX/RX – Ekolod

Mottagning	DBT	DPT	MTW	VLW	VHW
Sändning	DBT	DPT	MTW	VLW	VHW

TX/RX – Kompass

Mottagning	HDG	HDT	HDM
Sändning	HDG		

TX/RX – Vind

Mottagning	MWV	MWD
Sändning	MWV	MWD

TX/RX – AIS/DSC

Mottagning	DSC	DSE	VDM
-------------------	-----	-----	-----

→ **Notera:** AIS-meningar bryggas inte till eller från NMEA 2000.

TX/RX – MARPA

Sändning	TLL	TTM
-----------------	-----	-----

→ **Notera:** De här är endast utmatningsmeningar.

Tekniska specifikationer

HDS Live

Display	
<i>Upplösning</i>	
7"-enhet	1024 x 600
9"-enhet	1 280 x 720
12"-enhet	1 280 x 800
16"-enhet	1920 x 1080
<i>Ljusstyrka</i>	>1 200 nits
<i>Pekskärm</i>	Multi touch-funktioner
<i>Visningsvinklar i grader (typiskt värde vid kontrastförhållande = 10)</i>	80° övre/undre, 80° vänster/höger
Elektricitet	
<i>Spänning</i>	13,8 V DC (10–17 V DC min–max)
<i>Strömförbrukning – max.</i>	
7"-enhet	23,5 W (1,7 A vid 13,8 V DC)
9"-enhet	24,9 W (1,8 A vid 13,8 V DC)
12"-enhet	37,3 W (2,7 A vid 13,8 V DC)
16"-enhet	52,5 W (3,8 A vid 13,8 V DC)
<i>Rekommenderad säkring</i>	
7"-enhet	3 A
9"-enhet	3 A
12"-enhet	5 A
16"-enhet	5 A
Miljö	
<i>Arbetstemperaturintervall</i>	-15 °C till +55 °C (5 °F till 131 °F)
<i>Förvaringstemperatur</i>	-20 °C till +60 °C (4 °F till 140 °F)
<i>Vattentätningssklass</i>	IPX6 och IPX7

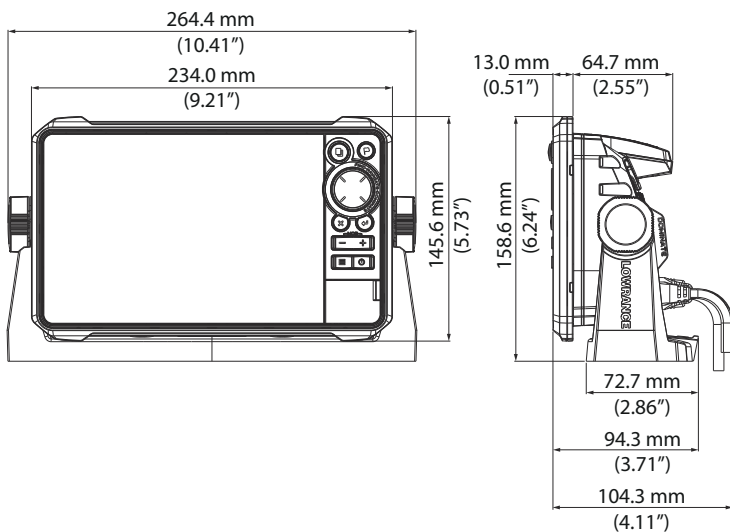
Luftfuktighet	IEC 60945 fuktig värme 66 °C (150 °F) vid 95 % relativ (48 h)
Stötar och vibrationer	100 000 cykler på 20 G
Gränssnitt/Anslutning	
NMEA 2000®	1 port (Micro-C)
NMEA 0183®	1 port (via strömkontakt)
Ekolod	2 portar
HDMI®-ingång	
7"- och 9"-enheter	Ej tillämpligt
12"- och 16"-enheter	1 port (HDMI® 1.4-sink och HDCP)
Analog video	1 port (via strömkabeln, adapterkabel säljs separat)
Ethernet	
7"-enhet	1 port (5-stiftskontakt)
9", 12"- och 16"-enheter	2 portar (5-stiftskontakt)
USB	
7"- och 9"-enheter	Ej tillämpligt
12"- och 16"-enheter	1 port (USB A) Utgång: 5 V DC, 1,5 A
Datakortläsare	2 kortplatser (microSD™, SDXC), maximal kapacitet 32 GB/kort
Trådlös	Intern 802.11b/g/n
Bluetooth®	Bluetooth® 4.0 med stöd för Bluetooth® Classic
Fysiskt	
Mått	Läs mer i "Måttitningar" på sida 67
Vikt (endast bildskärm)	
7"-enhet	1,04 kg (2,29 lbs.)
9"-enhet	1,38 kg (3,04 lbs.)
12"-enhet	2,6 kg (5,73 lbs.)
16"-enhet	3,57 kg (7,87 lbs.)

<i>Säkerhetsavstånd från kompass – metersystem, brittiska mått</i>	50 cm
<i>Monteringstyp</i>	Panelmontering eller konsol

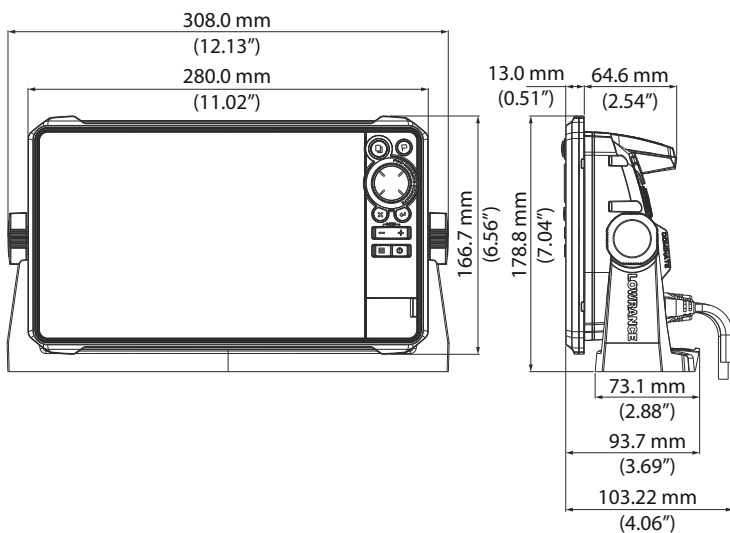
9

Måttritningar

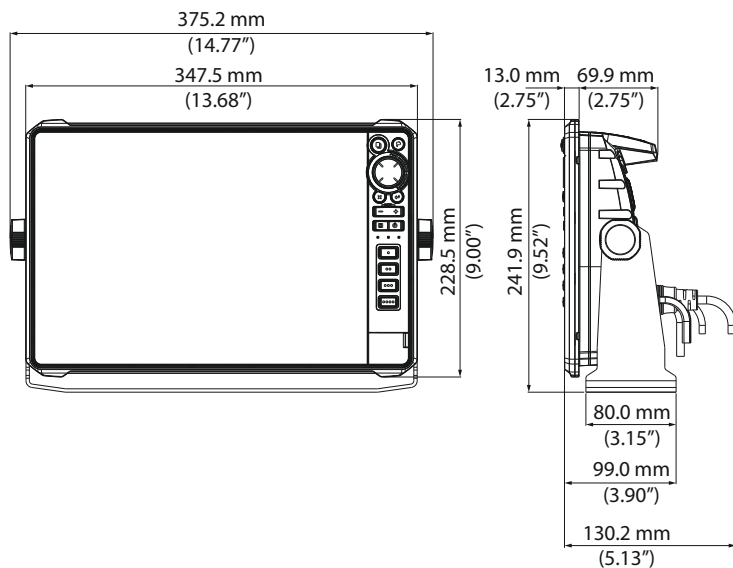
7"-enhet



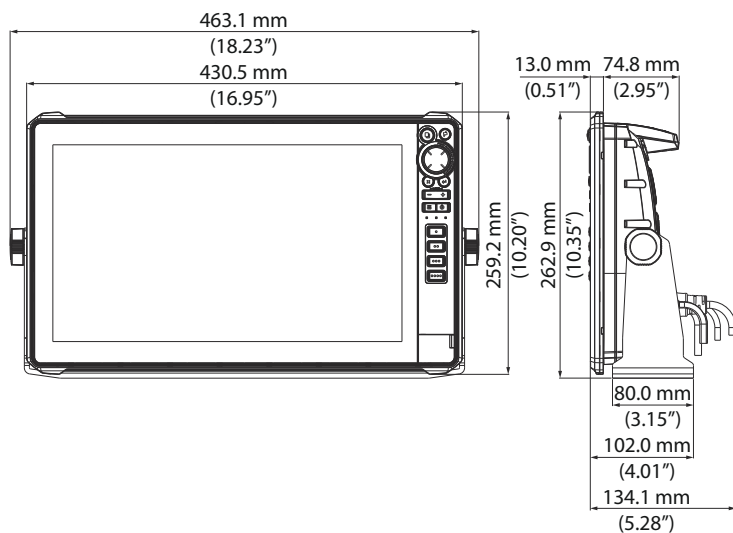
9"-enhet



12"-enhet



16"-enhet



Dokumentversion: 004

* Reg. U.S. Pat. & Tm. Off, och TM varumärken som omfattas av allmän lag. Läs mer om de globala varumärkesrättigheterna och ackrediteringarna för Navico Holding AS och andra enheter på www.navico.com/intellectual-property.

www.lowrance.com