

SIMRAD

S2009-S2016 Fish Finder

Brukermanual

NORSK



www.navico.com/commercial

Innledning

Fraskrivelse

Fordi Navico jobber kontinuerlig med å forbedre dette produktet, forbeholder vi oss retten til å gjøre endringer i produktet når som helst. Disse endringene gjenspeiles kanskje ikke i denne versjonen av brukerhåndboken. Kontakt din nærmeste leverandør hvis du trenger ytterligere hjelp.

Eieren er ene og alene ansvarlig for å installere og bruke utstyret på en måte som ikke forårsaker ulykker, personskade eller skade på eiendom. Brukeren av dette produktet er ene og alene ansvarlig for å ivareta sikkerheten til sjøs.

NAVICO HOLDING AS OG DETS DATTERSELSKAPER, AVDELINGER OG TILKNYTTETDE SELSKAPER FRASKRIVER SEG ALT ANSVAR FOR ALL BRUK AV DETTE PRODUKTET SOM KAN FORÅRSAKE ULYKKER ELLER SKADE, ELLER SOM KAN VÆRE LOVSTRIDIG.

Denne brukerhåndboken representerer produktet på tidspunktet for trykking. Navico Holding AS og dets datterselskaper, avdelinger og tilknyttede selskaper forbeholder seg retten til å gjøre endringer i spesifikasjoner uten varsel.

Gjeldende språk

Denne erklæringen og alle instruksjoner, brukerveiledninger eller annen informasjon som er tilknyttet produktet (dokumentasjon), kan oversettes til, eller har blitt oversatt fra, et annet språk (oversettelse). Hvis det skulle oppstå uoverensstemmelser mellom en oversettelse av dokumentasjonen og den engelske versjonen av dokumentasjonen, er det den engelske versjonen av dokumentasjonen som er den offisielle versjonen av dokumentasjonen.

Copyright

Copyright © 2016 Navico Holding AS.

Garanti

Garantikortet leveres som et separat dokument på: www.navico-commercial.com

Forskriftsmessige erklæringer

Dette utstyret er ment for bruk i internasjonalt farvann samt kystområder som er administrert av medlemsstater i henhold til internasjonale konvensjoner. Dette utstyret er i samsvar med:

Dette utstyret er i samsvar med:

- CE i henhold til EMC-direktivet 2014/30/EU
- kravene for enheter på nivå 2 i Radio communications (Electromagnetic Compatibility) Standard 2008

Du finner den relevante samsvarserklæringen på følgende nettsted: www.navico.com/commercial.

Om denne håndboken

Denne håndboken er en referanseveiledning for programvareoppsett og betjening av fiskelokalisatorsystemene S2009 og S2016.

Separate installasjonsinstrukser for svingere følger med svingerpakken.

Håndboken oppdateres kontinuerlig for å samsvare med nye programvareversjoner. Du kan laste ned den nyeste tilgjengelige versjonen av håndboken fra nettstedet:

www.navico-commercial.com

Vise håndboken på skjermen

Det er mulig å lese håndbøkene og andre PDF-filer på skjermen ved hjelp av PDF-visningsprogrammet som følger med enheten. Håndbøkene kan leses fra et kort som er satt inn i en kortleser, eller kopieres til enhetens interne minne.

PDF-filen åpnes i filbehandlingssystemet, se "**Filer**" på side 22.

Håndbøker kan lastes ned fra www.navico.com/commercial

Bruk kontrollene til å manøvrere i PDF-filen, som beskrevet her:

- Bla i sidene
Bruk betjeningshjulet.
- Zoome inn/ut
Bruk tastene **+** og **-**.
- Manøvrere i et skjermvindu som er større enn visningsområdet
Bruk piltastene.
- Avslutte PDF-visningsprogrammet
Bruk knappen **Exit** (Avslutt)

Sikkerhetshensyn

Nøyaktigheten av dybden som vises, kan påvirkes av mange faktorer, blant annet type svinger og dens plassering samt vannforholdene.

Valg, plassering og installasjon av svingeren og andre systemkomponenter er avgjørende for systemets ytelse. Kontakt Simrad-forhandleren hvis du har spørsmål.

For å redusere risikoen for feil bruk av instrumentet eller feilaktige tolkninger må du lese og ha forstått alle aspekter ved installasjonshåndboken og brukerhåndboken. Vi anbefaler deg også å øve på alle operasjoner med den innebygde simulatoren før du tar dette instrumentet i bruk til sjøs.

Varemerker

Lowrance® og Navico® er registrerte varemerker for Navico.

Simrad® brukes på lisens fra Kongsberg.

NMEA® og NMEA 2000® er registrerte varemerker for National Marine Electronics Association.

SimNet® er et registrert varemerke for Navico.

SD™ og microSD™ er varemerker eller registrerte varemerker for SD-3C, LLC i USA og andre land.

HDMI® og HDMI™, HDMI-logoen og HDMI High-Definition Multimedia Interface er varemerker eller registrerte varemerker for HDMI Licensing LLC i USA og andre land.

Innhold

7 Brukergrensesnittet

- 7 Frontpanel og taster
- 8 Hovedvinduet
- 8 Bruke markøren på bildet
- 9 Funksjonstaster
- 9 Glidefelt
- 10 Menysystemet

12 Grunnleggende betjening

- 12 Dialogboksen Systemkontroll
- 12 Slå systemet på og av
- 12 Visningsbelysning
- 12 Angi utseendet på informasjonslinjen
- 13 Sette bildet på pause
- 13 Kopi av skjermbilde
- 13 Vise eller skjule funksjonstastlinjen

14 Konfigurere bildet

- 14 Området
- 15 Zoome bildet
- 15 Frekvens
- 15 Styrke
- 15 Farge

16 Visningsalternativer

- 17 Alternativer for delt skjerm
- 17 Paletter
- 18 Hvit markering
- 18 Temperaturgraf
- 18 Bunnlinje
- 18 A-skop
- 18 Zoomsøyler

19 Varslinger

- 19 Bekrefte en varselmelding

20 Avanserte alternativer

- 20 Støydemping
- 20 TVG
- 20 Oppdateringshastighet
- 20 Pinghastighet
- 20 Opptak av loggdata

22 Filer

- 22 Filbehandling
- 22 Eksportere loggfilen

23 Simulator

- 23 Slå simulatoren på/av
- 23 Kildefiler for simulator

24 Installasjon

- 24 Monteringsplass
- 26 Montering med U-brakett
- 27 Panelmontering
- 28 Kabling

37 Programvareoppsett

- 37 Systeminnstillinger
- 38 Ekkoinnstillinger
- 40 Varselinnstillinger
- 40 Enhetsinnstillinger
- 40 Nettverksinnstillinger

46 Vedlikehold

- 46 Forebyggende vedlikehold
- 46 Rengjøre skjermenheten
- 46 Rengjøre døren til medieporten
- 46 Kontrollere knappene
- 46 Kontrollere tilkoblingene
- 46 NMEA-datalogging
- 47 Programvareoppgraderinger
- 47 Sikkerhetskopiering av systemdata

48 Tekniske spesifikasjoner

- 48 Skjerm
- 48 Oversikt
- 48 Teknisk/miljø
- 48 Elektrisk
- 48 Kontakter
- 49 Kortleser

50 Dimensjonstegninger

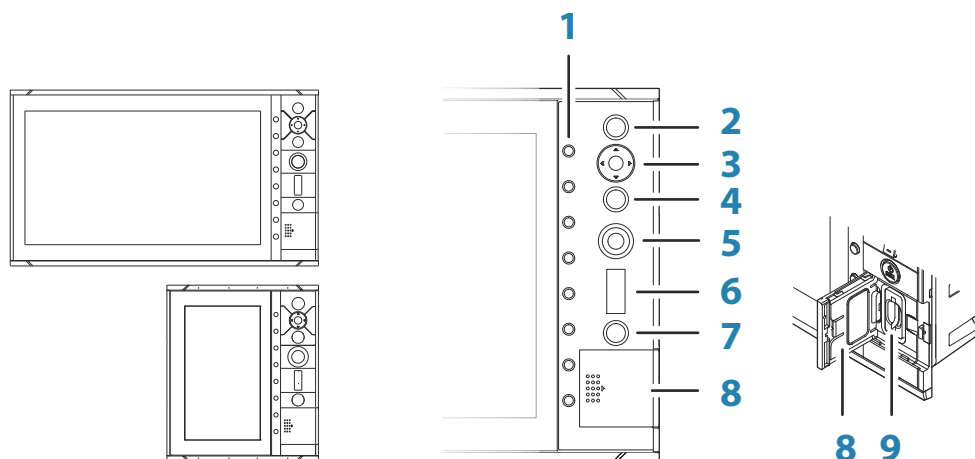
- 50 S2009
- 50 S2016

1

Brukergrensesnittet

Frontpanel og taster

→ **Merk:** Fiskelokalisatoren S2009 har en 9-tommers skjerm med stående orientering. Fiskelokalisatoren S2016 har en 16-tommers skjerm med liggende orientering. Tastaturet og kortleseren er de samme på enheter med stående og liggende skjermorientering. Diagrammene og skjermbildene i denne håndboken er tatt fra S2016.



1 Funksjonstaster

Trykk én gang på en tast for å få tilgang til den tilhørende funksjonen.

2 Enter-knapp

Trykk for å velge et alternativ eller lagre innstillinger.

3 Pilknapper

Trykk for å aktivere markøren og for å flytte markøren i bildet.

I meny: Trykk for å navigere gjennom menyelementene og for å justere en verdi.

4 EXIT-tasten.

Trykk for å gå tilbake til forrige nivå i menyen eller lukke en dialogboks.

5 Betjeningshjul

Vri på hjulet for å bla gjennom menyelementer og for å justere verdier. Trykk for å velge eller lagre innstillinger.

6 Områdetaster

Trykk på + eller - for å øke eller redusere området.

7 Av/på-knapp

Trykk én gang for å slå PÅ enheten.

Trykk og hold knappen inne for å slå AV enheten.

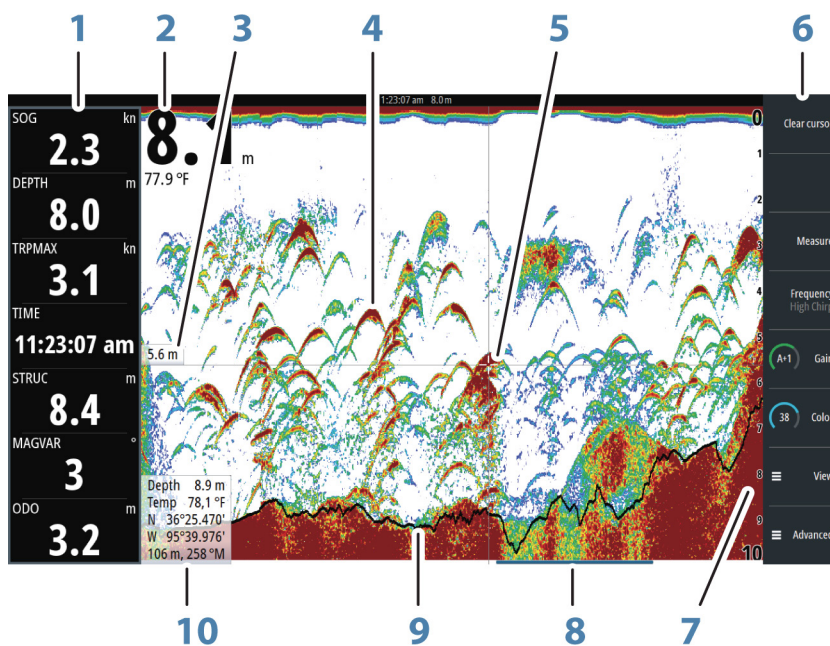
Hvis du trykker kort på knappen når enheten er PÅ, åpnes dialogboksen Systemkontroll.

8 Dør til kortleser

9 SD-kortleser

Hovedvinduet

Hovedvinduet er inndelt i forhåndsdefinerte områder:



- 1 Instrumentfelt
- 2 Dybde
- 3 Dybde ved markørposisjon
- 4 Fiskebue
- 5 Markør
- 6 Funksjonstastlinjen
- 7 Område
- 8 Historikkgrad
- 9 Bunnlinje
- 10 Markørinformasjon-vinduet

Bruke markøren på bildet

Markøren kan brukes til å måle avstanden mellom to punkter, merke en posisjon og navigere i historikkvisningen.

Som standard vises ikke markøren på bildet.

Når du plasserer markøren på bildet, settes skjermen på pause, dybden på markørposisjonen vises, og informasjonsvinduet og historikkraden aktiveres.

Du aktiverer markøren ved å trykke på en pilknapp. Bruk pilknappene til å manøvrere markøren på bildet.

Hvis du vil fjerne markøren og markørelementene fra vinduet, trykker du på funksjonstasten **Fjern markør** eller knappen **Avslutt** (Exit).

Måle avstand

Markøren kan brukes til å måle avstanden mellom posisjonen til to observasjoner på bildet.

1. Plasser markøren på punktet du vil måle avstanden fra.
2. Start målefunksjonen ved å trykke på funksjonstasten for måling.
3. Plasser markøren på det andre målepunktet.
 - Det tegnes en linje mellom målepunktene, og avstanden vises i Markørinformasjon-vinduet

4. Fortsett å velge nye målepunkter hvis du ønsker det.

Trykk på funksjonstasten **Måling ferdig** (Finished Measurement) for å avslutte målingsfunksjonen. Funksjonstasten **Fjern markør** fjerner markøren fra bildet.

Vise historikk

Når markøren vises på bildet, vises historikkraden nederst på bildet. Historikkraden viser bildet du viser for øyeblikket, i forhold til hele bildehistorikken som er lagret.

Hvis rullefeltet er lengst til høyre, indikerer dette at du viser den nyeste ekkoloddhistorikken. Hvis du plasserer markøren til venstre på skjermen, begynner historikkraden å bla mot venstre, og den automatiske ekkoloddvisningen av ny ekkoloddhistorikk slås av.

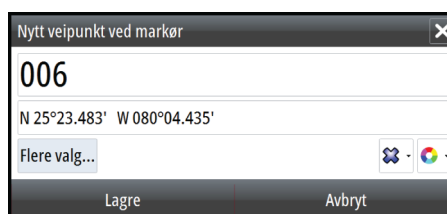
Du kan vise ekkoloddhistorikken ved å panorere bildet.

Du gjenopptar vanlig blailing ved å trykke på funksjonstasten **Fjern markør** eller trykke på **X**-knappen.

Lagre veipunkt

Du kan lagre et veipunkt på en valgt plassering ved å plassere markøren i vinduet og deretter trykke på funksjonstasten **Nytt veipunkt**.

Ved å trykke på funksjonstasten **Nytt veipunkt** oppretter du et midlertidig veipunkt på bildet og sender det via NMEA 2000 slik at veipunktet kan opprettes på en MFD. For å gjøre dette må innstillingen Send veipunkt på NMEA2000 være aktivert. Se "**NMEA 2000**" på side 44.



Funksjonstaster

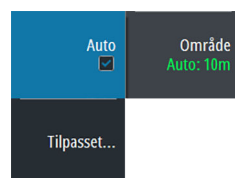
Funksjonstastene er alltid tilgjengelige. Som standard vises funksjonstastlinjen i vinduet. Du kan skjule funksjonstastlinjen slik at mer av bildet blir synlig. Se "**Vise eller skjule funksjonstastlinjen**" på side 13. Når du trykker på en funksjonstast, blir den tilhørende funksjonen tilgjengelig.

Piltastene, betjeningshjulet og **Enter**-knappen har forskjellige funksjoner avhengig av hvilken funksjonstast som velges.

Du finner mer informasjon om funksjonstastenes funksjoner i den separate delen som beskriver funksjonene senere i denne håndboken.

Hurtigmenyer for funksjonstaster

Hvis du trykker to ganger på funksjonstastene **Område**, **Frekvens** eller **Styrke**, åpnes den tilhørende hurtigmenyen.



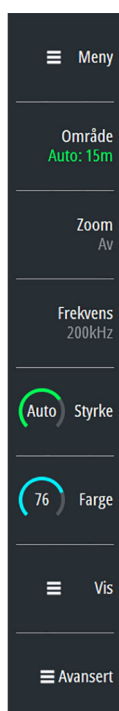
Hvis en hurtigmeny har flere enn ett alternativ, velger du mellom dem ved hjelp av piltastene.

Du fjerner hurtigmenyen og går tilbake til funksjonstastens hovedfunksjon ved å trykke på funksjonstasten på nytt eller trykke på **Exit** (Avslutt).

Glidefelt

Noen alternativer har et glidefelt.

Trykk på **Enter**-knappen, høyre piltast eller betjeningshjulet for å aktivere glidefeltet.



Glidefeltet skifter farge fra blått til oransje når det er aktivert, og du kan da justere verdien. Vri på betjeningshjulet eller trykk på pil opp/ned for å flytte glidefeltet oppover eller nedover og justere verdien.

Trykk på knappen **Exit** (Avslutt), venstre piltast eller betjeningshjulet for å deaktivere glidefeltet.

Menysystemet

Funksjonstastene Meny, Vis og Avansert åpner menyer. Avhengig av menyelementet kan du ved å velge et element vise undermenyer, velge alternativer eller åpne dialogbokser.

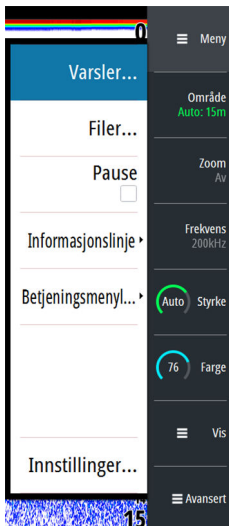
En dialogboks under Innstillinger forblir åpen til den lukkes manuelt.

Hovedmeny og undermenyer

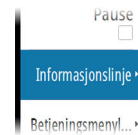
Du åpner hovedmenyen ved å trykke på funksjonstasten **Meny**.

- Bruk pil opp/ned eller vri på betjeningshjulet for å bla oppover eller nedover i en meny.
- Trykk på **Enter**-knappen, høyre piltast eller betjeningshjulet for å åpne en undermeny, for å veksle mellom alternativer og for å bekrefte et valg
- Trykk på knappen **EXIT** (Avslutt) eller venstre piltast for å gå tilbake til forrige menynivå og deretter avslutte menysystemet.

Et valgt menyelement vises med blå bakgrunn. Hvis en undermeny er tilgjengelig, vises dette med en høyrepil etter teksten.



Valgt menyelement

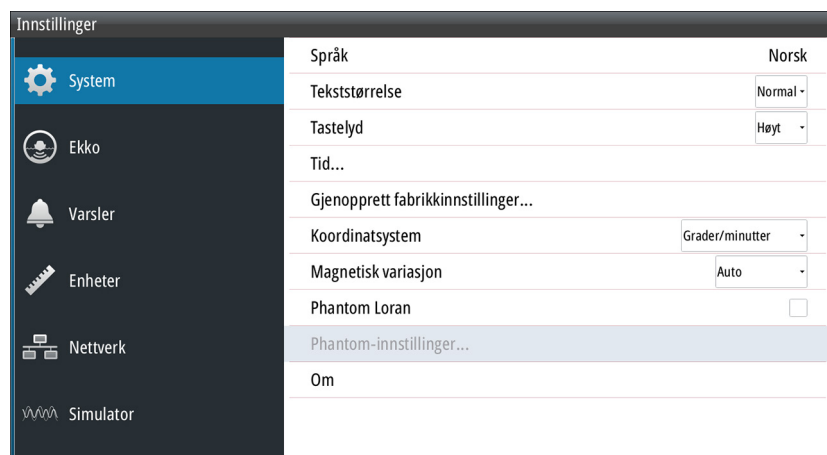
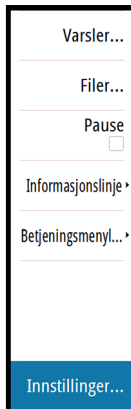


Henvvisning til undermeny

Dialogbokser under Innstillinger

De ulike dialogboksene under Innstillinger gir tilgang til systeminnstillinger.

Du har tilgang til Innstillinger fra hovedmenyen og fra dialogboksen Systemkontroll.



- Bruk pil opp/ned eller vri på betjeningshjulet for å bla oppover eller nedover i en dialogboks under Innstillinger.
- Trykk på **Enter**-knappen, høyre piltast eller betjeningshjulet for å få tilgang til innstillingsdetaljene og for å bekrefte et valg
- Trykk på knappen **Exit** (Avslutt) for å lukke en dialogboks

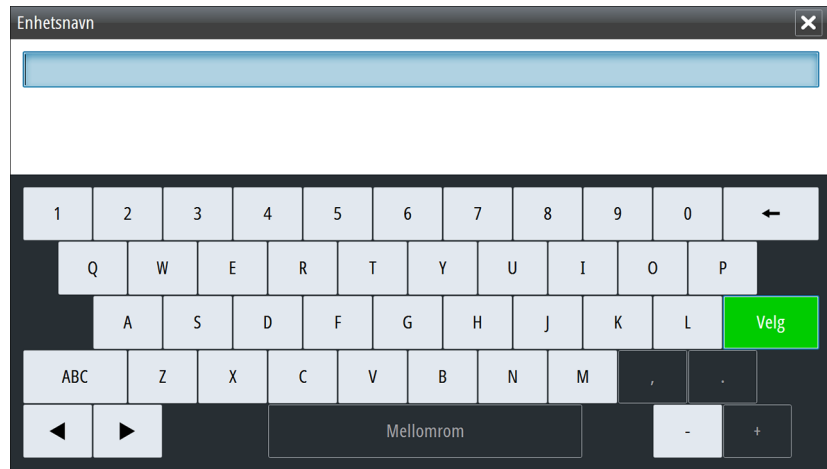
Dialogboksene under Innstillinger har ikke tidsavbrudd. En dialogboks forblir åpen til den lukkes manuelt.

Du finner mer informasjon om dialogboksene under Innstillinger i *"Programvareoppsett"* på side 37.

Skjermtastatur

Et numerisk eller alfanumerisk virtuelt tastatur vises ved behov for å angi brukerinformasjon i dialogbokser.

- Velg en virtuell tast ved å bruke piltastene etterfulgt av **Velg**-knappen for å bekrefte valget
- Fullfør angivelsen og lukk dialogboksen med den virtuelle **Velg**-knappen



Du kan fjerne det virtuelle tastaturet uten å angi noe informasjon ved å trykke på **EXIT** (Avslutt).

2

Grunnleggende betjening

Dialogboksen Systemkontroll

Dialogboksen Systemkontroll gir rask tilgang til grunnleggende systeminnstillinger. Du åpner dialogboksen ved å trykke kort på **på/av**-knappen.



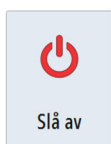
Aktivering av funksjoner

Velg ikonet for funksjonen du ønsker, eller slå på eller av. For funksjonene som kan slås på og av, angir et uthevet ikon at funksjonen er aktivert, som vist i ikonet for informasjonslinjen ovenfor.

Slå systemet på og av

Du slår systemet på og av ved å trykke på og holde nede **på/av**-knappen. Du kan også deaktivere enheten fra dialogboksen **Systemkontroll**.

Hvis du slipper opp **på/av**-knappen før avslutningen er fullført, blir avslutningen avbrutt.



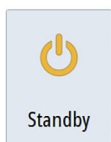
Oppstart første gang

Når Foreman startes for første gang, eller etter en gjenoppretting til fabrikkinnstillingene, viser enheten en konfigurasjonsveiviser. Svar på spørsmålene i konfigurasjonsveiviseren for å velge en del grunnleggende konfigurasjonsalternativer.

Standby-modus

I Standby-modus blir ekkoloddet og bakgrunnsbelysningen for skjermen og knappene slått av for å spare strøm. Systemet fortsetter å kjøre i bakgrunnen.

Du velger Standby-modus i dialogboksen **Systemkontroll**.



Visningsbelysning

Lysstyrke

Bakgrunnsbelysningen for skjermen kan justeres når som helst fra dialogboksen **Systemkontroll**.

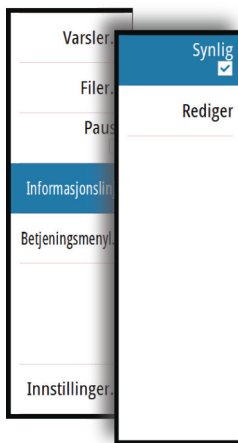
Nattmodus

Alternativet Nattmodus optimaliserer fargepaletten og bakgrunnsbelysningen for forhold med lite lys.



Angi utseendet på informasjonslinjen

Som standard vises informasjonslinjen i vinduet. Du kan deaktivere informasjonslinjen. Datakilder som er koblet til systemet, kan vises på informasjonslinjen.



Du kan angi hvilken informasjon som skal vises på informasjonslinjene. Bruk undermenyen Informasjonslinje til å angi utseendet til informasjonslinjen.

Aktivere/deaktivere informasjonslinjen

1. Aktivere dialogboksen **Systemkontroll**
2. Deaktivere/aktivere informasjonslinjenikonet for å aktivere/deaktivere linjen.

Du kan også aktivere/deaktivere informasjonslinjen med menyalternativet for informasjonslinje.

Redigere innholdet på informasjonslinjen

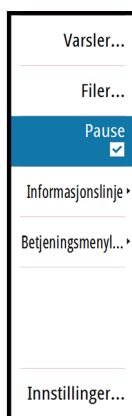
1. Trykk på funksjonstasten **Meny**, aktiver menyalternativet på informasjonslinjen, og trykk på **Enter**-knappen.
2. Aktiver redigeringsalternativet, og trykk på **Enter**-knappen. Den øverste instrumentmåleren er uthevet.
3. Trykk på pil opp/ned, eller skru på roteringsknappen for å aktivere instrumentmåleren du vil endre.
4. Trykk på **Enter**-knappen eller roteringsknappen for å åpne dialogboksen Velg data.
5. Trykk på pil opp/ned eller skru på roteringsknappen for å aktivere en kategori, og trykk deretter på **Enter**-knappen for å utvide kategorien.
6. Trykk på pil opp/pil ned eller skru på roteringsknappen for å aktivere en måler, og trykk deretter på **Enter**-knappen for å velge den.
7. Trykk på pil opp/ned eller skru på roteringsknappen for å velge menyalternativet Ferdig med redigering, og trykk deretter på **Enter**-knappen for å lagre endringene.

Sette bildet på pause

Du kan sette bildet på pause slik at du kan analysere det.

Du kan aktivere/deaktivere pausing ved hjelp av Pause-alternativet på hovedmenyen.

Pause-funksjonen hindrer at Echosounder pinger svingeren. Systemet samler ikke inn data for Echosounder når det blir satt på pause på denne måten.



Kopi av skjermbilde

Trykk samtidig på **Enter**- og **på/av**-knappen for å ta en kopi av skjermbildet. Kopier av skjermbilder lagres i internminnet.

Du finner informasjon om å administrere skjermbildefiler i "*Filbehandling*" på side 22.

Vise eller skjule funksjonstastlinjen

Som standard vises funksjonstastlinjen i vinduet. Du kan vise mer av bildet hvis du skjuler funksjonstastlinjen.

Velg menyalternativet Skjul for å skjule funksjonstastlinjen. Funksjonstastlinjen vises på nytt når du trykker på en av funksjonstastene.

Skjule funksjonstastlinjen automatisk

Når du velger alternativet Auto-skjul, forsvinner funksjonstastlinjen etter noen få sekunder uten aktivitet på funksjonstastene. Funksjonstastlinjen vises på nytt når du trykker på en av funksjonstastene.



3

Konfigurere bildet

Du kan forbedre bildet ved å justere området, forsterkningen og fargen og ved å filtrere vekk støy. Noen funksjoner har både en manuell og en automatisk modus. Det anbefales å bruke manuell modus bare hvis automatisk innstilling ikke fungerer.

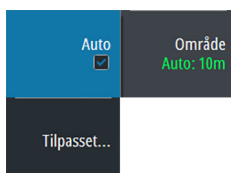
Bildet styres av dedikerte funksjonstaster som beskrevet i de neste delene.

Når markøren er aktiv, erstattes noen alternativer på menyen av funksjoner for markørmodus. Trykk på funksjonstasten **Fjern markør**, eller trykk på knappen **Avslutt** for å gå tilbake til funksjonstastalternativene som ikke er markørrelaterte.

Området

Områdeinnstillingen bestemmer sjødybden som er synlig på skjermen.

Trykk på funksjonstasten **Område** to ganger for å vise hurtigmenyen Område.



Forhåndsdefinerte områdenivåer

Gjør det mulig å velge et bestemt dybdeområde som ikke er knyttet til vann dybden.

Du kan velge et forhåndsdefinert områdenivå ved å trykke på funksjonstasten **Område** og deretter vri på betjeningshjulet for å justere området til et forhåndsdefinert nivå, eller du kan bruke tastene +/-.

Auto område

Området er som standard satt til Auto. Med Auto område viser systemet automatisk hele området, fra vannoverflaten til bunnen. Auto er den foretrukne innstillingen for lokalisering av fisk.

Utvid hurtigmenyen Område og velg Auto styrke, eller trykk på og hold inne funksjonstasten **Område** for å slå Auto styrke på/av.

Kunde Område

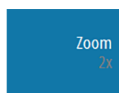
Med dette alternativet kan du angi øvre og nedre områdegrenser manuelt.

→ **Merk:** Når du angir et tilpasset område, settes systemet i manuell modus. Hvis bunnen er et godt stykke under den nedre grensen for det angitte området, kan du miste digital dybde.

Når den er valgt, vises dialogboksen Kunde Område der du angir den øvre og nedre grensen.

Når feltene Øvre eller Nedre er valgt, vises tastaturet. Bruk pil opp/ned til å flytte rundt på tastaturet, og trykk på **Enter**-knappen for å velge verdier. Trykk på **OK**-knappen for å angi de valgte verdiene.





Zoom bildet

Du kan zoome bildet ved å gjøre følgende:

- trykke på funksjonstasten **Zoom** og dreie betjeningshjulet

Zoomnivået vises øverst til venstre på bildet.

Når du zoomer inn, holdes havbunnen nær bunnen av skjermen, uansett om du er i automatisk avstand eller manuell avstand.

Hvis avstanden er satt betydelig lavere enn den faktiske dybden, vil ikke enheten finne bunnen ved zooming.

Du kan også zoome bildet som en delt skjerm og vise zoomsøyler. Les om delt skjerm "Zoomer" på side 17.

Frekvens

Enheter støtter flere svingerfrekvenser. Tilgjengelige frekvenser er avhengig av svingermodellen som er tilkoblet.

Frekvens er "tonen" svingeren sender ut. Svingere er konstruert til å fungere på forskjellige frekvenser fordi de ulike frekvensene har forskjellige egenskaper.

Du har to alternativer for å stille inn frekvensen:

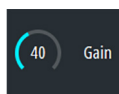
- Trykk på funksjonstasten **Frekvens** én gang for å aktivere den, og dreie deretter betjeningshjulet for å aktivere og velge en frekvens.
- Trykk på funksjonstasten **Frekvens** to ganger for å vise hurtigmenyen. Drei betjeningshjulet for å aktivere en frekvens i hurtigmenyen, og trykk deretter på **Enter** eller betjeningshjulet for å velge den.

200kHz	Frequency 200kHz
83kHz	
50kHz	
38kHz	
28kHz	
High Chirp	
Medium Chirp	
Low Chirp	
Lowest Chirp	

Styrke

Styrken kontrollerer følsomheten. Jo mer du øker styrken, jo flere detaljer vises det på bildet. En høyere innstilling for styrke vil imidlertid kanskje føre til mer bakgrunnsforstyrrelser på bildet. Hvis styrken er satt for lavt, er det ikke sikkert at svake ekkoer vises.

Du angir styrke ved å trykke én gang på funksjonstasten **Styrke** og skru på rotasjonsknappen for å justere styrkeverdien.

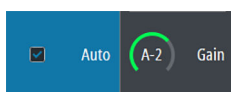


Auto styrke

Alternativet Auto styrke holder følsomheten på et nivå som fungerer bra under de fleste forhold. Når styrken er i automatisk modus, kan du angi et positivt eller negativt avvik som brukes på den automatiske styrken.

Du setter styrken til Auto ved å trykke to ganger på funksjonstasten **Styrke** for å vise hurtigmenyen. Skru på betjeningshjulet for å aktivere hurtigmenyen Auto, og trykk på **Enter**-knappen eller betjeningshjulet for å velge den. Det vises et merke i avmerkingsboksen når den er valgt. Eller trykk på og hold inne funksjonstasten **Styrke** for å slå Auto styrke på/av.

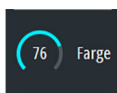
Hvis du vil angi et positivt eller negativt avvik for Auto styrke når Auto er valgt, skru du på betjeningshjulet for å justere autoverdien.



Farge

Sterke og svake signaler har forskjellige farger for å indikere de ulike signalstyrkene. Hvilke farger som brukes, avhenger av hvilken palett du velger. Jo mer du øker fargeinnstillingen, jo flere ekkoloddbilder vises med farge på den sterke returenden av skalaen.

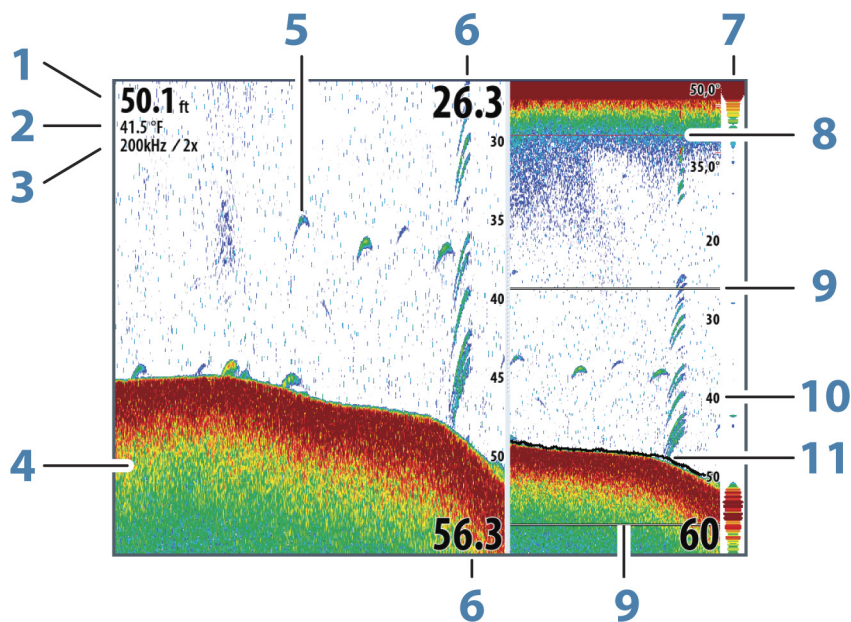
Hvis du vil angi fargen, trykker du på funksjonstasten Farge én gang og vrir på betjeningshjulet for å justere verdien.



4

Visningsalternativer

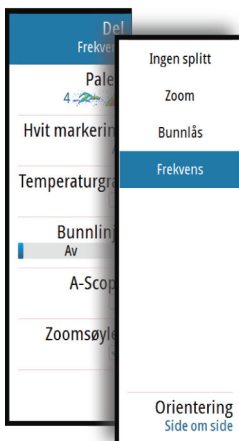
Vis-menyen gjør det mulig å vise et delt bilde, velge en forhåndsdefinert palett, endre en bestemt farge i bildet til hvit, illustrere endringer i vanntemperatur, vise en bunnlinje, A-scope og zoomsøyle.



- 1 Dybde
- 2 Temperatur
- 3 Frekvens/zoomnivå
- 4 Bunn
- 5 Fiskebuer
- 6 Øvre og nedre område
- 7 A-Scope*
- 8 Temperaturgraf*
- 9 Zoomrader*
- 10 Områdeskala
- 11 Bunnlinje*

*Valgfrie -bildeelmenter.

→ **Merk:** De valgfrie bildeelmentene kan slås på/av enkeltvis, som beskrevet i avsnittene som følger.



Alternativer for delt skjerm

Alternativer for delt skjerm er tilgjengelige på undermenyen Delt skjerm.

Zoomer

Zoom-modusen presenterer en forstørret visning av ekkoloddbildet på venstre side av vinduet.

Du kan velge opptil 8x zoom ved hjelp av betjeningshjulet.

Avstandszoomsøylene på høyre side av skjermen viser området som er forstørret. Hvis du øker zoomfaktoren, reduseres området. Dette vises som redusert avstand mellom zoomsøylene.

Bruk alternativet for zoomsøyle på **Vis**-menyen til å vise zoomsøylene. Aktiver og flytt markøren for å panorere historikken og vise ulike dybder for vannsøylen. Se "**Zoomsøyer**" på side 18.

Bunnlås

Bunnlåsmodusen er nyttig når du ønsker å vise ekkos nær bunnen. I denne modusen viser den venstre siden av panelet et bilde der bunnen er gjort flat. Rekkeviddeskalaen endres til å måle fra havbunnen (0) og oppover. Bunnen og nullinjen vises alltid på bildet til venstre, uavhengig av rekkeviddeskalaen. Skaleringsfaktoren for bildet til venstre på panelet justeres som beskrevet for alternativet Zoom.

Frekvens

Alternativet Delt skjerm under Frekvens er tilgjengelig bare hvis flere frekvenser er tilgjengelige.

Frekvensmodus er nyttig når du ønsker å vise høyere og lavere frekvenser samtidig.

- En lav frekvens, for eksempel 50 kHz, vil gå dypt. Den genererer en bred konus, men er noe mer følsom for støy. Den passer til å vurdere bunnen samt til søk over store områder.
- En høy frekvens, for eksempel 200 kHz, gir kraftigere skille og er mindre følsom for støy. Den passer til å skille mellom mål og til fartøy med høyere hastighet.

Når du har åpnet et bilde på en delt frekvensskjerm, kan du trykke på betjeningshjulet for å veksle mellom bilder i venstre og høyre side. Det aktive bildet har en oransje ramme. Trykk på funksjonstasten **Frekvens** og vri på betjeningshjulet for å justere frekvensen i det delte skjermbildet som er aktivt. Du kan bruke de fleste funksjonstastalternativene til å endre område, forsterkning, farge osv. for det delte skjermbildet som er aktivt.

Orientering

Orientering er tilgjengelig bare hvis alternativet Delt skjerm er valgt for Frekvens.

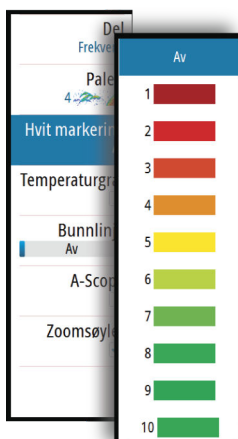
Du kan angi om de delte skjermbildene skal vises liggende eller stående.

Ingen deling

Velg **No split** (Ingen deling) i undermenyen Delt skjerm for å gå tilbake til et enkelt bilde.

Paletter

Du kan velge mellom flere visningspaletter som er optimalisert for ulike fiskeforhold.



Hvit markering

Bruk dette alternativet til å endre en bestemt farge på bildet til hvit. Dette uthøver (eller skjuler) i realiteten den valgte fargen.

Temperaturgraf

Temperaturgrafen brukes til å illustrere endringer i vanntemperaturen.

Når den er aktivert, vises det en farget linje og temperaturtall på Echosounder-bildet.

Bunnlinje

Det kan legges til en linje på bunnen for å gjøre det enklere å skille bunnen fra fisk og strukturer.

Aktiver/deaktiver bunnlinjen fra undermenyen Bunnlinje. Hvis du vrir på betjeningshjulet eller trykker på pil opp/ned, flyttes glidefeltet oppover/nedover og angir tykkelsen på bunnlinjen.

A-skop

A-skop er en visning av sanntidsekkøer etter hvert som de vises på panelet. Styrken på det faktiske ekkøet angis med både bredde- og fargeintensitet.

Zoomsøyler

Zoomsøylene vises når du aktiverer et delt zoombilde og aktiverer zoomsøylen på **Vis**-menyen. Se "**Zoomer**" på side 17.

Avstandszoomsøylene på høyre side av skjermen viser området som er forstørret, og vises på venstre side. Hvis du øker zoomfaktoren, reduseres området. Dette vises som redusert avstand mellom zoomsøylene.

Du kan flytte zoomsøylene på høyre side opp eller ned slik at bildet til venstre vises med ulike dybder for vannsøylen.

- Du kan aktivere markøren og vise markørikonet ved å trykke på pil venstre eller høyre.
- Du kan deaktivere markøren og fjerne markørikonet fra bildet ved å trykke på funksjonstasten **Fjern markør** eller **Avslutt**-tasten
- Du flytter markøren i bildet ved å trykke på pilknappene. Flytt markøren mot venstre/høyre for å panorere historikken. Flytt markøren opp/ned for å vise ulike dybder for vannsøylen i zoomvinduet.

5

Varslinger

Systemet ser kontinuerlig etter farlige situasjoner og systemfeil når systemet er i drift. Når det oppstår en varslingssituasjon, vises en varselmelding på skjermen, og et varselikon vises på statuslinjen.

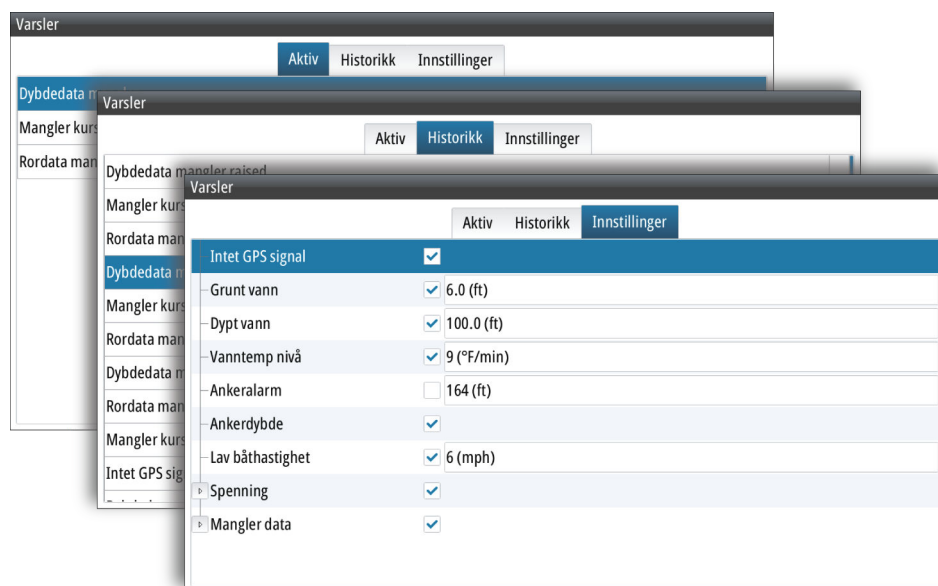


Hvis du har aktivert sirenen, etterfølges varselmeldingen av et lydsignal.

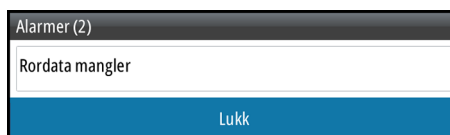
Varselet registreres i varseloversikten, slik at du kan se detaljene og iverksette passende korrigerende tiltak.

Dialogboksene Aktiv, Historikk og Innstillinger er tilgjengelige fra hovedmenyen og fra dialogboksen Varsler under Innstillinger.

- **Aktiv** – liste over aktive varsler.
- **Historikk** – liste over alle varsler med tidsstempel.
- **Innstillinger** – liste over alle tilgjengelige varslingsalternativer i systemet, med gjeldende innstillinger.



Følgende er et eksempel på en varselmelding.



Bekreft en varselmelding

Alternativet Lukk er tilgjengelig i dialogboksen Varsler for å bekrefte en melding.

Lukk setter varselstatusen til bekreftet, noe som betyr at du er oppmerksom på det varslede forholdet. Sirenen stopper, og dialogboksen Varsler forsvinner. Varselet forblir imidlertid aktivt i varseloversikten til årsaken til varselet er fjernet.

6



Avanserte alternativer

Støydemping

Signalstøy fra lensepumper, motorvibrasjon og luftbobler kan forstyrre bildet.

Alternativet Støydemping filtrerer signalstøyen og reduserer forstyrrelsene på skjermen.

TVG

Bølger, båtens kjølevann og temperaturpåvirkning kan forårsake forstyrrelser på skjermen nær overflaten. Alternativet TVG (tidsvariabelforsterkning) begrenser overflateforstyrrelser ved å redusere følsomheten til mottakeren nær overflaten.

→ **Merk:** For å få optimal bildekvalitet og -klarhet under de fleste forhold må standardverdien settes til en lav verdi.

Oppdateringshastighet

Du kan velge oppdateringshastigheten for bildet på skjermen. Ved høy oppdateringshastighet oppdateres bildet raskere, mens ved lav oppdateringshastighet vises en lengre historikk.

→ **Merk:** Under gitte forhold kan det være nødvendig å justere oppdateringshastigheten for å få et bedre bilde. Bildet kan for eksempel justeres til en raskere hastighet ved vertikal fiskeing uten forflytning.

Pinghastighet

Pinghastighet kontrollerer hastigheten svingeren overfører signalet til vannet ved. Som standard er pinghastigheten satt til maks. Det kan være nødvendig å justere pinghastigheten for å begrense forstyrrelser eller for å justere for spesielle fiskeforhold.

Opptak av loggdata

Start opptak av loggdata

Du kan starte opptak av loggdata og lagre filen internt i enheten, eller du kan lagre den på et kort som settes inn i kortleseren på enheten.

Funksjonen aktiveres fra menyalternativet **Avansert**

Når dataene tas opp, ser du et blinkende rødt symbol øverst til venstre, og det vises jevnlig en melding nederst på skjermen.

Når du velger Opptak på menyen Avansert, vises dialogboksen for **opptak av ekkoloddlogg**, der du kan angi opptaksinnstillinger. Alternativene er forklart i de følgende emnene.

Filnavn

Angi navnet for opptaket (loggen).

Filformat

→ **Merk:** XTF-formatet brukes bare for utvalgte visningsverktøy for Echosounder fra tredjeparter.

Save to (Lagre i)

Velg om registreringen skal lagres internt eller på et minnekort i kortleseren.

Bytes pr loddskudd

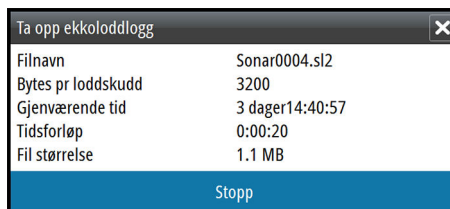
Angir hvor mange byte i sekundet som skal brukes ved lagring av loggfilen. Flere byte gir bedre oppløsning, men fører til en større loggfil sammenlignet med innstillinger med færre byte.

Time remaining (Tid som gjenstår)

Viser den tilgjengelige plassen som gjenstår for opptak.

Stopp opptak av loggdata

Velg **Stopp** i dialogboksen for opptak av ekkoloddlogg for å stoppe opptak av alle loggdata fullstendig. Dialogboksen for opptak av ekkoloddlogg aktiveres ved å velge alternativet Opptak på menyen Avansert.



Vise opptak av loggdata

Bruk simulatoren til å vise opptak av logger. Både internt og eksternt lagrede ekkoloddopptak kan vurderes når de er valgt i simulatoren.

Du avslutter visningen av opptaket ved å slå av simulatoren. Se "*Simulator*" på side 23.

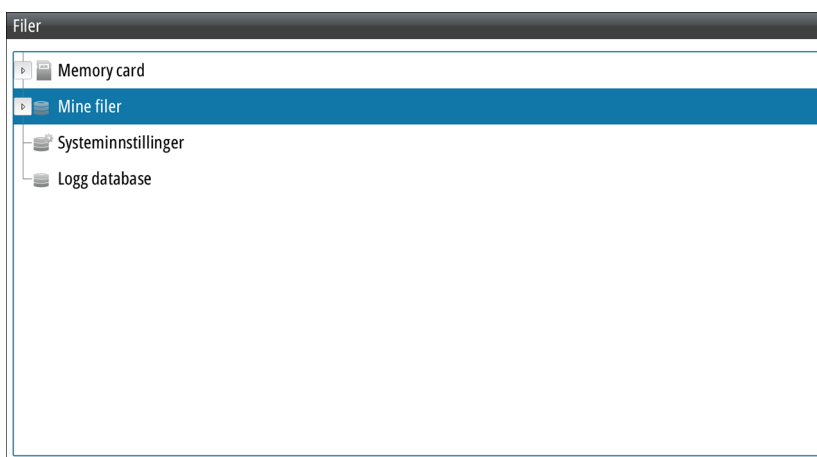
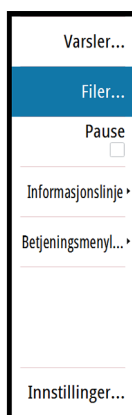
7

Filer

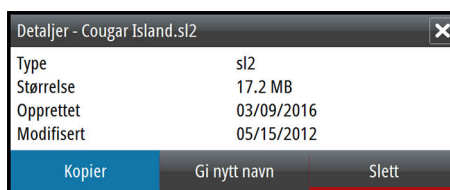
Filbehandlingssystem, brukes til å søke etter innhold i enhetens internminne og innsatte SD-kort.

Filbehandling

Velg alternativet Filer på hovedmenyen for å åpne dialogboksen Filer.



Du kan kopiere, gi nytt navn til og slette filer. Du kan overføre filer (opptak av loggdata, skjermbilder, systeminnstillinger osv.) fra enheten til et minnekort i kortleseren eller omvendt, ved hjelp av alternativet Kopier.



Eksportere loggfilen

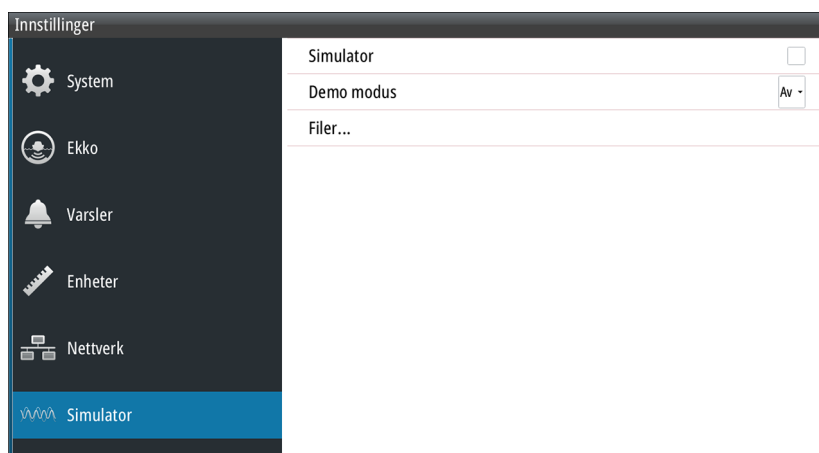
Loggfilen kan eksporteres fra dialogboksen Filer til et minnekort i kortleseren. Se "*NMEA-datalogging*" på side 46.

8

Simulator

Du kan bruke simulatorfunksjonen til å se hvordan enheten fungerer i en stasjonær posisjon, uten at du er koblet til svingeren eller andre enheter.

Bruk simulatoren til å gjøre deg kjent med enheten før du bruker den på vannet.



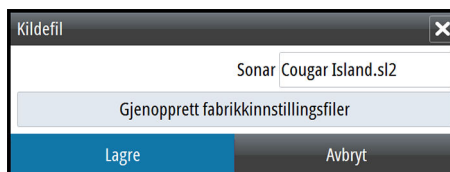
Statuslinjen viser om simulatoren er aktivert.

Slå simulatoren på/av

Velg alternativet Simulator for å slå simulatoren på/av. Et merke i avmerkingsboksen viser at simulatoren er i drift.

Kildefiler for simulator

Du kan velge hvilke datafiler som skal brukes i simulatoren. Et sett med kildefiler er inkludert i systemet, og du kan importere filer ved å sette inn et kort i kortleseren. Du kan også bruke egne loggdatafiler som er tatt opp, i simulatoren.



Monteringsplass

Vær nøye med å velge riktig monteringsplass før du borer eller skjærer. Enheten skal monteres slik at brukeren lett kan betjene kontrollene og tydelig se det som vises på skjermen.

Ikke monter S2016 utendørs på en plass der den eksponeres for direkte sollys, den er ment å skulle installeres i førerhuset. S2009 har en skjerm med høy lysstyrke og kan monteres både innendørs og utendørs i direkte sollys.

Kontroller at eventuelle hull som lages, er trygt plassert og ikke svekker båtenes struktur. Hvis du er usikker, må du rådføre deg med en kvalifisert båtbygger eller installatør av båtelektronikk.

Før du skjærer et hull i et panel, må du forsikre deg om at det ikke er skjulte elektriske ledninger eller andre deler bak panelet.

Kontroller at det er mulig å føre kabler til den tiltenkte monteringsplasseringen.

La det være nok klaring til å koble til alle relevante kabler.

Ikke monter noen del der den kan bli brukt som håndtak, komme under vann eller forstyrre driften, utsettingen eller innhenting av båten.

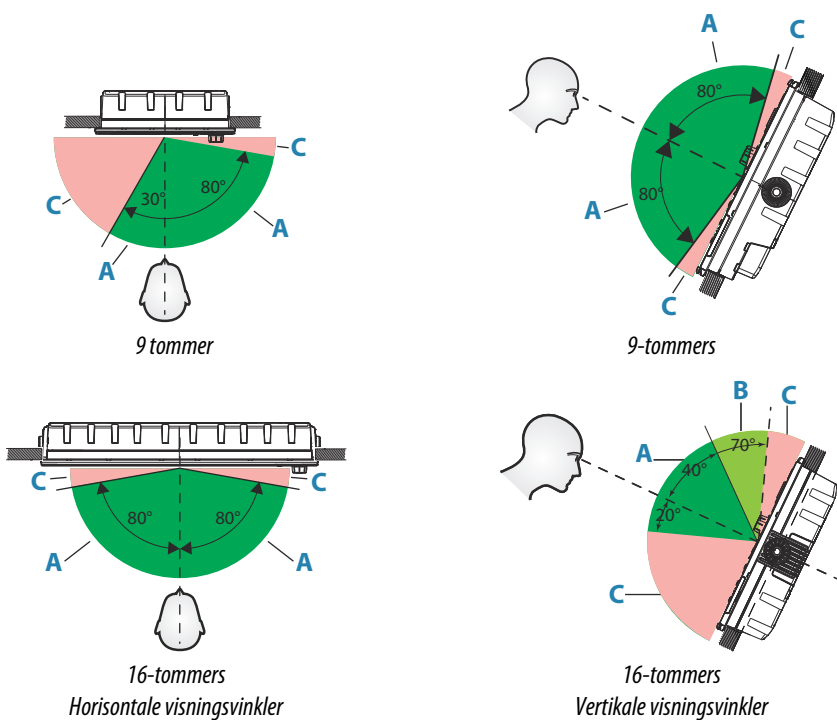
Du finner generelle bredde- og høydekrav under "*Dimensjonstegninger*" på side 50.

God ventilasjon er nødvendig. Velg en plassering som ikke utsetter enheten for forhold som overskrider spesifikasjonene. Se "*Tekniske spesifikasjoner*" på side 48.

⚠ Advarsel: Ved installasjon må du sørge for at riktig verneutstyr brukes. For eksempel øreklokker, vernebriller, hansker og støvmaske. Elektroverktøy kan overskride trygge støynivåer og kan kaste fra seg farlige prosjektiler. Støv fra mange av materialene som ofte brukes ved båtkonstruksjon, kan forårsake irritasjon eller skade på øyne, hud og lunger.

Visningsvinkel

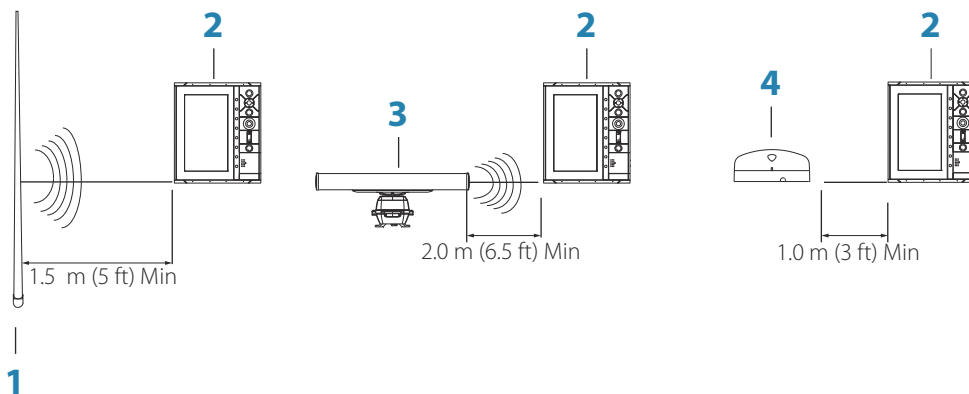
Visningsvinkelen påvirker skjermbildet. De anbefalte visningsvinklene i forhold til vinkelrett er illustrert nedenfor.



→ **Merk:** Installasjoner som krever bedre sikt fra venstre på 9-tommersenheten, kan optimalisere skjermen for visning fra venstre. Se "*Optimalisere for visning fra venstre*" på side 38.

Sikkerhetsavstand

Sørg for at enheten ikke installeres for nær enheter som kan forårsake skadelig støy, eller enheter som kan være følsomme for elektromagnetiske feltforstyrrelser forårsaket av enheten. Vanlige sikkerhetsavstander vises nedenfor.

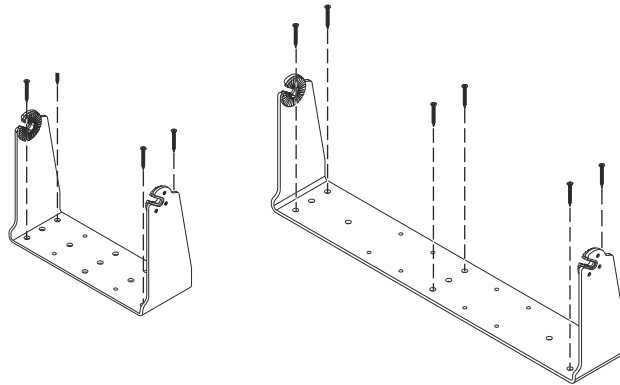


- 1** Radio eller AIS-sender
- 2** Kontrollenhet

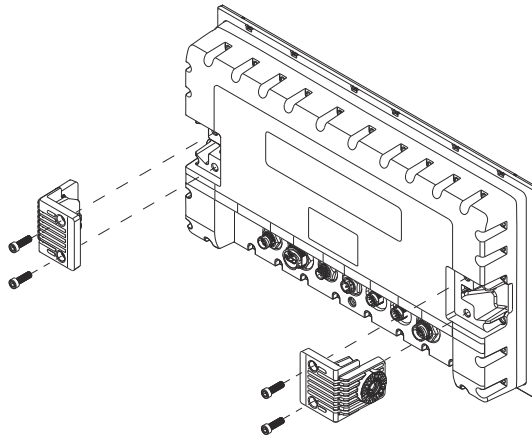
- 3 Radar
- 4 Kompass

Montering med U-brakett

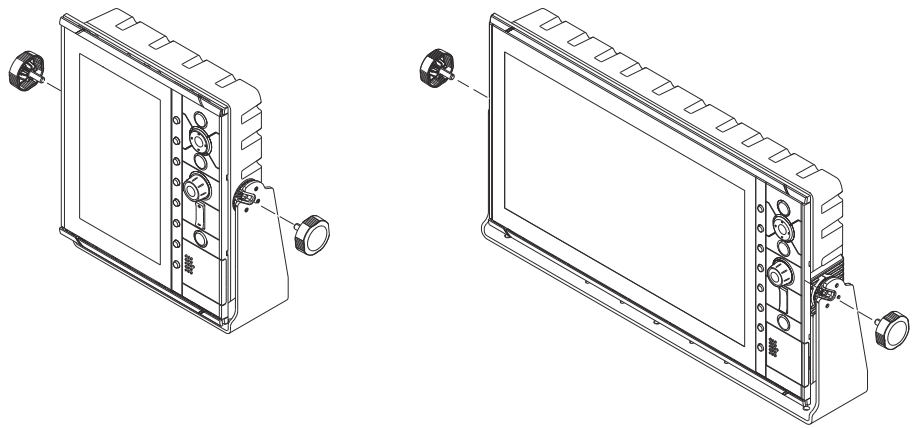
1. Plasser braketten på ønsket monteringssted. Sørg for at den valgte plassen har nok høyderom for enheten når den er satt i braketten, og at enheten kan settes i skråstilling. Det må også være rom på begge sidene til stramming og løsning av knottene.
2. Marker skruehullene ved å bruke braketten som mal, og bor pilot hull. Bruk festeanordninger som passer til monteringsflatens materiale. Hvis materialet er for tynt for selvborende skruer, bør det forsterkes, eller monter braketten med maskinskruer og store skiver. Bruk kun festeanordninger i rustfritt stål, av typen 304 eller 316.
3. Skru fast braketten.



4. (bare 16-tommers enheter) Bruk skruene som følger med monteringssettet og fest slingrebøylene til enheten.



5. Monter enheten på braketten ved hjelp av knottene. Stram kun til for hånd. Tennene på braketten og enheten sørger for et godt grep og opprettholder den ønskede vinkelen.



Panelmontering

Skrueene og pakningen som brukes til panelmontering, følger med i boksen. Hvis du vil ha monteringsinstruksjoner, kan du se panelmonteringsmalen.

Kabling

Retningslinjer

Ikke gjør dette:

- Ikke lag skarpe bøyer på kablene
- Ikke legg kablene slik at vann strømmer inn i koblingene
- Ikke legg datakablene ved siden av radarkabler, senderkabler, store strømførende kabler eller høyfrekvenssignalkabler
- Ikke før kabler slik at de er i veien for mekaniske systemer

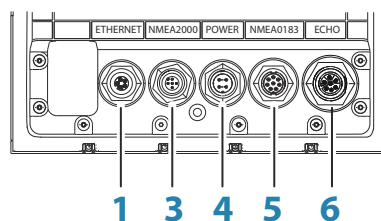
Gjør dette:

- Lag drypp- og servicesløyfer
- Bruk strips på alle kablene for å holde dem på plass
- Lodd/krymp og isoler alle ledningsforbindelser hvis du forlenger eller forkorter strømkablene. Forlengelse av kabler må utføres med klemkontakter eller lodding og varmekrymping. Hold skjøtene så høyt som mulig for å redusere muligheten for vanninntrengning til et minimum.
- La det være plass ved siden av kontakter, slik at det er enkelt å koble kabler til og fra

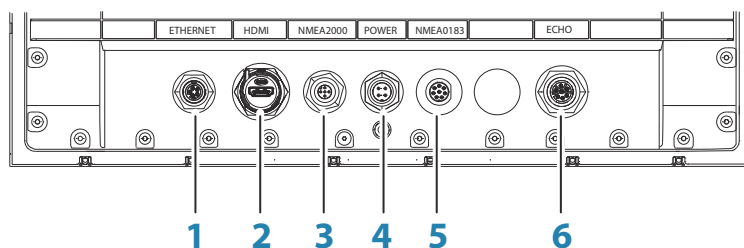
⚠ Advarsel: Før du starter installasjonen, må du sørge for å slå av den elektriske strømmen. Hvis strømmen står på eller blir slått på under installasjonen, kan det oppstå brann, elektrisk støt eller alvorlig personskade. Sørg for at spenningen til strømforsyningen er kompatibel med enheten.

⚠ Advarsel: Den positive forsyningsledningen (rød) skal alltid være koblet til (+) likestrøm med sikringen som følger med, eller med en effektbryter (nærmest mulig nominell verdi for sikring).

Tilkoblinger på baksiden



Tilkoblinger på baksiden av S2009

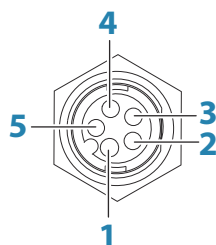


Tilkoblinger på baksiden av S2016

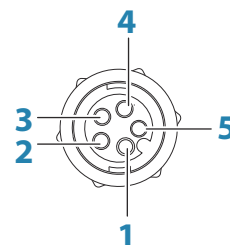
- 1 Ethernet, 5-pinnere
- 2 HDMI (tilgjengelig bare på S2016)
- 3 NMEA 2000, 5-pinnere
- 4 Strøm, 4-pinnere
- 5 NMEA 0183, 8-pinnere

Ethernet-tilkobling

Enheten er utstyrt med en Ethernet-port, som gjør det mulig å koble enheten til nettverket ved hjelp av den 5-pinners Ethernet-kontakten.



Enhetskontakt (hunn)

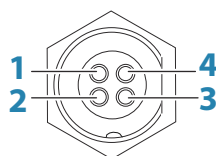


Støpsel på kabelen (hann)

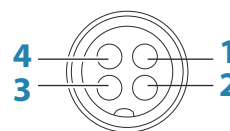
Knapp	Formål	Farge
1	Sende positive TX+	Blå/hvit
2	Sende negative TX-	Blå
3	Motta positive RX+	Oransje/hvit
4	Motta negative RX-	Oransje
5	Skjerming	Utildekket

Strømtilkobling

Enheten er konstruert for å drives av et 12- eller 24 V likestrømsystem. Den er beskyttet mot omvendt polaritet, underspenning og overspenning (i en begrenset periode). Det bør kobles en sikring til den positive forsyningsledningen; 2 A for 9-tommersmodellen og 5 A for 16-tommersmodellen.



Enhetskontakt (hann)



Støpsel på kabelen (hunn)

Knapp	Formål	Farge
1	-12/24 V likestrøm	Sort
2	Ekstern alarm	Blå
3	Strømkontroll	Gul
4	+12/24 V likestrøm	Rød

Strømkontrolltilkobling

Den gule ledningen for strømkontroll på strømkabelen er en inngang som vil slå på enheten når strøm tilføres.

Strømkontroll frakoblet

Enheten slås på og av når på/av-knappen foran på enheten trykkes inn. La den gule strømkontrollledningen være frakoblet, og ta teip eller et plastdeksel på enden for å hindre kortslutning.

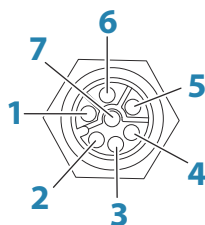
Positiv strømkontroll til forsyning (automatisk på)

Enheden slås på umiddelbart når strøm tilføres. Koble den gule ledningen til den røde ledningen etter sikringen.

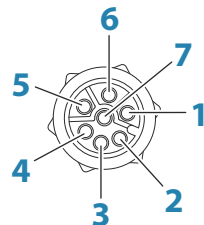
→ **Merk:** Enheten kan ikke slås av med på/av-knappen, men kan settes i Standby-modus. (Bakgrunnsbelysningen på skjermen blir også slått av.)

Ekkotilkobling

Enheden er utstyrt med en ekkoport (svinger) for en 7-pinnars svingertilkobling.



Enhetskontakt (hunn)

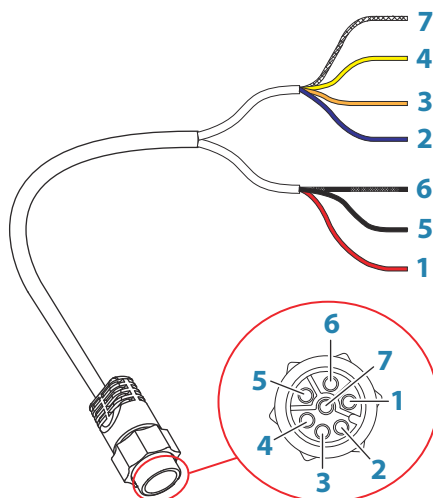


Støpsel på kabelen (hann)

Knapp	Formål	Farge
1	Dybde +	Rød
2	Hastighetssignal	Blå
3	Volthastighet	Oransje
4	Temp +	Gul
5	Dybde	Sort
6	Dybde jord (skjerming)	Utildekket
7	Temp - (skjerming)	Utildekket

Svingeradapterkabler

For svingere som ikke har Navico 7-pinnars blå kobling som krever at koblingen blir fjernet. Bruk delenr. 000-10046-001, 7-pinnars til adapterkabel for bar ledning.



Støpsel på kabelen (hann)

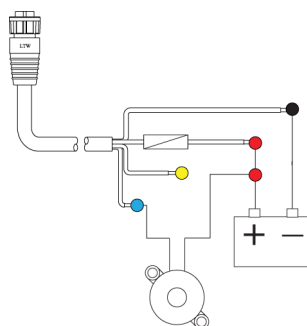
Knapp	Formål	Farge
1	Dybde +	Rød

Knapp	Formål	Farge
2	Hastighetssignal	Blå
3	Volthastighet	Oransje
4	Temp +	Gul
5	Dybde -	Sort
6	Dybde jord (skjerming)	Utildekket
7	Temp - (skjerming)	Utildekket

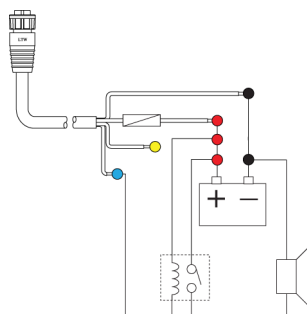
Ekstern alarm

Den eksterne alarmer kan være en liten piezosummer som er direkte tilkoblet, eller en sirene som er tilkoblet via et relé.

Alarmer konfigureres globalt i systemet. Det vil si at de kan konfigureres på hvilken som helst flerfunksjonsenhet eller hvilket som helst instrument i nettverket, og vises, høres og bekreftes fra alle enheter. Individuelle enheter kan også konfigureres til ikke å lyde på den interne summeren, men likevel vise alarminformasjon. Hvis du vil ha informasjon om konfigurering av alarmer, kan du se delen Alarmer i brukerhåndboken.



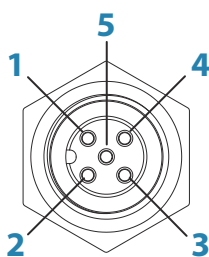
For sirener som trekker mer enn 1 A, bruker du et relé.



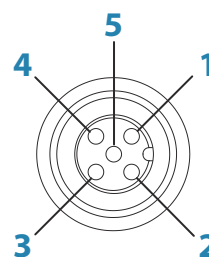
NMEA 2000-nettverksbuss

Tilkobling av NMEA 2000-enheter

NMEA 2000-dataporten gjør det mulig å motta og dele en mengde data fra ulike kilder.



Enhetskontakt (hann)



Støpsel på kabelen (hunn)

Knapp	Formål	Farge
1	Skjerming	Forbruk
2	NET-S (+12 V likestrøm)	Rød
3	NET-C (- 12 V likestrøm)	Sort
4	NET-H	Hvit
5	NET-L	Blå

Planlegge og installere en nettverksbuss (backbone)

Nettverksbussen må kjøre mellom plasseringene til alle produktene for å bli installert, vanligvis i et oppsett fra baug til hekk. Den kan heller ikke være mer enn 6 meter fra en enhet for å bli tilkoblet.

Velg mellom følgende komponenter som skal utgjøre nettverksbussen:

- Micro-C-kabler: 0,6 m (2 fot), 1,8 m (6 fot), 4,5 m (15 fot) og 7,6 m (25 fot) kabler.
- T-kontakt eller fireveis kontakt. Brukes til å koble en droppkabel til nettverksbussen.
- Micro-C-strømkabel. Koble til nettverksbussen på en posisjon som er sentral for nettverksbelastningen, ved hjelp av en T-kontakt eller fireveis kontakt.

→ **Merk:** Når du bruker en vindsensor, bør mastkabelen kobles til den ene enden av nettverksbussen, ettersom sensoren er utstyrt med en terminatormotstand.

→ **Merk:** De fleste NMEA 2000-enheter kan kobles direkte til en SimNet-nettverksbuss, og SimNet-enheter kan kobles til et NMEA 2000-nettverk ved hjelp av adapterkabler.

Strøm til nettverket

Nettverket krever sin egen 12 V likestrømforsyning beskyttet av en 3 A sikring eller effektbryter.

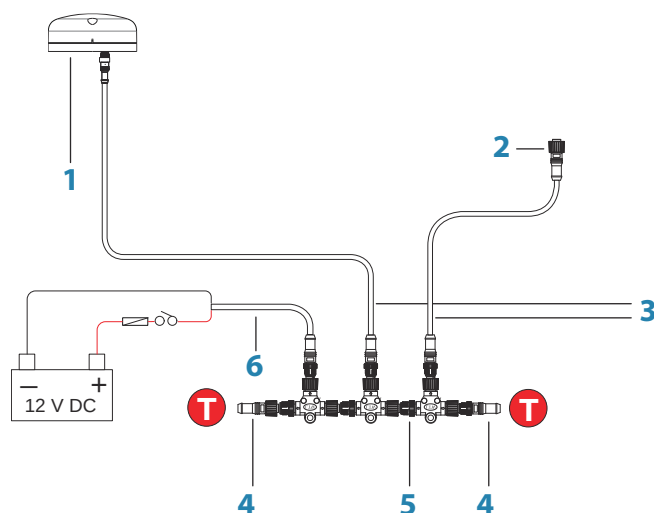
I et mindre NMEA 2000-system, kan tilkoblingen til strøm gjøres hvor som helst i systemet.

I større systemer bør tilkoblingen av spenning utføres sentralt i nettverksbussen for å utjevne spenningsfallet i nettverket. Bruk en strømkabel uten terminering.

→ **Merk:** Hvis du kobler til et eksisterende NMEA 2000-nettverk som allerede har egen strømforsyning, må du ikke foreta en annen strømtilkobling på et annet sted i nettverket. Kontroller at det eksisterende nettverket ikke forsynes av 24 V likestrøm.

→ **Merk:** Ikke koble NMEA 2000-strømkabelen til de samme terminalene som startbatteri, autopilotdatamaskinen, baugpropellen eller andre strømkrevende enheter.

Den følgende tegningen viser et typisk lite nettverk. Nettverksbussen består av direkte sammenkoblede T-kontakter.



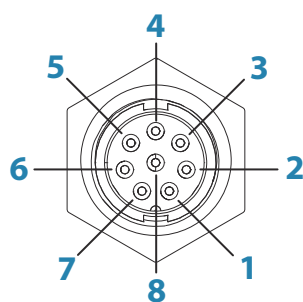
- 1 NMEA 2000-enhet
- 2 Kontakt til enhet
- 3 Droppkabel, må ikke overstige 6 m (20 fot)
- 4 Terminatorer
- 5 Nettverksbuss
- 6 Strømledning

Tilkobling av NMEA 0183-enheter

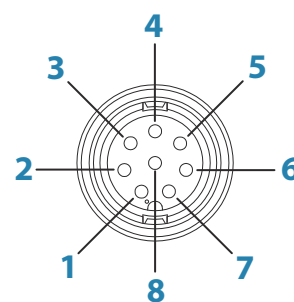
Enheden har en NMEA 0183-serieport som fungerer som både inngang og utgang. Porten bruker standarden NMEA 0183 (seriebalansert) og kan konfigureres i programvaren for ulike overføringshastigheter opptil 38 400 baud.

NMEA 0183-seriekabel

Kabelmerking: 032-0080-08. Delenummer: 000-11247-001.



Enhetskontakt (hann)



Støpsel på kabelen (hunn)

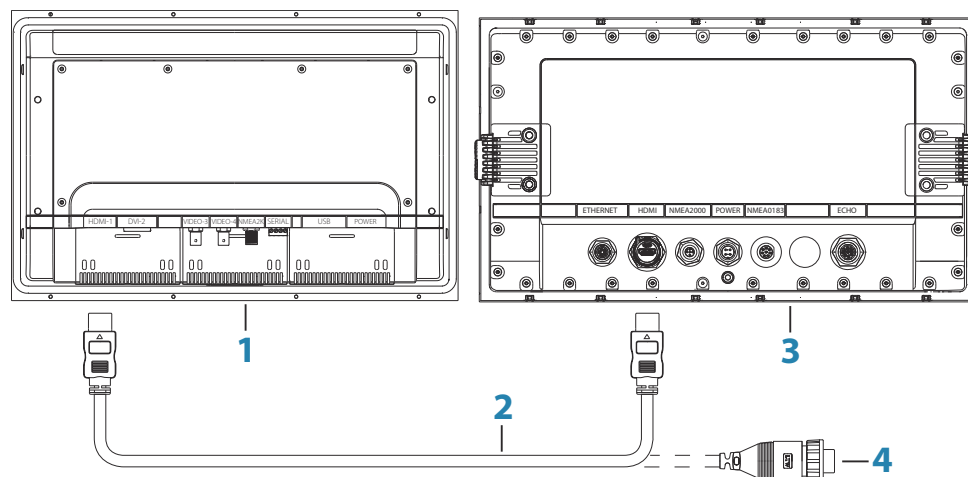
Knapp	Port	Formål	Farge
1	Port 2	Mottaker B (Rx+)	Brun/hvit
2	Port 2	Mottaker A (Rx-)	Brun
3	Port 2	Mottaker B (Tx+)	Grønn/hvit
4	Port 2	Mottaker A (Tx-)	Grønn
5	Port 1	Mottaker B (Tx+)	Oransje/hvit
6	Port 1	Mottaker A (Tx-)	Oransje
7	Port 1	Mottaker A (Rx-)	Blå/hvit
8	Port 1	Mottaker B (Rx+)	Blå

Sende og motta

Unngå å koble til utgående datasetninger (Tx) fra flere enheter til noen serieinngang (Rx) på enheten. RS422-protokollen er ikke ment for denne typen tilkobling, og dataene blir ødelagt hvis mer enn én enhet sender samtidig. Utgangen (TX) kan imidlertid drive flere mottakere. Antallet mottakere er begrenset og avhenger av mottaksmaskinvaren. Tre enheter er vanligvis mulig.

Koble til en ekstern skjerm

S2016 inneholder HDMI-teknologi og har en HDMI-utgang som kan kobles til en ekstern skjerm for å vise video et annet sted. Videoen har en oppløsning på 1366 x 768, og en tilkoblet skjerm bør støtte den samme oppløsningen eller kunne tilpasses.

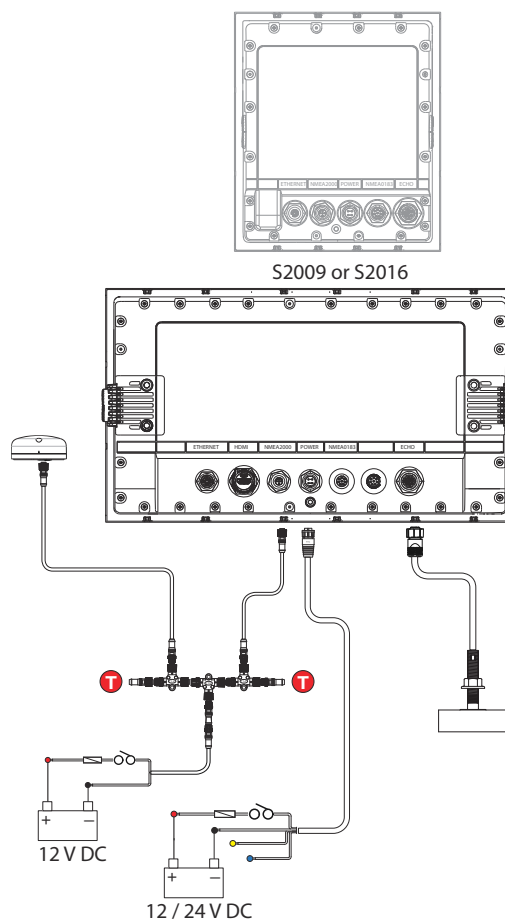


- 1 Skjerm i MO-serien
- 2 HDMI-kabel
- 3 S2016
- 4 HDMI-kabel – vanntett tilkobling (brukes i utsatte installasjoner)

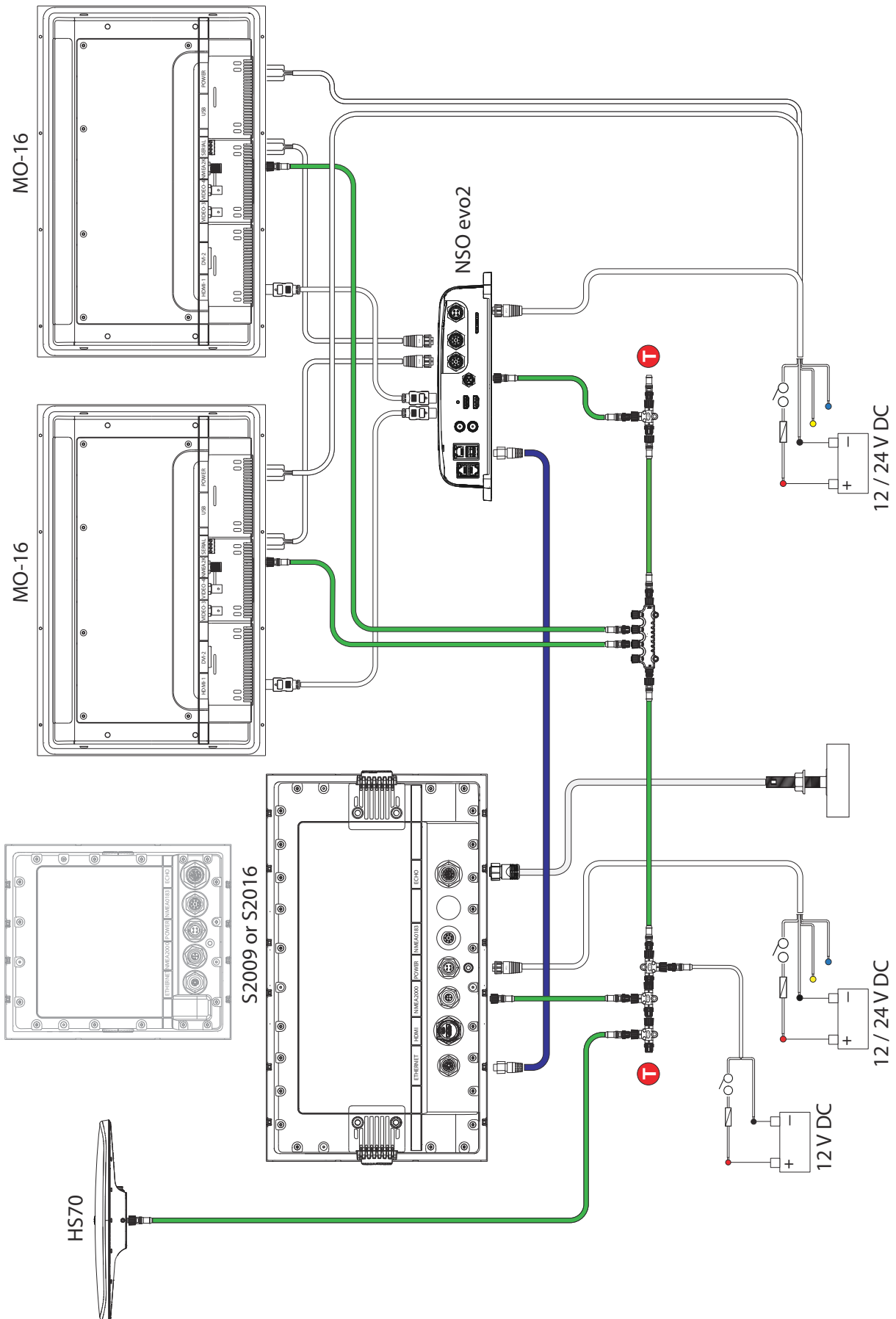
- **Merk:** Selv om HDMI-standarden ikke angir maksimal kabellengde, kan signalet svekkes ved lange kabelstrekk. Bruk bare Navico- eller andre HDMI-godkjente kabler. Tredjepartskabler bør testes før installasjon. På strekk over 10 m kan det være nødvendig å legge til en HDMI-forsterker eller bruke HDMI-CAT6-adaptere.
- **Merk:** Noen HDMI-TV-skjermer kan bruke over-skanning, noe som faktisk vil beskjære bildet og muligens føre til at viktig innhold går tapt. Se i håndboken for skjermen om det finnes et alternativ for å deaktivere over-skanning eller justere skaleringen

Systemdiagrammer

Eksempel på grunnleggende systemkonfigurasjon



Eksempel på stor systemkonfigurasjon



10

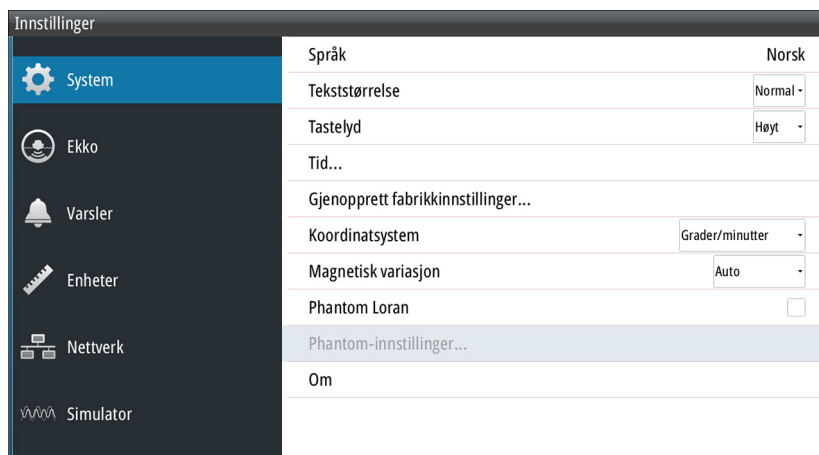
Programvareoppsett

Systemet må konfigureres før bruk og for at du skal få mest mulig ut av produktet. Du kan endre innstillingene senere når forholdene endres og du blir bedre kjent med produktet. Velg menyalternativet Innstillinger for å åpne elementer som kan konfigureres, som er beskrevet i de følgende delene.

Kabelførings- og monteringsinformasjon finnes i de separate installasjonsinstruksjonene for enheten.

Systeminnstillinger

Bruk dialogboksen System under Innstillinger for å angi grunnleggende innstillinger som beskrevet nedenfor. Noen innstillinger kan kreve at systemet startes på nytt.



Språk

Kontrollerer språket som brukes på denne enheten for paneler, menyer og dialogbokser. Endring av språket kan føre til at enheten starter på nytt.

Tekststørrelse

Brukes til å stille inn tekststørrelsen for menyer og dialogbokser.
Standardinnstilling: normal

Knappelyd

Kontrollerer lydstyrken ved betjening av knapper og menyer.
Standardinnstilling: høyt

Tid

Kontrollerer den lokale tidssoneforskjellen og formatet for klokkeslett og dato.

Tilbakestill til standardinnstillinger

Lar deg velge hvilke innstillinger som skal gjenopprettes til standard fabrikkinnstillinger.

Koordinatsystem

Det kan brukes flere koordinatsystemer til å kontrollere formatet for lengde- og breddegradskoordinationer som vises på kartpanelet.

Magnetisk variasjon

Magnetisk variasjon er forskjellen mellom sanne peilinger og magnetiske peilinger, som skyldes ulike plasseringer for de geografiske og magnetiske nordpolene. Alle lokale uregelmessigheter, for eksempel jerndepoter, kan også påvirke de magnetiske peilingene.

Når variasjonen er satt til Auto, konverteres automatisk magnetisk nord til sann nord. Velg manuell modus hvis du må angi egen lokal magnetisk variasjon.

Phantom Loran

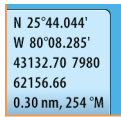
Gjør det mulig å bruke posisjoneringssystemet Phantom Loran.

Loran-innstillinger

Definerer Loran-kjeder (GRI) og foretrukket stasjon for registrering av veipunkt, markørposisjon og posisjonspanel.

Det grafiske eksemplet viser et vindu for markørposisjon med informasjon om Loran-posisjon.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for Loran-systemet.



Optimalisere for visning fra venstre

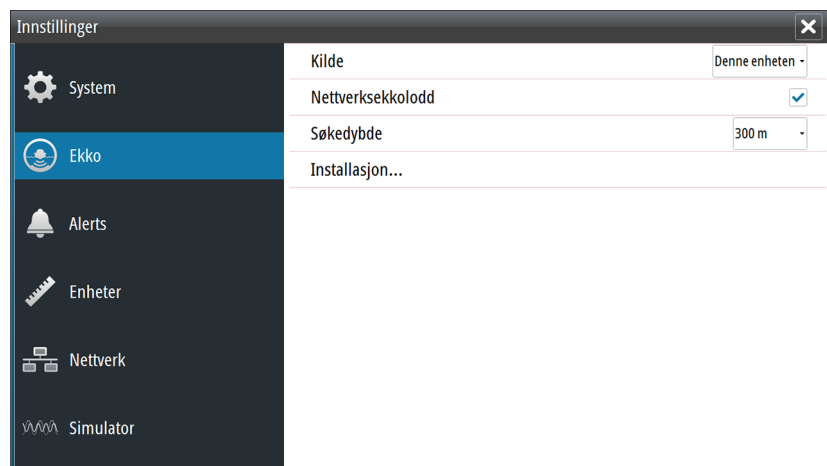
Dette alternativet er bare tilgjengelig på S2009. Du får tilgang til alternativet ved å velge Avansert og deretter Brukergrensesnitt i dialogboksen Innstillinger.

Velg dette alternativet for å optimalisere skjermen for visning fra venstre.

Om

Viser informasjon om opphavsrett, programvareversjon og teknisk informasjon for denne enheten.

Ekkoinnstillinger



Echosounder-kilde

Hvis du har flere Echosounder-enheter i nettverket, kan du velge hvilken som skal være foretrukket kilde på denne Echosounder-enheten. EchosounderEkkoloddKilde

Nettverk Echosounder

Du kan dele Echosounder-bildene fra denne -enheten med andre -enheter som er koblet til Ethernet-nettverket. EkkoloddNettverkNettverkEkkolodd

Kompensering for sjøgang

Kompenserer for bølgende visning av elementer i ekkoloddbildet når fartøyet gynger i bølgene.

→ **Merk:** Dette alternativet er tilgjengelig bare hvis en kompatibel kurssensor med utgang for kompensering for sjøgang er tilgjengelig.

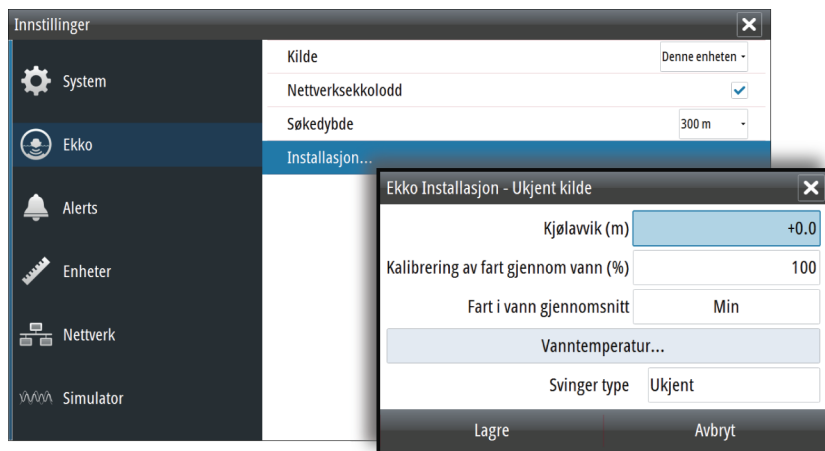
Søkedybde

Støy kan føre til at Echosounder søker etter urealistiske dybder.

Hvis du angir søkedybden manuelt, vises ekko som mottas fra objekter innenfor den angitte dybden.

Installasjon

Bruk alternativet Installasjon i dialogboksen **Ekko** for å konfigurere ekkoloddet.



Kjølavvik

Alle svingere måler vanndybden fra svingeren til bunnen. Resultatet er at avlesninger av vanndybde ikke tar høyde for avstanden fra svingeren til det laveste punktet på båten (for eksempel bunnen av kjølen, roret eller propellen) i vannet eller fra svingeren til vannoverflaten.

Still inn kjølavviket til avstanden fra bunnen av svingeren til det laveste punktet på båten i vannet. Hvis avstanden for eksempel er 0,3 m (1 fot), skal den angis som (minus) -0,3 m (-1 fot).

Vannfartskalibrering

Vannhastighetskalibrering brukes til å justere fartsverdien fra skovlhjulet slik at den samsvarer med faktisk båt fart gjennom vannet. Faktisk fart kan fastslås ut fra GPS-fart over bakken ("Speed Over Ground", SOG) eller ved å ta tiden på båten over en kjent avstand. Vannhastighetskalibrering skal utføres i rolige forhold med minimal vind og strøm.

Øk denne verdien til over 100 % hvis skovlhjulet måler for lavt, og reduser verdien hvis det måler for høyt. Eksempel: Hvis gjennomsnittlig vannhastighet er 8,5 knop (9,8 mph) og SOG er 10 knop (11,5 mph), må kalibreringsverdien økes til 117 %. Justeringen beregnes ved å dele SOG på skovlhjulets hastighet og gange resultatet med 100.

Kalibreringsområde: 50–200 %. Standardverdien er 100 %.

Beregne gjennomsnittlig vannhastighet

Beregner gjennomsnittlig vannhastighet ved å måle farten ved et angitt tidsintervall. Intervaller for vannhastighet går fra ett til tretti sekunder. Hvis du for eksempel velger fem sekunder, er vannhastigheten som vises, basert på gjennomsnittet av 5 sekunder med måledata.

Kalibreringsområde: 1–30 sekunder. Standardverdien er 1 sekund.

Vanntemperaturkalibrering

Temperaturkalibrering brukes til å justere vanntemperaturverdien fra ekkoloddsvingeren slik at den samsvarer med dataene fra den andre temperatursensoren. Det kan bli nødvendig å korrigere for lokaliserte påvirkninger av den målte temperaturen.

Kalibreringsområde: -9,9° til +9,9°. Standardverdien er 0°.

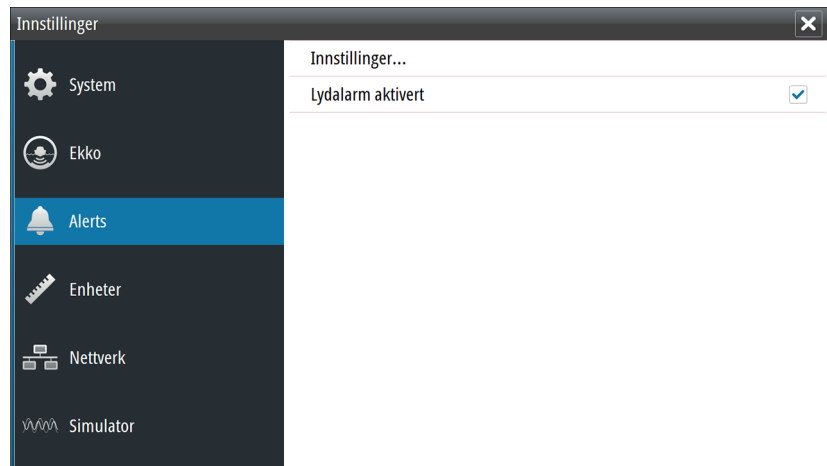
→ **Merk:** Vanntemperaturkalibrering vises bare dersom svingeren har temperaturfunksjon. Kontroller typen svinger som er valgt, for å se om dette alternativet skal være tilgjengelig.

Svingertype

Svingertype brukes til å velge svingermodellen som er koblet til ekkoloddmodulen. Hvilken svinger som er valgt, avgjør hvilke frekvenser brukeren kan velge under bruk av ekkolodd. I noen svingere med innebygde temperatursensorer kan temperaturmålingen være unøyaktig eller utilgjengelig dersom feil svinger er valgt. Svingertemperatursensorer har én av to impedanser: 5k eller 10k. Hvis begge alternativene finnes for samme svingermodell, finner du riktig impedans i dokumentene som fulgte med svingeren.

Varselinnstillinger

Du har tilgang til dialogboksen for varselinnstillinger fra alternativet Varsler på hovedmenyen, og fra alternativet Innstillinger på hovedmenyen.

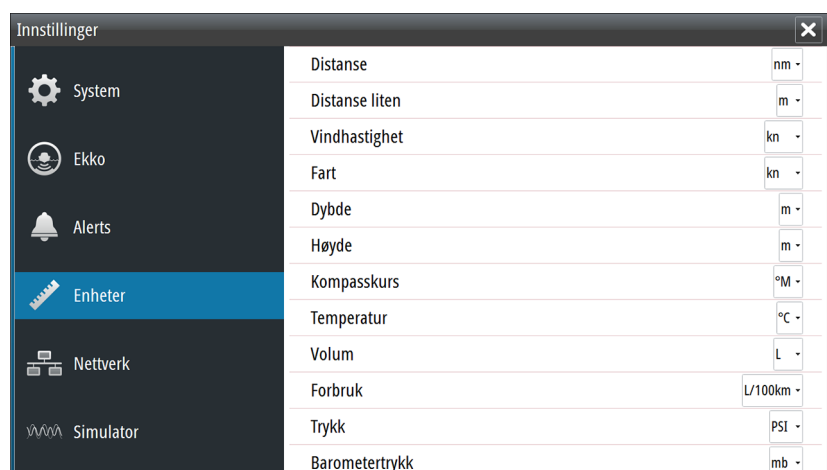


Bruk dialogboksen Varsler under Innstillinger for å slå på/av varsler og angi betingelsesverdier. Du kan også aktivere den interne sirenen.

Du finner mer informasjon om hurtigmenyen for varselmeldinger og om aktive og historiske varselmeldinger i *"Varslinger"* på side 19.

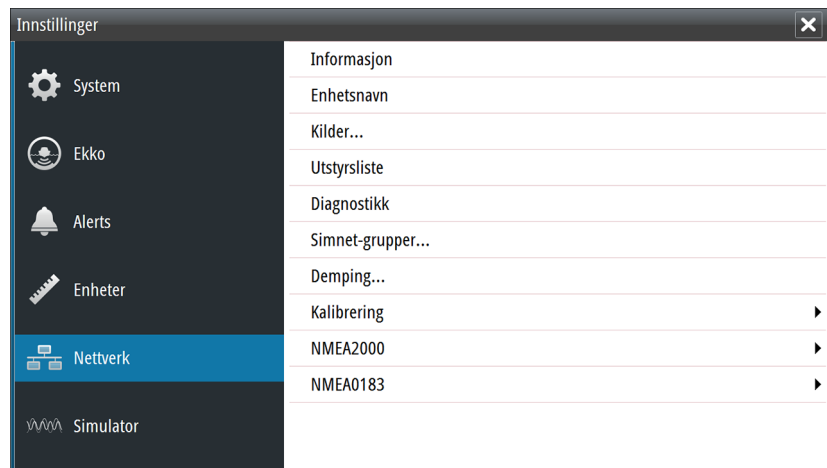
Enhetsinnstillinger

Bruk dialogboksen Enheter under Innstillinger til å angi hvilke måleenheter som skal brukes.



Nettverksinnstillinger

Enheten har Ethernet-, NMEA 0183- og NMEA 2000-porter på baksiden slik at du kan koble enheten til nettverket ditt. Bruk dialogboksen Nettverk under Innstillinger for å konfigurere nettverk og koble til nettverksenheter.



INFO

Viser status for Ethernet-tilkoblingen og enhetens IP- og MAC-adresser.

Enhetsnavn

Det er nyttig å tildele navn i systemer med mer enn én enhet av samme type og størrelse. Når du ser på datakildene eller enhetslisten, vil det tildelte navnet være tilføyd standard produktnavn + virtuell enhetsfunksjon for enkel identifikasjon.

Datakildevalg

→ **Merk:** Hvis NMEA 0183 brukes, fullfører du NMEA 0183-konfigurasjonen før du velger kilde. Se "*NMEA 0183-oppsett*" på side 44

Datakilder leverer sanntidsdata til systemet.

Dataene kan komme fra interne moduler i enheten (for eksempel intern GPS eller internt ekkolodd) eller eksterne moduler som er koblet til NMEA 2000 eller via NMEA 0183 hvis det er tilgjengelig på enheten.

Når en enhet er koblet til flere enn én kilde som leverer samme data, kan brukeren velge foretrukket kilde. Før du velger kilde, må du kontrollere at alle eksterne enheter og NMEA 2000-nettverksbussen er koblet til og slått på.

Automatisk valg av datakilder

Alternativet Auto Select (Autovalg) ser etter alle kilder som er knyttet til enheten. Hvis flere kilder er tilgjengelige for hver datatype, velges det ut fra en intern prioritetsliste. Dette alternativet passer for de fleste installasjoner.

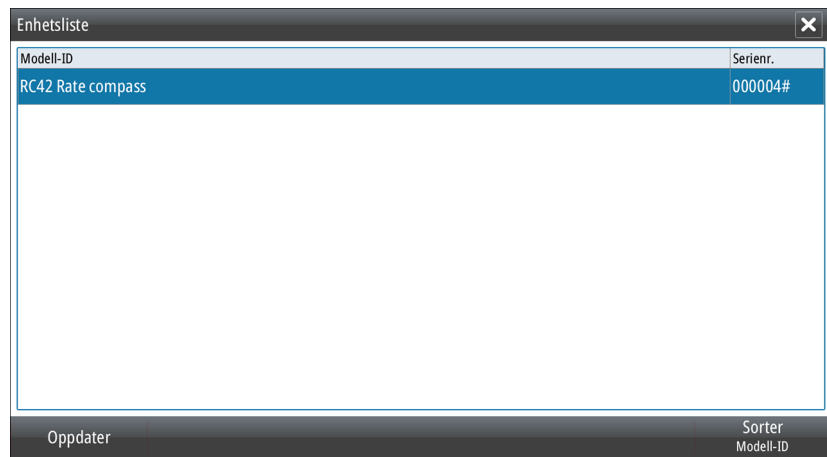
→ **Merk:** Automatisk valg av datakilder kan ha blitt angitt allerede ved første gangs oppstart. Det bør imidlertid gjøres på nytt hvis nye enheter er lagt til i nettverket i ettertid.

Valg av avansert datakilde

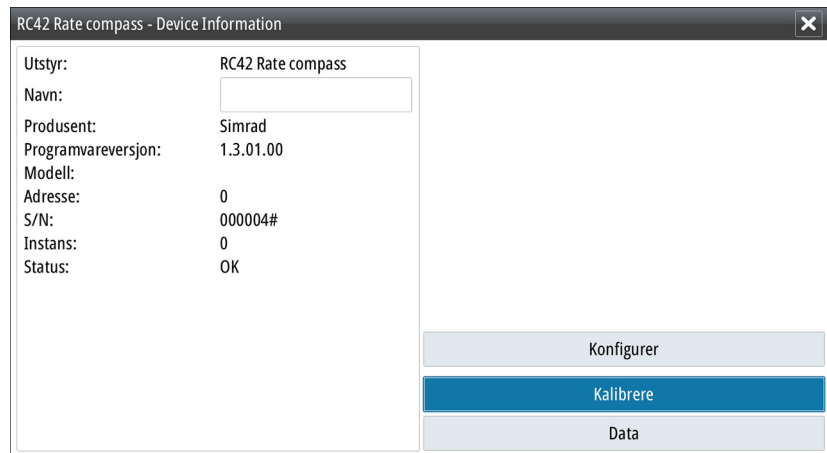
Alternativet Avansert gjør det mulig å velge eller oppheve valg av datakilder manuelt. Manuelt valg er som regel bare nødvendig når det finnes flere kilder for samme data, og kilden som er valgt automatisk, ikke er ønsket kilde.

Utstyrliste

Utstyrlisten viser enhetene som leverer data. Dette kan inkludere en modul i enheten eller en ekstern NMEA 2000-enhet.



Når du velger en enhet i denne listen, vises det flere detaljer og handlinger:



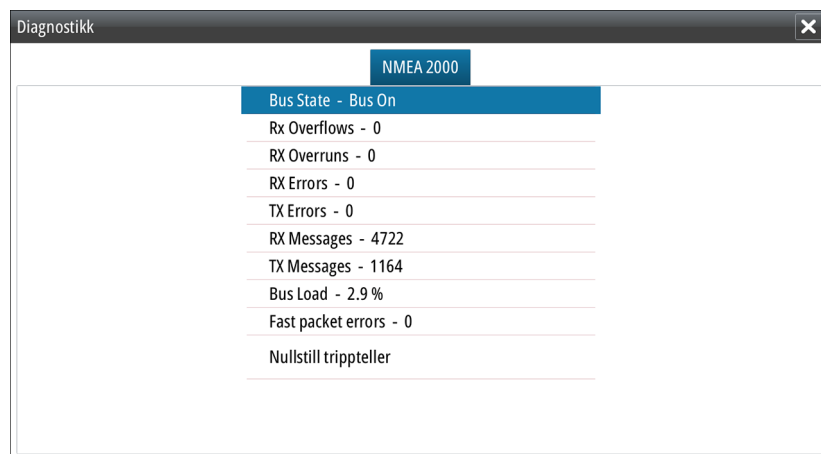
Alle enheter kan tildeles et forekomstnummer via alternativet Konfigurer. Angi unike forekomstnumre på eventuelle identiske enheter i nettverket slik at enheten kan skille mellom dem. Data-alternativet viser alle data som sendes ut av enheten. Noen enheter viser ytterligere alternativer som er spesifikke for enheten.

→ **Merk:** Det er som regel ikke mulig å stille inn forekomstnummeret på et tredjepartsprodukt.

Diagnostikk

NMEA 2000-fanen på diagnostikk-skjermvinduet kan inneholde nyttig informasjon for å identifisere et problem med nettverket.

→ **Merk:** Den følgende informasjonen tyder ikke alltid på et problem som lett kan løses med en mindre justering av nettverksoppsettet eller tilkoblede enheter og deres aktivitet i nettverket. Rx- og Tx-feil skyldes imidlertid mest sannsynlig problemer med det fysiske nettverket, som kan løses ved å korrigere terminering, redusere nettverksbussen eller droplengdene eller redusere antallet nettverksnoder (enheter).



Bus State

Angir om nettverksbussen får strøm, men er ikke nødvendigvis koblet til noen datakilder. Hvis nettverksbussen imidlertid vises som avslått, men det finnes strøm og et økende antall feil, er det mulig at termineringen eller kabeltopologien er ukorrekt.

Mottaksoverflyt (Rx Overflows)

Enheten mottok for mange meldinger i bufferen før applikasjonen kunne lese dem.

Mottaksoverløp (Rx Overruns)

Enheten inneholdt for mange meldinger i bufferen før driveren kunne lese dem.

Mottaker-/senderfeil (Rx/Tx Errors)

Disse to tallene øker når det finnes feilmeldinger, og går ned når meldinger mottas problemfritt. Disse (i motsetning til de andre verdiene) er ikke kumulative antall. Under normal drift skal disse være 0. Verdier rundt 96 og opp tyder på et nettverk fullt av problemer. Hvis disse tallene blir for høye for en gitt enhet, kobles den automatisk av nettverksbussen.

Mottaker-/sendermeldinger (Rx/Tx Messages)

Viser faktisk trafikk inn og ut av enheten.

Bus Load

En høy verdi her tyder på at nettverket nesten har full kapasitet. Noen enheter justerer overføringshastigheten automatisk hvis nettverkstrafikken er høy.

Fast Packet Errors

Kumulativ telling av eventuelle hurtigpakkefeil. Dette kan være et manglende bilde, et bilde i feil rekkefølge osv. NMEA 2000-PGN-er består av opptil 32 bilder. Hele meldingen forkastes når et bilde mangler.

→ **Merk:** Rx- og Tx-feil skyldes ofte et problem med det fysiske nettverket som kan løses ved å korrigere terminering, redusere nettverksbussen eller droplengdene eller redusere antallet nettverksnoder (enheter).

Tilbakestille tellere

Nullstiller alle tellere i NMEA 2000-fanen i dialogboksen Diagnostikk. Tellerne startes på nytt umiddelbart.

SimNet-grupper

Funksjonen SimNet grupper brukes til å styre parameterinnstillinger, enten globalt eller i enhetsgrupper. Funksjonen brukes på større fartøyer der flere SimNet-enheter er koblet til nettverket. Når flere enheter tilordnes til den samme gruppen, vil en parameteroppdatering på én enhet ha samme innvirkning på resten av gruppemedlemmene.

Demping

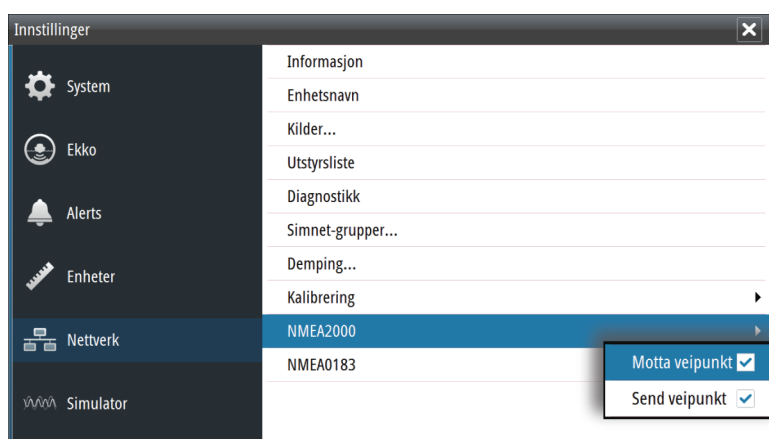
Hvis dataene virker uberegnelige eller for følsomme, kan demping brukes for å stabilisere informasjonen. Med demping satt til MIN presenteres dataene i råform uten noe demping. Dette er tilgjengelig for retning, kurs over bakken, fart over bakken, relativ vind, sann vind, båtfart, dybde og tidevann hentet fra NMEA 2000.

Kalibrering

En forskyvning (positiv eller negativ) kan brukes til å korrigere unøyaktigheter i båtens hastighet, vanntemperatur, lufttemperatur, barometertrykk og dybde hentet fra NMEA 2000-enheter.

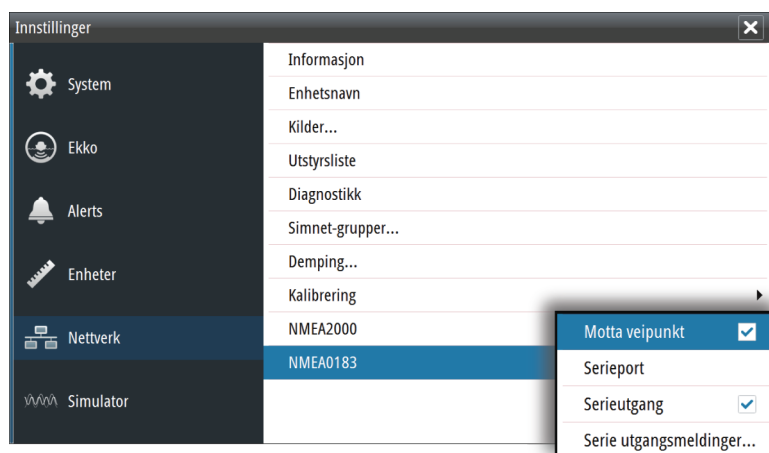
NMEA 2000

Bruk alternativet NMEA 2000 i Nettverk under Innstillinger for å motta og sende veipunkter fra eller til NMEA 2000-enheter.



NMEA 0183-oppsett

NMEA 0183-porten må stilles inn for å passe til hastigheten på tilkoblede enheter, og den kan konfigureres til å sende ut kun de meldingene som kreves av lytteenhetene.



Motta veipunkt

Velg dette alternativet hvis du vil at en enhet som kan opprette og eksportere veipunkter via NMEA 0183, skal kunne overføre direkte til denne enheten.

Serieporter

Angi overføringshastigheten ved utgang for enhetene som er koblet til NMEA 0183.

Overføringshastigheten skal stilles inn i samsvar med enhetene som er koblet til NMEA 0183-

inngangen og -utgangen. Inngangen og utgangen (Tx, Rx) bruker samme innstilling for overføringshastighet.

Serieutgang

Dette valget avgjør om dataene sendes ut via Tx-ledninger, og gjør det mulig å redigere listen over utgangsmeldinger.

Serieutgangsmeldinger

Med denne listen kan du kontrollere hvilke meldinger som skal sendes til andre enheter fra NMEA 0183-porten. På grunn av den begrensede båndbredden til NMEA 0183 anbefales det å aktivere bare data som trengs. Jo færre meldinger som er valgt, desto høyere er utgangshastigheten til de aktiverte meldingene.

Ofte brukte meldinger er som standard aktivert.

Vedlikehold

Forebyggende vedlikehold

Enheten inneholder ingen komponenter som trenger vedlikehold under bruk. Brukeren må derfor bare utføre en svært begrenset mengde forebyggende vedlikehold.

Når enheten ikke er i bruk, anbefales det at du alltid tar på det beskyttende dekselet som følger med.

Rengjøre skjermenheten

En egnet rengjøringsklut bør brukes til å rengjøre skjermen når det er mulig. Bruk rikelig med vann for å løse opp og fjerne saltrester. Krystallisert salt kan skrape opp belegget hvis du bruker en fuktig klut. Bruk så lite trykk på skjermen som mulig.

Når merker på skjermen ikke kan fjernes bare ved hjelp av kluten, bruker du en 50/50-blanding av varmt vann og isopropylalkohol til å rengjøre skjermen. Unngå kontakt med løsemidler (acetone, mineralterpentin og så videre) eller ammoniakkbaserte rengjøringsprodukter, ettersom disse kan skade antireflekslaget eller pyntedekselet i plast.

Det anbefales at soldekselet monteres når enheten ikke er i bruk i en lang periode, for å hindre UV-skade på pyntedekselet i plast.

Rengjøre døren til medieporten

Rengjør døren til medieporten jevnlig for å unngå krystallisert salt på overflaten, noe som kan medføre at vann lekker inn i kortsporet.

Kontrollere knappene

Kontroller at ingen knapper står fast i nedtrykket posisjon. Hvis en knapp står fast, lirker du på den for å få den tilbake til normalen.

Kontrollere tilkoblingene

Tilkoblingene bør bare undersøkes visuelt.

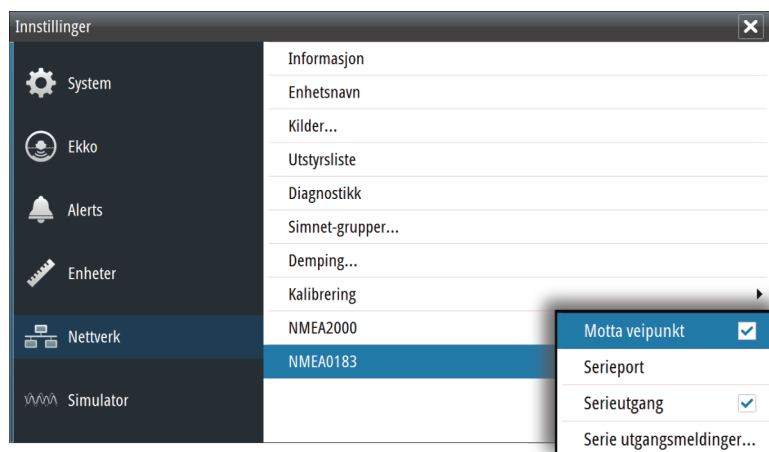
Dytt tilkoblingspluggene inn i kontakten. Hvis tilkoblingspluggene er utstyrt med en lås, kontrollerer du at den er i riktig posisjon.

NMEA-datalogging

Alle serieutgangsmeldinger som sendes via NMEA TCP-tilkoblingen, logges i en intern fil. Du kan eksportere og se gjennom denne filen i forbindelse med vedlikehold og feilsøking.

Den maksimale filstørrelsen er forhåndsdefinert. Hvis du har lagt til flere andre filer i systemet (filopptak, musikk, bilder, PDF-filer), kan dette redusere den tillatte filstørrelsen for loggfilen.

Systemet logger så mye data som mulig innenfor begrensningen på filstørrelsen, og begynner deretter å overskrive de eldste dataene.



Eksportere loggfilen

Loggfilen kan eksporteres fra dialogboksen Filer.

Når du velger loggdatabasen, blir du bedt om å velge en målmappe og et filnavn. Når dette er godtatt, skrives loggfilen til den valgte plasseringen.

Programvareoppgraderinger

Den nyeste programvaren er tilgjengelig for nedlasting fra nettstedet vårt, www.navico.com/commercial.

Detaljerte instruksjoner for installasjon av programvaren følger med oppgraderingsfilene.

Sikkerhetskopiering av systemdata

Det anbefales å kopiere systeminnstillingsfilene regelmessig som en del av sikkerhetskopieringsrutinen. Filene kan kopieres til et kort som settes inn i kortleseren. Se *"Filer"* på side 22

Tekniske spesifikasjoner

→ **Merk:** Du finner den mest oppdaterte spesifikasjonslisten på: www.navico.com/commercial

Skjerm

Skjermtype	LED bakgrunnsbelysning farge TFT LCD
Skjermlysstyrke	S2009 = 1200 cd/m ² S2016 = 400 cd/m ²
Skjermoppløsning	S2009 = 480 x 800 S2016 = 1366 x 768
Skjermstørrelse	S2009 = 9-tommers stående S2016 = 16-tommers liggende
Videointegrering (bare S2016)	1 stk. HDMI-utgang (støttede oppløsninger: 1366 x 768)

Oversikt

Utgangseffekt	1 kW RMS
Maks. dybde for ekkolodd	3000 m (10 000 fot), avhengig av svinger
Ekkoloddsvinger	Standard CHIRP-svingere med bredbånd og enkeltkanal
Ekkoloddfrekvenser	CHIRP 28–38 kHz, 40–60 kHz, 85–145 kHz, 130–210kHz Bredbånd 28 kHz, 38 kHz, 50 kHz, 83 kHz, 200 kHz

Teknisk/miljø

Vannbestandighet	IPX7
Driftstemperatur	-15 til +55 °C (5 til 131°F)
Mål	Se " <i>Dimensjonstegninger</i> " på side 50
Vekt	S2009 = 2 kg (4,4 lb) S2016 = 4 kg (8,8 lb)

Elektrisk

Strømforsyning (forsyningsspenning)	12–24 V likestrøm
Strømforbruk	S2009 = 11 W S2016 = 20 W

Kontakter

Strøm (10,8–31,2 V likestrøm)	1 port, 4-pinnere
HDMI	1 port (bare S2016)
Ekko (for svinger)	1 port, 7-pinnere

NMEA 2000 (kompatibel)	1 port, 5-pinnere
NMEA 0183 (kompatibel)	1 port, 8-pinnere. Støtter 2 stk. NMEA0183-porter.
Ethernet	1 port, 5-pinnere

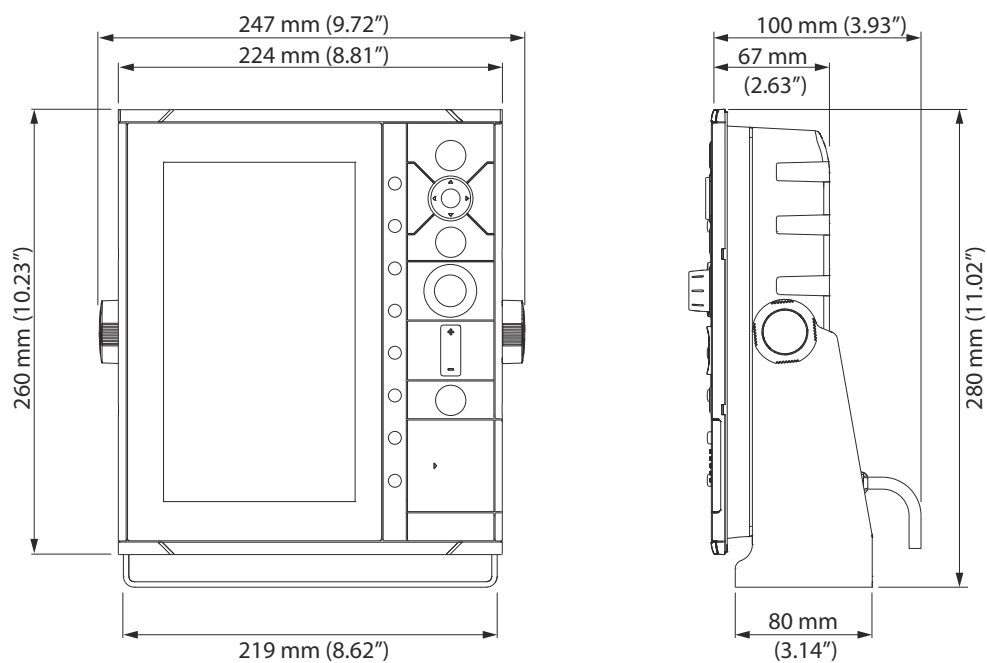
Kortleser

Kortleser	Leser for 1 SD-kort
-----------	---------------------

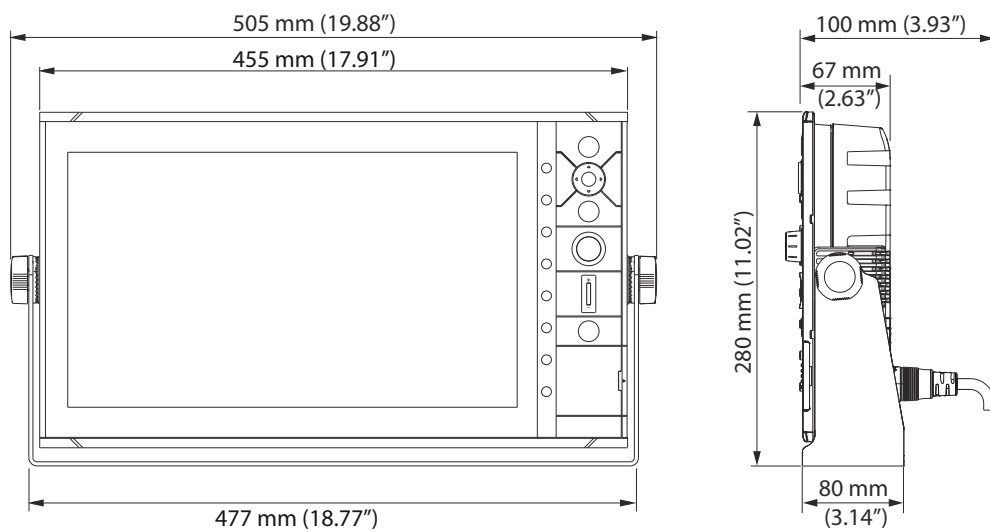
13

Dimensjonstegninger

S2009



S2016



Stikkordregister

37

A

Aktivere/deaktivere
informasjonslinjen 13
Alternativ for delt skjerm
Orientering 17
Alternativer for delt skjerm
Frekvens 17
Auto styrke 15
Auto-skjul
Funksjonstastlinjen 13
Autovalg
Kilder 41
Avansert valg
Kilder 41

B

Belysning 12
Beregne gjennomsnittlig
vannhastighet 39
Bruke markøren på bildet 8
Bunnlinje 18
Bunnlås 17

D

Datakildevalg 41
Delt skjerm
Alternativer 17
Ingen deling 17
Zoom 17
Demping 44
Diagnostikk 42
Dialogboksen Systemkontroll 12

E

Ekkolodd
A-skop 18
Enhetsnavn 41

F

Farge 15
Filer, behandling 22
Filer
Behandling 22
Forebyggende vedlikehold 46
Forskyvning for nettverksenheter 44
Frekvens 15
Alternativer for delt skjerm 17
Frontpanel 7
Stående og liggende 7
Taster 7
Funksjonstastlinjen
Auto-skjul 13
Skjule 13

G

Glidefelt 9

H

Hovedvindu 8
Hvit markering 18

I

Illustrasjon av vinduet 8
Informasjonslinje 12
Redigere innholdet 13
Utseende 12
Ingen deling 17
Installasjon
Montering 24
Installasjonsoppsett 39

K

Kalibrere vannhastighet 39
Kalibrering
Forskyvning for nettverksenheter 44
Kilder
Auto Select (Autovalg) 41
Avansert, manuelt valg 41
Opphev valg 41
Kjølavvik 39
Knappelyd 37
Konfigurasjonsveiviser
Oppstart første gang 12
Kopi av skjermbilde 13
Kortleser 7

L

Lagre veipunkt 9
Liggende frontpaneler og skjermer 7
Loggfil
Eksportere 22

M

Magnetisk variasjon 37
Montering med brakett 26
Montering
Brakett 26
Panel 27
Plass 24
Måle avstand 8
Måleenheter 40

N

Nettverksinnstillinger 40
NMEA 2000-enheter
Motta og sende veipunkter 44
NMEA-datalogging 46
NMEA
Eksportere loggfil 47

O

- Om denne enheten 38
- Område 14
 - Auto område 14
- Oppdateringshastighet 20
- Oppstart første gang
 - Konfigurasjonsveiviser 12
- Opptak av loggdata 20
 - Stopp 21
 - Vise 21
- Orientering
 - Alternativ for delt skjerm 17

P

- Paletter 17
- Panelmontering 27
- Phantom Loran 38
 - Innstillinger 38
- Pinghastighet 20
- Programvare
 - Oppsett 37
- Programvareoppgradering 47

S

- Sette bildet på pause 13
- Sikkerhetskopiering av systemdata 47
- SimNet-grupper 43
- Simulator 23
 - Kildefiler 23
- Skjermbelysning 12
- SL2-format 20
- SLG-format 20
- Slå systemet på og av 12
- Språk 37
- Stopp opptak av loggdata 21
- Styrke 15
- Stående frontpaneler og skjermer 7
- Støydemping 20
- Svingertype 40
- Systeminnstillinger
 - Knappelyd 37
 - Koordinatsystem 37
 - Magnetisk variasjon 37
 - Om opphavsrett og denne enheten 38
 - Språk 37
 - Tekststørrelse 37
 - Tid 37
- Søkedybde 38

T

- Ta opp
 - Start opptak av loggdata 20
- Tekniske spesifikasjoner 48
- Tekststørrelse 37
- Temperaturgraf 18
- Tid 37
- Tilbakestill til standardinnstillinger 37
- Tilbakestill tellere 43

TVG 20

U

- Utstysrliste 41

V

- Vanntemperaturkalibrering 39
- Varselmelding
 - Bekreft 19
- Varsler, alternativ på hovedmenyen 19
- Varsler
 - Innstillinger 40
- Veipunkt
 - Lagre 9
- Vise historikk 9
- Vise opptak av loggdata 21
- Visningsalternativer 16

X

- XTF-format 20

Z

- Zoom
 - Alternativet Delt skjerm 17
- Zoome bildet 15
- Zoomsøyler 18

