

**SIMRAD®**

**NSX™**

INSTALLASJONSHÅNDBOK  
NORSK



[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com)

# INNLEDNING

**⚠ Advarsel: Se viktig sikkerhetsinformasjon i brukerhåndboken og gå gjennom alle advarsler, begrensinger og fraskrivelser før du bruker dette produktet.**

## Fraskrivelse

Dette produktet er ikke en erstatning for adekvat opplæring og godt sjømannskap. 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.

Navigasjonsfunksjonene som nevnes i denne veiledningen er ikke en erstatning for adekvat opplæring og godt sjømannskap. De skal ikke erstatte en menneskelig navigatør og skal IKKE benyttes som eneste eller fremste navigasjonskilde. Det er brukerens eneansvar å bruke flere enn én navigasjonsmetode for å sikre at ruten som systemet foreslår, er trygg.

NAVICO HOLDING AS OG DETS DATTERSELSKAPER, AVDELINGER OG TILKNYTTETE 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 produktet og/eller spesifikasjoner til enhver tid uten varsel. Kontakt din nærmeste leverandør hvis du trenger ytterligere hjelp.

## 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 © 2021 Navico Holding AS.

## Varemerker

®Reg. U.S. Pat. & Tm. Off, og ™ common law-merker. Gå til [www.navico.com/intellectual-property](http://www.navico.com/intellectual-property) for å gjennomgå de globale varemerkerettighetene og akkrediteringer til Navico Holding AS og andre enheter.

- Navico® er et varemerke for Navico Holding AS.
- SIMRAD® er varemerke for Kongsberg Maritime AS, lisensiert til Navico Holding AS.
- NSX™ er et varemerke for Navico Holding AS.
- Bluetooth® er et varemerke for Bluetooth SIG, Inc.
- Wi-Fi® er et varemerke for Wi-Fi Alliance.
- NMEA® og NMEA 2000® er varemerker for National Marine Electronics Association.
- SD™ og microSD™ er varemerker for SD-3C, LLC.

## Erklæringer om overholdelse

### Erklæringer

Du finner den relevante samsvarserklæringen i delen om produktet på følgende nettsted: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

### Storbritannia

Simrad NSX er i samsvar med UKCA i henhold til The Radio Equipment Regulations 2017.

### Europa

Navico erklærer på eget ansvar at produktet er i samsvar med kravene i CE i henhold til RED 2014/53/EU.

## USA

Navico erklærer på eget ansvar at produktet er i samsvar med kravene i Del 15 i FCC Rules. Bruken er underlagt de to følgende betingelsene: (1) denne enheten skal ikke forårsake skadelig elektrisk støy, og (2) denne enheten må kunne fungere med eventuell støy som mottas, inkludert støy som kan forårsake uønsket drift.

**⚠ Advarsel: Brukeren advares om at eventuelle endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av parten som er ansvarlig for å overholde standarder, kan ugyldiggjøre brukerens rett til å betjene utstyret.**

Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi og, hvis det ikke installeres og brukes i tråd med instruksjonene, kan forårsake skadelig støy i radiokommunikasjon. Det kan imidlertid ikke garanteres at støy ikke vil oppstå i en gitt installasjon. Hvis dette utstyret skaper skadelig støy på radio- eller tv-sendinger, som kan kontrolleres ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å prøve ett eller flere av følgende tiltak for å fjerne støyen:

- Juster antennevinkel eller flytt mottaksantennen.
- Øk avstanden mellom utstyret og mottakeren.
- Koble utstyret til et uttak på en annen krets enn den mottakeren er koblet til.
- Snakk med forhandleren eller en kvalifisert tekniker for å få hjelp.

## ISED Canada

Denne enheten er i samsvar med ISED (Innovation, Science and Economic Development – innovasjon, vitenskap og økonomisk utvikling), Canadas lisensfrie RSS-er. Bruken er underlagt de to følgende betingelsene: (1) Denne enheten skal ikke forårsake elektrisk støy, og (2) Denne enheten må kunne fungere med eventuell støy som mottas, inkludert støy som kan forårsake uønsket drift.

La traduction française de ce document est disponible sur le site Web du produit.

## Australia og New Zealand

Navico erklærer på eget ansvar at produktet er i samsvar med kravene i:

- Enheter på nivå 2 i Radiocommunications (Electromagnetic Compatibility) standard 2017
- Radiocommunications (Short Range Devices) Standards 2021.

## Garanti

Garantikortet leveres som et separat dokument. Hvis du har spørsmål, kan du gå til nettsiden til produsenten av enheten eller systemet: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Internett-bruk

Noen av funksjonene i dette produktet benytter en Internett-tilkobling for å laste ned og laste opp data. Internett-bruk via en tilkoblet mobilenhet / Internett-tilkobling på mobiltelefon eller en Internett-tilkobling med betaling per megabyte kan kreve stort databruk. Tjenesteleverandøren din kan ta betalt basert på mengden data du overfører. Hvis du er usikker, bør du ta kontakt med tjenesteleverandøren din for å undersøke priser og begrensninger. Ta kontakt med din tjenesteleverandør for å få informasjon om gebyrer og begrensninger på nedlasting av data.

## Om denne håndboken

### Produktgenskaper

Egenskapene som er beskrevet i denne veiledningen, kan avvike fra skjermenheten din grunnet kontinuerlig utvikling av programvare.

### Mer dokumentasjon

For å få den siste versjonen av dette dokumentet i de støttede språk kan du gå til: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

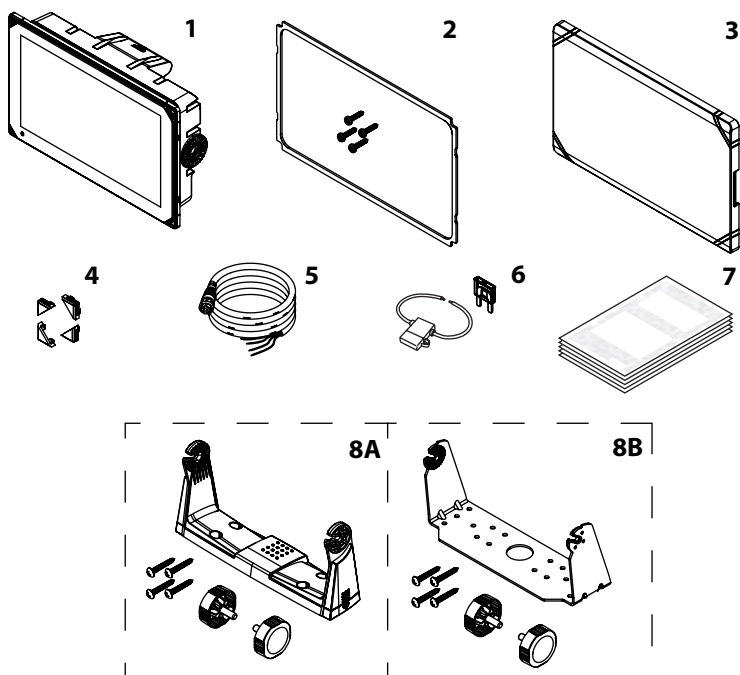
# INNHOOLD

---

- 5** Introduksjon
- 9** Installasjon
- 13** Kabling
- 20** Dimensjonstegninger
- 22** Spesifikasjoner
- 24** Data som støttes

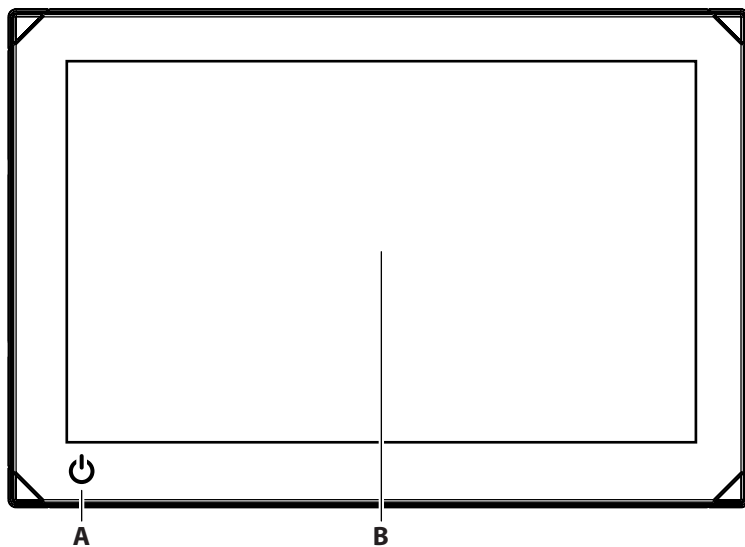
# INTRODUKSJON

## Deler som følger med



<b>1</b>	Skjermenhet
<b>2</b>	Panelmonteringssett
<b>3</b>	Soldeksel
<b>4</b>	Hjørneklips
<b>5</b>	Strømkabel
<b>6</b>	Sikringsholder og sikring
<b>7</b>	Dokumentasjonspakke
<b>8A</b>	Sett for U-brakettmontering – 7- og 9-tommers enheter
<b>8B</b>	Sett for U-brakettmontering – 12-tommers enhet

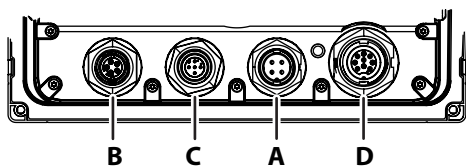
## Frontbetjening



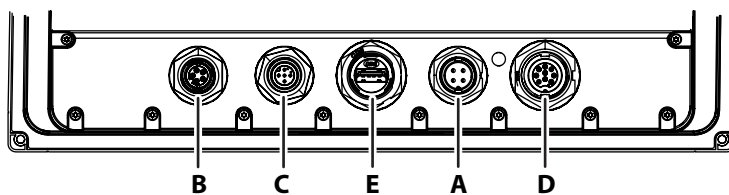
<b>A</b>	Av/på-knapp <ul style="list-style-type: none"><li>• Hold inne for å slå enheten på eller av.</li><li>• Trykk én gang for å vise hurtigmenyen. Gjentakende korte trykk veksler mellom standard dimmenivåer på skjermen.</li></ul>
<b>B</b>	Berøringsskjerm

# Kontakter

## 7-tommers enhet

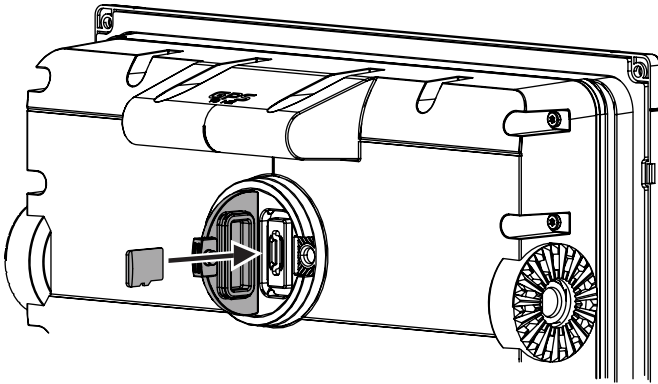


## 9- og 12-tommers enheter



A	Strøm og strømkontroll (4-pinners kontakt)
B	Ethernet-kontakt (5-pinners)
C	NMEA 2000 (Micro-C kontakt)
D	Ekkolodd (9-pins kontakt)
E	USB (Type-A kontakt)

## Kortleser



Et microSD-minnekort kan brukes til å gjøre følgende:

- Stille detaljerte kart til rådighet
- Lagre skjermbilder
- Oppdatere programvaren
- Overføre brukerdata (veipunkter, ruter, spor, skjermbilder).

→ **Merk:**

- Ikke last ned, overfør eller kopier filer til et kartkort, da det kan skade kartinformasjonen på kortet.
- MicroSD-kort på opptil maksimalt 32 GB støttes. Større kort støttes også i enkelte formater.
- Etter at du har satt inn eller tatt ut et microSD-kort, må du passe på å lukke dekslet godt, slik at vann ikke kommer inn.

## Slå enheten av/på

Du slår systemet på og av ved å trykke på og holde nede på/av-knappen.



# INSTALLASJON

---

## Generelle retningslinjer for montering

**⚠ Advarsel:** Ikke installer enheten i en farlig/brannfarlig atmosfære.

→ *Merk:* Velg en monteringsplass som ikke utsetter enheten for forhold som overskrider de tekniske spesifikasjonene.

### Monteringsplass

Dette produktet genererer varme som må vurderes når monteringsstedet velges.

Kontroller at det valgte området tillater:

- Kabelruting, kabeltilkobling og kabelstøtte
- Tilkobling og bruk av bærbare lagringsenheter

Ta også hensyn til:

- Den ledige plassen rundt enheten for å unngå overoppheting
- Strukturen og styrken til monteringsoverflaten, med hensyn til utstyrets vekt
- Om det er vibrasjon på monteringsoverflaten som kan skade utstyret
- Skjulte elektriske ledninger som kan bli skadet når du borer hull

### Ventilasjon

Utilstrekkelig ventilasjon og påfølgende overoppheting av enheten kan føre til redusert ytelse og redusert levetid.

Det anbefales god ventilasjon bak alle enheter som ikke er brakettmontert.

Luftstrømmen må ikke hindres av kabler.

Eksempler på alternativer for kabinettventilasjon i foretrukket rekkefølge, er:

- Trykkluft med positivt trykk fra fartøyets klimaanlegg.
- Trykkluft med positivt trykk fra lokale kjølevifter (vifte kreves ved inngang, vifte er tilleggsutstyr ved uttak).
- Passiv luftstrøm fra luftventiler.

### Elektrisk interferens og radiofrekvensinterferens

Denne enheten overholder gjeldende Electromagnetic Compability-forskrifter (EMC). Følgende retningslinjer gjelder for å sikre at EMC-ytelsen ikke svekkes:

- Separat batteri brukes til motoren på fartøyet
- Minimum 1m mellom enheten, enhetens kabler og alt overføringsutstyr eller kabler med radiosignaler.
- Minimum 2m mellom enheten, enhetens kabler og SSB-radioen.
- Mer enn 2m mellom enheten, enhetens kabler og strålen fra en radar.

## Sikker kompassavstand

Enheden sender ut elektromagnetiske forstyrrelser som kan føre til unøyaktige avlesinger på et kompass i nærheten. Enheden må monteres langt nok unna til at forstyrrelsen ikke påvirker kompassavlesingene, slik at unøyaktighet unngås. De tekniske spesifikasjonene angir minimum sikker kompassavstand.

## Wi-Fi

Det er viktig å teste Wi-Fi-ytelsen før du bestemmer hvor du plasserer enheten.

Konstruksjonsmateriale (stål, aluminium eller karbon) og tung struktur kan påvirke Wi-Fi-ytelsen.

Følgende retningslinjer gjelder:

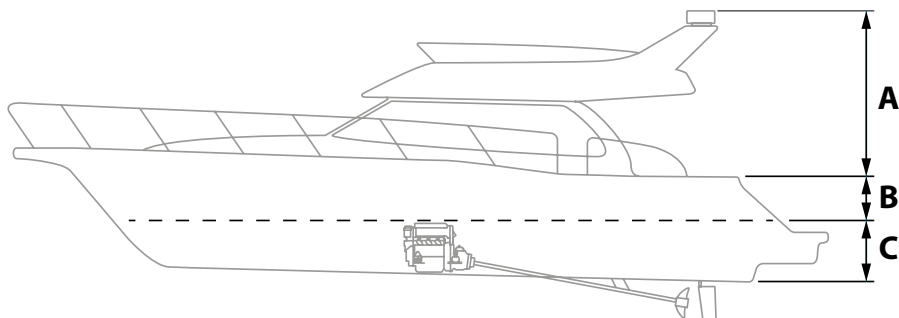
- Velg en plassering der det er en tydelig og direkte synslinje mellom Wi-Fi-tilkoblede enheter.
- Hold avstanden mellom Wi-Fi-enhetene så kort som mulig.
- Monter enheten minst 1 m unna utstyr som kan forårsake interferens.

## GPS

Det er viktig å teste GPS-ytelsen før du bestemmer hvor du plasserer enheten.

Konstruksjonsmateriale (stål, aluminium eller karbon) og tung struktur kan påvirke GPS-ytelsen. Unngå monteringsplasser der metallhindringer blokkerer sikten mot himmelen.

En godt plassert ekstern GPS-modul kan legges til for å få bukt med dårlig ytelse.



<b>A</b>	Optimal plassering (over dekk)
<b>B</b>	Mindre effektiv plassering
<b>C</b>	Plasseringen er ikke anbefalt

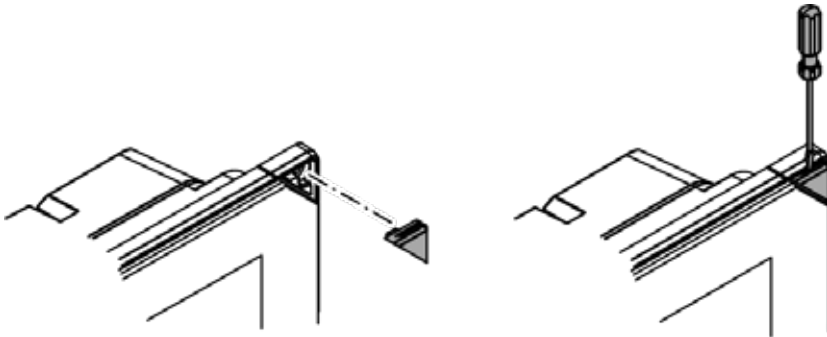
→ **Merk:** Vurder den laterale svingingen hvis GPS-sensoren er festet høyt over havet. Slingring og stamping kan gi falske posisjoner og påvirke den egentlige retningsbevegelsen.

## Berørings skjerm

Ytelsen til berørings skjermen kan påvirkes av hvor du plasserer enheten. Unngå plasseringer der skjermen er utsatt for:

- Direkte sollys.
- Langvarig nedbør.

## Montering og fjerning av hjørneklips

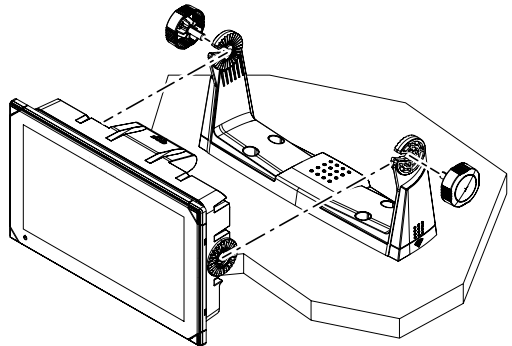
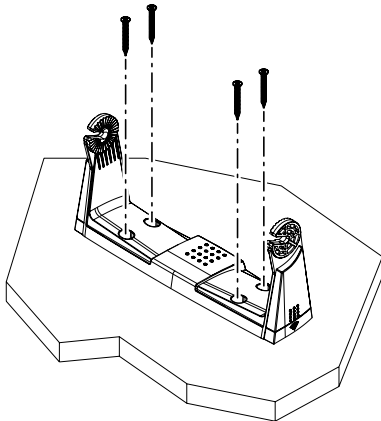
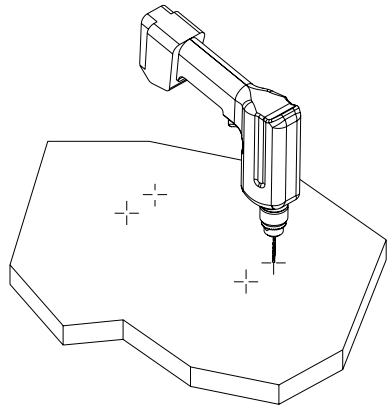
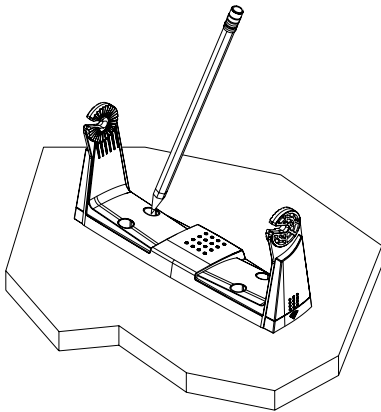


## Panelmontering

Du finner instruksjoner for panelmontering i den separate monteringsmalen.

## 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.
  - 3 Skru braketten på plass ved hjelp av festelementer som passer til materialet du monterer braketten på.
  - 4 Monter enheten på braketten ved hjelp av knottene. Stram kun til for hånd.
- **Merk:** Skruene som vises nedenfor, er bare ment som illustrasjon. Bruk festelementer som passer til materialet du monterer braketten på.



# KABLING

---

## Retningslinjer for kabler

Ikke gjør dette:

- Lag skarpe bøyer på kablene.
- Legg kablene slik at vann strømmer inn i kontaktene.
- Legg datakablene ved siden av radarkabler, senderkabler, store strømførende kabler eller høyfrekvenssignalkabler
- Legg kabler slik at de er i veien for mekaniske systemer.
- Legg kabler over skarpe kanter eller lignende.

Gjør følgende:

- 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 krympestrømpe. 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.

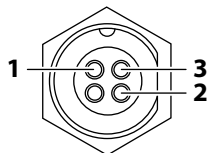
**⚠ Advarsel:** Den positive forsyningsledningen (rød) skal alltid være koblet til (+) likestrøm med en sikring, eller med en effektbryter (nærmest mulig nominell verdi for sikring). Anbefalt nominell verdi for sikringer er angitt i spesifikasjonene i denne håndboken.

# Strøm- og strømkontrollledninger

Strømkontakten brukes til å kontrollere strømmen.

## Informasjon om strømkontakt

Enhetskontakt (hann)



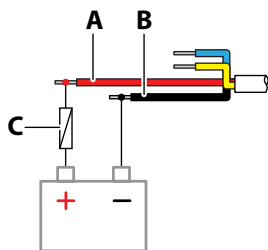
Stift	Formål
1	DV negativ
2	Strømkontroll
3	+12 V positiv

## Strømtilkobling

Enheten er konstruert for å drives av 12 V DC likestrøm.

Den er beskyttet mot omvendt polaritet, underspenning og overspenning (i en begrenset periode).

En sikring eller kretsbryter bør være montert på den positive forsyningen. Anbefalt nominell verdi for sikringer er angitt i **spesifikasjonene** i denne håndboken.



Nøkkel	Formål	Farge
A	+12 V positiv	Rød
B	DC negativ likestrøm	Svart
C	Sikring (anbefalt nominell verdi er angitt i <b>spesifikasjonene</b> i denne håndboken)	

## Strømkontroll tilkobling

Den gule ledningen i strømkabelen kan brukes til å kontrollere hvordan enheten skal slås på og av.

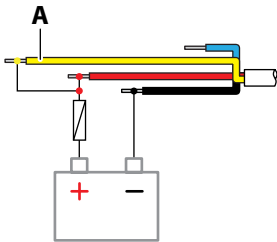
### Strøm kontrollert av Av/På-knappen

Enheden slås av/på når man trykker på av/på-knappen på enheten. La den gule ledningen for strømkontroll være frakoblet, og ta teip på eller krympestrømpe på enden for å forhindre kortslutning.

### Strømkontroll fra strømforsyning

Enheden slås av/på uten bruk av av/på-knappen, når strømtilførsel til enheten slås av/på. Koble den gule ledningen direkte til den røde ledningen, etter sikringen.

→ **Merk:** *Enheden kan ikke slås av med av/på-knappen, men kan settes i standby-modus (bakgrunnsbelysningen på skjermen slås av).*

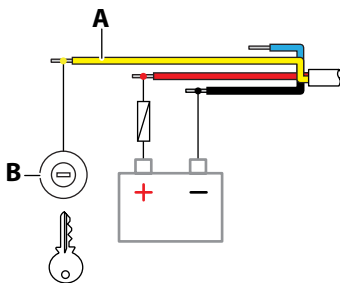


Nøkkel	Formål	Farge
A	Strømkontrollledning	Gul

### Strøm kontrollert av tenningen

Enheden slås på når tenningen er slått på for å starte motorene.

→ **Merk:** *Startbatterier og forbruksbatterier bør ha en vanlig jordet tilkobling.*



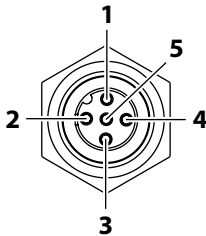
Nøkkel	Formål	Farge
A	Strømkontrollledning	Gul
B	Tenningsbryter	

# NMEA 2000

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

## Kontakt detaljer

Enhetskontakt (hann)



Stift	Formål
1	Skjerming
2	NET-S (+12 V DC likestrøm)
3	NET-C (Negativ DC likestrøm)
4	NET-H
5	NET-L

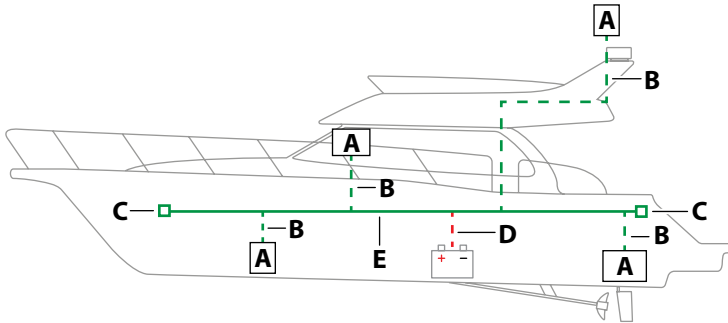
## Planlegge og installere et NMEA 2000-nettverk

Et NMEA 2000-nettverk består av en strømdrevet nettverksbuss (backbone) der droppkabler kobles til NMEA 2000 enheter. Droppkabler i nettverket fra produkt til nettverksbussen må ikke overstige 6 m, typisk i et oppsett fra baug til hekk.

Følgende retningslinjer gjelder:

- Den totale lengden på nettverksbussen må ikke overstige 100 meter (328 fot).
- En enkelt droppkabel har en maksimumslengde på 6 meter. Den samlede lengden på alle droppkablene kombinert må ikke overskride 78 meter (256 fot).
- Det må installeres en terminator i hver ende av nettverksbussen. Termineringen kan være en termineringsplugg, eller en enhet med innebygd terminering.





A	NMEA 2000 enhet
B	Droppkabel
C	Terminator
D	Strømforsyning
E	Nettverksbuss

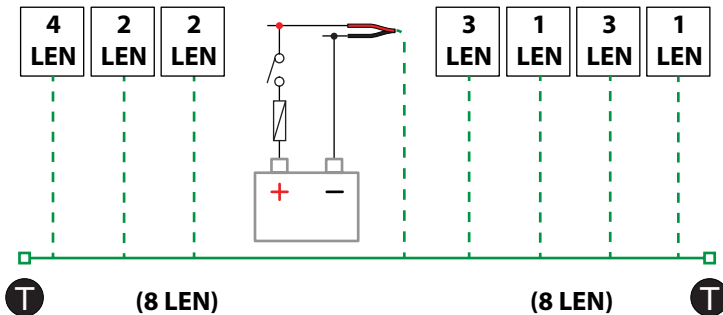
### Strøm til NMEA 2000 nettverket

Nettverket krever sin egen 12 V DC likestrømforsyning, beskyttet av en 3 A sikring.

I mindre systemer kan strøm tilkobles hvor som helst i nettverksbussen.

I større systemer bør tilkoblingen av spenning utføres sentralt i nettverket slik at strømtrekk og spenningsfall balanseres i nettverket. Gjør installasjonen slik at belastningen/strømforbruket på hver side av strømnoden er lik.

→ *Merk:* 1 LEN (Load Equivalency Number) tilsvarer 50 mA strømforbruk.



→ *Merk:* Ikke koble NMEA 2000 strømkabelen til de samme terminalene som startbatteriene, autopilot computer, baugpropell eller andre enheter med stort strømtrekk.

## USB port

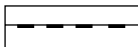
USB-A porten kan brukes til følgende:

- Lagringsenhet
- Kortleser

→ **Merk:** USB-enheter må være standard PC-kompatibel maskinvare.

## Informasjon om USB-kontakt

Enhetskontakt (hunn) – Standard USB type-A.

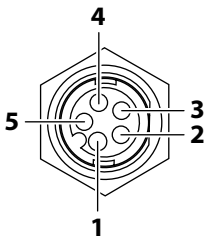


## Ethernet

Ethernet-porten(e) kan brukes til overføring av data og synkronisering av brukeropprettede data. Det anbefales at alt utstyr i systemet er koblet til Ethernet-nettverket. Det kreves ingen spesiell konfigurasjon for å opprette et Ethernet-nettverk.

## Informasjon for Ethernet-kontakt

Enhetskontakt(hunn)



Stift	Formål
1	Sende positiv TX+
2	Sende negativ TX-
3	Motta positiv RX+
4	Motta negativ RX-
5	Skjerming

## Enhet for utvidelse av Ethernet

Tilkobling til nettverksenheter kan gjøres via en enhet for utvidelse av Ethernet. Du kan tilføye ytterligere utvidelsesenheter for å få nødvendig antall porter.

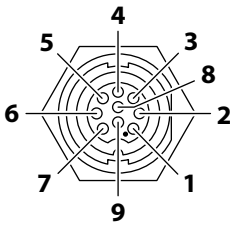
# Ekkolodd

Støtter:

- Ekkolodd / CHIRP-ekkolodd
  - DownScan
  - SideScan
  - Active Imaging / Active Imaging 3-in-1 / TotalScan / StructureScan
- **Merk:** En 7-pins svingerkabel kan kobles til en 9-pins port ved hjelp av en 7-pins til 9-pins adapterkabel. Men hvis svingeren har en skovlhjulhastighetssensor, vises ikke vannhastighetsdataene på enheten.

## Kontakt detaljer

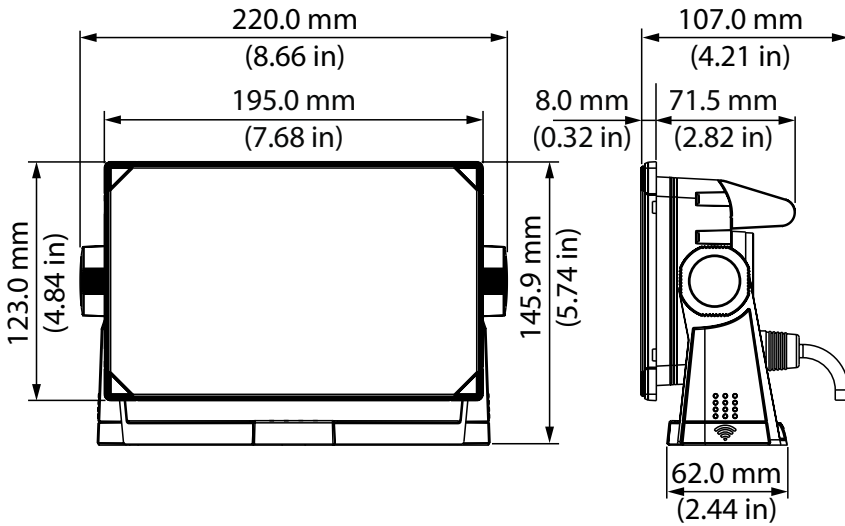
Enhetskontakt(hunn)



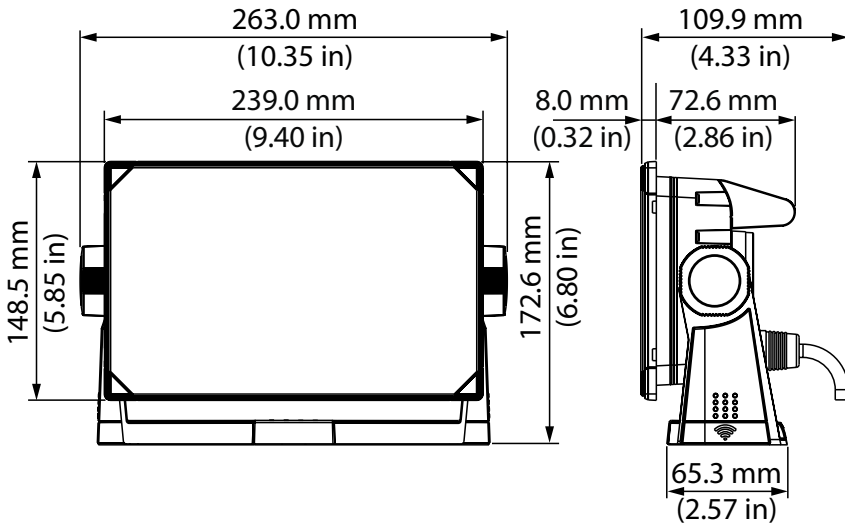
Stift	Formål
1	Skjerm/Jord
2	Ikke i bruk
3	Ikke i bruk
4	Svinger -
5	Svinger +
6	Ikke i bruk
7	Ikke i bruk
8	Temp +
9	Svinger-ID

# DIMENSJONSTEGNINGER

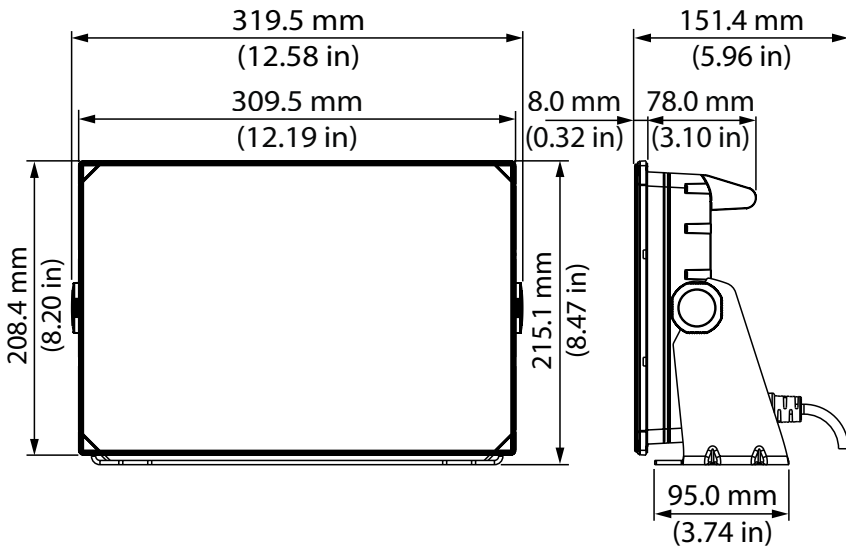
## 7-tommers enhet



## 9-tommers enhet



## 12-tommers enhet



## SPESIFIKASJONER

<b>Display (Skjerm)</b>		
Oppløsning	7-tommers enhet 9-tommers enhet 12-tommers enhet	1024 x 600 px 1280 x 720 px 1280 x 800 px
Lysstyrke		> 1200 nits
Berøringsskjerm		Berøringsskjerm (multitouch)
Visningsvinkler i grader (typisk verdi ved kontrastforhold = 10)		85° (øverst, nederst, venstre og høyre)
<b>Elektronikk</b>		
Forsyningsspenning		12 V DC likestrøm (10–17 V DC min/maks)
Anbefalt nominell verdi for sikring	7-tommers enhet 9- og 12-tommers enhet	2 A 3 A
Beskyttelse		Beskyttelse mot omvendt polaritet og midlertidig overspenning opp til 18 V
Strømforbruk – maks.	7-tommers enhet 9-tommers enhet 12-tommers enhet	11,5 W (830 mA ved 13,8 V) 18,8 W (1360 mA ved 13,8 V) 29,7 W (2150 mA ved 13,8 V)
<b>Miljø</b>		
Driftstemperatur		–15 til 55°C
Oppbevaringstemperatur		–20 til 60°C
Vanntetthet klassifisering		IPx6 og IPx7
Fuktighet		IEC 60945 fuktig varme 66 °C (150 °F) ved 95 % relativ luftfuktighet (18 timer)
Støt og vibrasjon		100 000 sykluser på 20 G
<b>Gransesnitt og tilkobling</b>		
GPS		10 Hz høyhastighet oppdatering (intern) WASS, MSAS, EGNOS, GLONASS

Bluetooth		Bluetooth 4.0 med støtte for Bluetooth Classic
Wi-Fi		Intern 802.11b/g/n
Ethernet/Radar		1 port (kontakt med 5 pinner)
Ekkolodd		1 port (9-pin)
NMEA 2000		1 port (Micro-C)
Minnekortspor		1 (microSD, SDHC)
USB	9- og 12-tommers enhet	1 port (USB A) 5 V DC, 1,5 A
<b>Fysisk</b>		
Vekt (kun skjerm)	7-tommers enhet 9-tommers enhet 12-tommers enhet	0,8 kg (1,7 pund) 1,2 kg (2,6 pund) 2,2 kg (4,9 pund)
Sikker kompassavstand		50 cm (1,7 fot)

## DATA SOM STØTTES

---

### NMEA 2000-PGN (mottak)

59392	ISO-bekreftelse
59904	ISO-forespørsel
60160	ISO-transportprotokoll, dataoverføring
60416	ISO-transportprotokoll, tilkobling M.
65240	ISO-kommandert adresse
60928	ISO-adressekrav
126208	ISO-kommandogruppefunksjon
126992	Systemtid
126996	Produktinformasjon
126998	Informasjon om konfigurasjon
127233	MOB-varsling (mann over bord)
127237	Kontroll av retning/spor
127245	Ror
127250	Fartøyets kurs
127251	Svinghastighet
127252	Kompensering
127257	Høyde over havet
127258	Magnetisk variasjon
127488	Motorparametre, rask oppdatering
127489	Motorparametre, dynamisk
127493	Overføringsparametre, dynamisk
127500	Last kontroller-tilkoblingsstatus / kontroll
127501	Binær statusrapport
127503	Status for vekselstrømingang
127504	Status for vekselstrømutfang
127505	Væsknivå
127506	Detaljert status for likestrøm



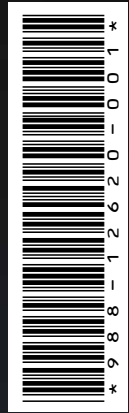
127507	Laderstatus
127508	Batteristatus
127509	Vekselretterstatus
128259	Fart, vannreferert
128267	Vanndybde
128275	Avstandslogg
129025	Posisjon, rask oppdatering
129026	COG og SOG, rask oppdatering
129029	GNSS-posisjonsdata
129033	Tid og dato
129038	AIS-klasse A – posisjonsrapport
129039	AIS-klasse B – posisjonsrapport
129040	AIS-klasse B – utvidet posisjonsrapport
129041	AIS-hjelpemidler for navigasjon
129283	Krysspeilingsavvik
129284	Navigasjonsdata
129539	GNSS-DOP-er
129540	AIS-klasse B – utvidet posisjonsrapport
129545	GNSS RAIM-utgang
129549	DGNSS-korrigeringer
129551	GNSS-differensiell korrigering for mottakersignal
129793	AIS UTC og datarapport
129794	AIS-hjelpemidler for navigasjon
129798	AIS SAR – posisjonsrapport for luftfartøy
129801	Krysspeilingsavvik
129802	AIS-sikkerhetsrelatert kringkastingsmelding
129283	Krysspeilingsavvik
129284	Navigasjonsdata
129539	GNSS-DOP-er
129540	Synlige GNSS-satellitter
129794	AIS-klasse A – statiske og ferdrelaterte data

129801	AIS-adressert sikkerhetsrelatert melding
129802	AIS-sikkerhetsrelatert kringkastingsmelding
129808	DSC-anropsinformasjon
129809	AIS-klasse B – CS statistisk datarapport, del A
129810	AIS-klasse B – CS statistisk datarapport, del B
130060	Etikett
130074	Rute- og WP-tjeneste – WP-liste – WP-navn og -posisjon
130306	Vinddata
130310	Miljøparametre
130311	Miljøparametre
130312	Temperatur
130313	Fuktighet
130314	Faktisk trykk
130316	Temperatur, utvidet område
130569	Underholdning – gjeldende fil og status
130570	Underholdning – datafil for bibliotek
130571	Underholdning – datagruppe for bibliotek
130572	Underholdning – datasøk for bibliotek
130573	Underholdning – støttede kildedata
130574	Underholdning – støttede sonedata
130576	Status for små fartøy
130577	Retningsdata
130578	Fartskomponenter for fartøy
130579	Underholdning – status for systemkonfigurasjon
130580	Underholdning – status for systemkonfigurasjon
130581	Underholdning – status for sonekonfigurasjon
130582	Underholdning – status for sonevolum
130583	Underholdning – tilgjengelige EQ-forhåndsinnstillinger for lyd
130584	Underholdning – Blåtann-enheter
130585	Underholdning – Blåtann-kildestatus

## NMEA 2000-PGN (sende)

60160	ISO-transportprotokoll, dataoverføring
60416	ISO-transportprotokoll, tilkobling M.
126208	ISO-kommandogruppefunksjon
126992	Systemtid
126993	Puls
126996	Produktinformasjon
127237	Kontroll av retning/spor
127250	Fartøyets kurs
127258	Magnetisk variasjon
127502	Bytt bredde-kontroll
128259	Fart, vannreferert
128267	Vanndybde
128275	Avstandslogg
129025	Posisjon, rask oppdatering
129026	COG og SOG, rask oppdatering
129029	GNSS-posisjonsdata
129283	Krysspeilingsavvik
129285	Navigasjon – informasjon om rute/WP
129284	Navigasjonsdata
129285	Rute-/veipunktdata
129539	GNSS-DOP-er
129540	Synlige GNSS-satellitter
130074	Rute- og WP-tjeneste – WP-liste – WP-navn og -posisjon
130306	Vinddata
130310	Miljøparametre
130311	Miljøparametre
130312	Temperatur
130577	Retningsdata
130578	Fartskomponenter for fartøy





©Reg. U.S. Pat. & Tm. Off, og <sup>TM</sup> common law-merker.  
Gå til [www.navico.com/intellectual-property](http://www.navico.com/intellectual-property) for å  
gjennomgå de globale varemerkerettighetene og  
akkrediteringer til Navico Holding AS og andre enheter.

[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com)