



Installeringsinstruksjoner for GPSMAP® 8500

GPSMAP 8500 er et svært tilpassningsvennlig system for maritim navigasjon og informasjon. Disse instruksjonene beskriver tilkoblingene mellom de ulike komponentene i systemet, slik at du kan planlegge og installere systemet som egner seg best for din båt.

Disse instruksjonene dekker også montering og tilkobling av primær GPSMAP 8500.

Viktig sikkerhetsinformasjon

ADVARSEL

Se veiledningen *Viktig sikkerhets- og produktinformasjon* i produktesken for å lese advarsler angående produktet og annen viktig informasjon.

Ikke fjern den innebygde sikringsholderen når du kobler til strømkabelen. Riktig sikring må være på plass slik det vises i produktspesifikasjonene. Dette forhindrer mulighet for personskade eller skade på produktet som følge av brann eller

Forstå komponentene

Du kan konfigurere GPSMAP 8500-systemet på fire ulike måter avhengig av behov og båtens utforming.

GPSMAP 8500 er hjernen i GPSMAP 8500-systemet. Enheten kobles til andre enheter og GPSMAP 8500-systemer på båten. Du kan styre GPSMAP 8500 med en tilkoblet skjerm av typen GMM™, en tilkoblet inndataenhet av typen GRID™ eller en kombinasjon av disse.

overoppheting. Hvis du kobler til strømkabelen uten riktig sikring på plass, ugyldiggjøres produktgarantien.

FORSIKTIG

Bruk alltid vernebriller, hørselsvern og støvmaske når du borer, skjærer eller sliper.

MERKNAD

Du må alltid undersøke hva som er på den motsatte siden av overflaten før du begynner å bore eller skjære.

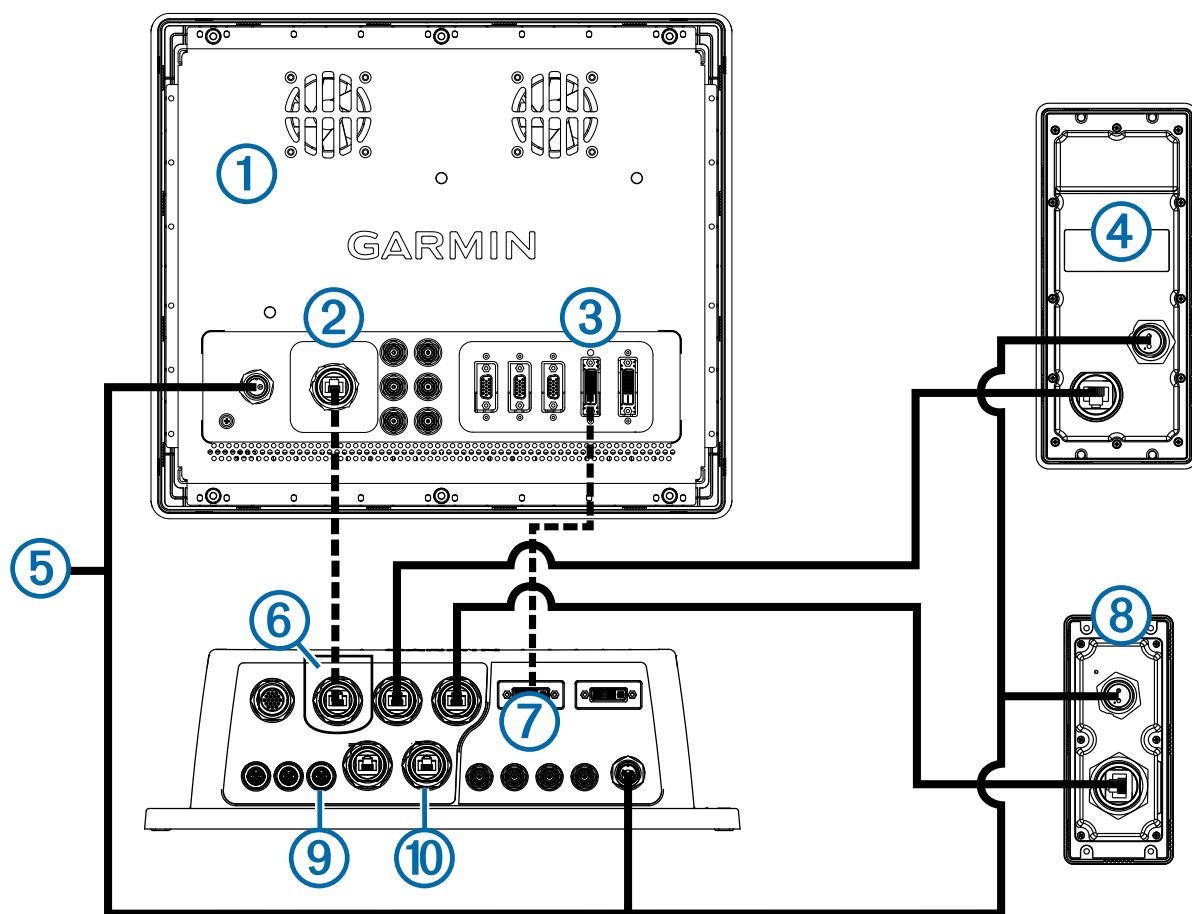
Registrere enheten

Gjør det enklere for oss å hjelpe deg. Registrer deg på Internett i dag.

- Gå til <http://my.garmin.com>.
- Oppbevar den originale kvitteringen, eller en kopi av den, på et trygt sted.

Kontakte Garmins produktsupport

- Gå til www.garmin.com/support, og klikk på **Contact Support** for å få informasjon om innenlandsk support.
- I USA: Ring (913) 397 8200 eller (800) 800 1020.
- I Storbritannia: Ring 0808 238 0000.
- I Europa: Ring +44 (0) 870 850 1241.



Element	Navn	Beskrivelse
①	GMM	GMM er en berøringsskjerm som kobles til GPSMAP 8500 for å fungere som skjerm og grensesnitt, eller som en skjerm uten grensesnittfunksjonalitet. Du kan koble to GMM til én GPSMAP 8500, men bare én gir deg berøringsstyring for GPSMAP 8500.
②	Porten GARMIN PROCESSOR BOX	Med denne porten for maritimt nettverk fra Garmin® kan berøringsskjermfunksjonene til en GMM brukes av GPSMAP 8500. GMM som kobles til denne porten, må også kobles til porten MAIN DVI VIDEO IN med en DVI-D-kabel for å fungere som den skal.
③	Porten MAIN DVI VIDEO IN	Denne DVI-videoporten brukes bare for å koble til GMM som styrer funksjonene for GPSMAP 8500. GMM som kobles til denne porten, må også kobles til GPSMAP 8500 via porten GARMIN PROCESSOR BOX med en kabel for maritimt nettverk fra Garmin for å fungere som den skal. Du kan koble en tredjepartsskjerm til denne porten, men det vil da ikke være støtte for inndata fra berøringskontroller.
④	GRID	GRID er en enhet for ekstern inndata som styrer funksjonaliteten for GPSMAP 8500. GRID kobles til GPSMAP 8500 med en standard kabel for maritimt nettverk fra Garmin. Hvis du har mer enn ett system på båten, tildeles GRID en bestemt GPSMAP 8500 i programvarekonfigurasjonen.
⑤	Strømkabel	Vi anbefaler at du kobler alle GPSMAP 8500-systemkomponentene til samme strømkilde på 10–35 VDC.
⑥	Porten GARMIN MONITOR	Med denne porten for maritimt nettverk fra Garmin kan GMM styre funksjonaliteten for GPSMAP 8500. GMM som er koblet til denne porten, må også kobles til porten MAIN DVI-I VIDEO OUT med en DVI-D-kabel for å fungere som den skal.
⑦	Porten MAIN DVI-I VIDEO OUT	Denne DVI-videoporten kobles til GMM som styrer funksjonaliteten for GPSMAP 8500. GMM som er koblet til denne porten, må også kobles til porten GARMIN MONITOR med en kabel for maritimt nettverk fra Garmin for å fungere som den skal.
⑧	Kortleser	Med kortleseren kan du bruke minnekortfunksjoner for alle enheter på det maritime nettverket fra Garmin. Du kan bruke oppgraderte kart, oppdatere enhetsprogramvaren og overføre data.
⑨	Porten NMEA 2000®	GPSMAP 8500 kobles til et standard nettverk av typen NMEA 2000 for å kommunisere med enheter med NMEA 2000, for eksempel en GPS-antenne eller en VHF-radio. Portene som er merket ENGINE og HOUSE er forbeholdt fremtidig bruk og skal ikke kobles til et standard nettverk av typen NMEA 2000.
⑩	Porten NETWORK (x4)	Det maritime nettverket fra Garmin kobler GPSMAP 8500 til andre enheter fra Garmin, for eksempel en radar eller et ekkolodd, og til andre enheter av typen GPSMAP hvis det er flere enheter av typen GPSMAP på båten.

Hensyn ved montering

MERKNAD

Hvis enheten skal monteres vertikalt, er det viktig at den installeres med kontaktene vendt nedover. Dette bidrar til å unngå mulig oppsamling av vann rundt kontaktene.

Denne enheten skal monteres på et sted som ikke er eksponert for ekstreme temperaturer eller forhold. Temperaturområdet for denne enheten er oppført i produktspesifikasjonene. Hvis enheten blir utsatt for temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, under oppbevaring eller bruk, kan det føre til feil på enheten. Skade forårsaket av ekstreme temperaturer og følgene av det, dekkes ikke av garantien.

- Enheten må monteres på et sted hvor den ikke dekkes av vann.
- Enheten må monteres på et sted med tilstrekkelig ventilasjon hvor den ikke blir utsatt for ekstreme temperaturer.
- Det er best å montere enheten horisontalt.
- Hvis du må montere enheten vertikalt, må den installeres med kontaktene vendt nedover.

Montere enheten

- 1 Når du har valgt et monteringssted, må du finne ut hvilke festeanordninger du trenger til overflaten.

Det følger festeanordninger med enheten, men det kan hende at disse ikke er egnet for monteringsoverflaten.

- 2 Plasser enheten på monteringsstedet, og merk av plasseringen for styrehullene.
- 3 Bor egnet styrehull for én av enhetens hjørnekanter.
- 4 Fest enheten løst til monteringsoverflaten ved én hjørnekannt, og undersøk de tre resterende styrehullmerkene.
- 5 Merk eventuelt av nye styrehull, og ta enheten vekk fra monteringsoverflaten.
- 6 Bor egnede styrehull for de resterende tre merkene.
- 7 Fest enheten til monteringsstedet.

Hensyn ved montering av kortleser

MERKNAD

Denne enheten skal monteres på et sted som ikke er eksponert for ekstreme temperaturer eller forhold. Temperaturområdet for denne enheten er oppført i produktspesifikasjonene. Hvis enheten blir utsatt for temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, under oppbevaring eller bruk, kan det føre til feil på enheten. Skade forårsaket av ekstreme temperaturer og følgene av det, dekkes ikke av garantien.

Kortleseren kan monteres innebygd i dashbordet ved hjelp av de medfølgende festeanordningene. Tenk over følgende når du velger monteringssted.

- Kortleseren bør monteres på et tilgjengelig sted. Du må kunne få tilgang til kortleseren ved behov for å sette inn og ta ut minnekort som inneholder ekstra kart- og enhetsoppdateringer, og for å overføre brukerdata.
- For å unngå interferens med et magnetisk kompass bør enheten ikke installeres nærmere et kompass enn verdien for trygg kompassavstand som er oppført i produktspesifikasjonene.
- Monteringsstedet må gi rom for kabelstrekk og tilkoblinger.

Montere kortleseren

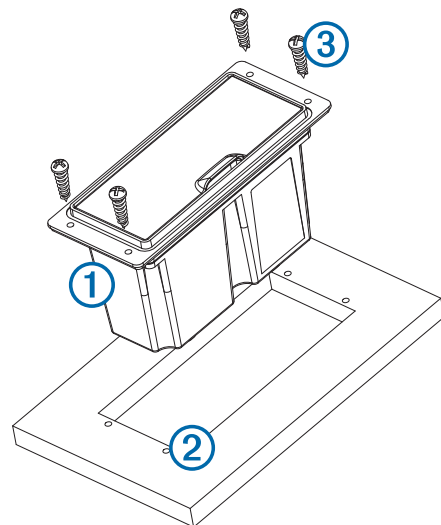
MERKNAD

Vær forsiktig når du skjærer hullet for å innbygge enheten. Det er bare litt klarering mellom huset og monteringshullene, hvis du skjærer hullet for stort, kan dette påvirke enhetens stabilitet når den er montert.

Hvis du monterer braketten på glassfiber med skruer, anbefales det at du bruker en forsenkningsbits til å bore en klaringsforseknning gjennom bare det øverste laget med gelbelegg. Dette er med på å forhindre sprekker i gelbelegget når skruene strammes til.

Du kan bruke malen og festeanordningene som følger med, til å innbygge enheten på stedet som er valgt.

- 1 Skjær til innbyggingsmalen, og kontroller at den passer på stedet der du skal montere enheten.
- 2 Fjern beskyttelsespapiret på baksiden av malen, og fest den på stedet der du skal montere enheten.
- 3 Bor ett eller flere hull med en borbitt på $\frac{1}{4}$ tomme (6 mm) innenfor hjørnene av streken som er angitt på malen, for å klargjøre monteringsoverflaten for skjæring.
- 4 Bruk en løvsag, og skjær ut monteringsoverflaten langs innsiden av streken som er angitt på malen.
- 5 Plasser enheten i utsnittet for å kontrollere at den passer.
- 6 Bruk eventuelt en fil og sandpapir til å finjustere størrelsen på utsnittet.
- 7 Når enheten ① sitter riktig i utsnittet, kontrollerer du at monteringshullene på enheten samsvarer med styrehullene ② på malen.



- 8 Hvis monteringshullene ikke samsvarer, markerer du nye styrehull.
- 9 Bruk en sentreringskjørner til å trykke inn styrehullene og bore klaringsforseknning gjennom det øverste laget med gelbelegg, slik det anbefales i merknaden.
- 10 Fjern malen fra monteringsoverflaten.
- 11 Hvis du ikke har tilgang til baksiden av enheten etter at du har montert den, må du koble alle nødvendige kabler til enheten før den plasseres i utsnittet.
- 12 Plasser enheten i utsnittet.
- 13 Fest enheten til monteringsoverflaten ved hjelp av de medfølgende skruene ③.
- 14 Monter den dekorative kanten ved å klikke den på plass rundt kanten av enheten.

Hensyn ved tilkobling

MERKNAD

Det følger med en blå gummitetning for hver DVI-port på enheten. Tetningen må installeres mellom hver DVI-port og DVI-kabelkontakt for å unngå skade på kontaktene.

Når du kobler GPSMAP 8500 til strøm, til en GMM og til andre enheter fra Garmin, bør du tenke over følgende.

- Selv om vi anbefaler at du bruker DVI-D-kablene fra Garmin, kan du også bruke tredjeparts DVI-D-kabler av høy kvalitet. Du bør teste DVI-kabelen før du ruter den, ved å koble den til enhetene.
- GPSMAP 8500 skal kobles til samme strømkilde som en tilkoblet GMM og GRID. Hvis dette ikke er mulig, må enheten kobles til samme jord.
- Du må kontrollere tilkoblingene til strøm og jord. Påse at de er festet godt slik at de ikke løsner.
- Du kan styre GPSMAP 8500 ved hjelp av en berøringsskjerm med én av to tilkoblede GMM.
 - GMM som brukes til å styre GPSMAP 8500, må være koblet til portene GARMIN MONITOR og MAIN DVI-I VIDEO på GPSMAP 8500 med en kabel for maritimt nettverk fra Garmin og en DVI-D-kabel.
 - En GMM eller annen skjerm som er koblet til porten MIRROR DVI-I VIDEO OUT, viser samme bilde som vises på primær GMM, men gir ikke tilgang til berøringsskjermkontroll.
- Enheter med maritimt nettverk fra Garmin kan kobles til alle portene merket med NETWORK, bortsett fra porten GARMIN MONITOR, som er forbeholdt bruk med primær GMM.
- For å gjøre kabelføringen enklere leveres kablene for NMEA® 0183, og maritimt nettverk fra Garmin uten monterte låseringer. Kablene skal føres før du monterer låseringene.
- Når du har festet en låsering til en kabel, må du kontrollere at ringen sitter godt og at O-ringen er på plass slik at tilkoblingen til strøm og data opprettholdes.

Hensyn ved stasjonstilkobling

Denne enheten kan konfigureres sammen med andre kompatible enheter fra Garmin for å fungere sammen som en stasjon. Tenk over følgende når du planlegger stasjoner på båten.

- Enheter som er eldre enn GPSMAP 8000-serien og GPSMAP 8500 kan ikke brukes i en stasjon.
- Selv om det ikke er nødvendig, anbefaler vi at du installerer alle enheten du planlegger å bruke i samme stasjon, i nærheten av hverandre.
- Du trenger ingen spesielle tilkoblinger for å kunne opprette en stasjon, så lenge alle enhetene er koblet til maritimt nettverk fra Garmin (side 5).
- Du kan opprette og endre stasjoner ved hjelp av enhetsprogramvaren. Du finner mer informasjon i brukerveiledningen som fulgte med enheten.

Koble til strøm

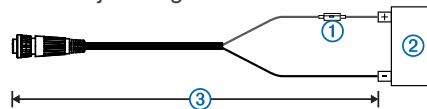
⚠ ADVARSEL

Ikke fjern den innebygde sikringsholderen når du kobler til strømkabelen. Riktig sikring må være på plass slik det vises i produktspesifikasjonene. Dette forhindrer mulighet for personskade eller skade på produktet som følge av brann eller overoppheting. Hvis du kobler til strømkabelen uten riktig sikring på plass, ugyldiggjøres produktgarantien.

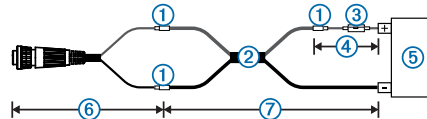
- Før strømkabelen til strømkilden og enheten.
- Koble den røde ledningen til den positive (+) batteriterminalen, og koble den sorte ledningen til den negative (-) batteriterminalen.
- Installer låseringen og O-ringen på enden av strømkabelen.
- Koble strømkabelen til enheten ved å vri låseringen med klokken.

Strømkabelforlengelser

Strømkabelen kan eventuelt forlenges med en egnet kabel diameter for skjøtelengden.



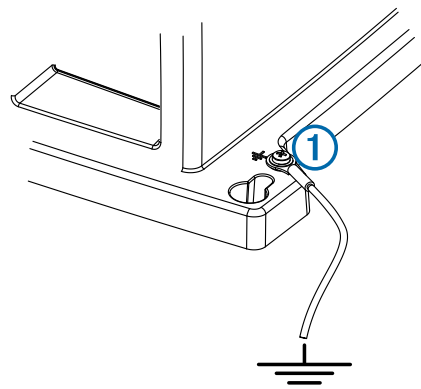
Element	Beskrivelse
①	Sikring
②	Batteri
③	6 fot (1,8 m), ingen forlengelse



Element	Beskrivelse
①	Skjøte
②	<ul style="list-style-type: none"> Skjøteledning på 12 AWG (3,31 mm²), opptil 15 fot (4,6 m) Skjøteledning på 10 AWG (5,26 mm²), opptil 23 fot (11 m) Skjøteledning på 8 AWG (8,36 mm²), opptil 36 fot (11 m)
③	Sikring
④	8 tommer (20,3 cm)
⑤	Batteri
⑥	8 tommer (20,3 cm)
⑦	36 fot (11 m), maksimal forlengelse

Flere jordingshensyn

Denne enheten trenger ikke ekstra chassisjording i de fleste installasjoner. Hvis du opplever forstyrrelser, kan du bruke den medfølgende jordingskruen ① til å koble enheten til båtens jord for vann for å unngå forstyrrelsen.



Koble en GMM til GPSMAP 8500

Du kan koble én GMM til GPSMAP 8500 med berøringsskjermstyring, og en ekstra GMM eller tredjepartsskjerm kan kobles til GPSMAP 8500 for å gjenspeile hovedskjermen.

MERK: Disse instruksjonene dekker bare video- og datatilkoblingene til GMM og tredjepartsskjermen. Du finner mer informasjon om strømtilkoblinger i instruksjonene som fulgte med GMM og tredjepartsskjermen.

- Trekk en kabel for maritimt nettverk fra Garmin og en DVI-D-kabel til primær GMM og GPSMAP 8500.
- Trekk en DVI-D-kabel til en ekstra GMM eller en egnet kabel til en tredjepartsskjerm (tilleggsutstyr).
- Installer låseringen og O-ringen på endene av kabelen for maritimt nettverk fra Garmin.
- Koble kabelen for maritimt nettverk fra Garmin til porten GARMIN MONITOR på GPSMAP 8500 og til porten GARMIN PROCESSOR BOX på GMM.

- 5 Koble DVI-D-kabelen til porten MAIN DVI-I VIDEO OUT på GPSMAP 8500 og til porten MAIN DVI VIDEO IN på GMM.
- 6 Koble egnet kabel til porten MIRROR DVI-I VIDEO OUT på GPSMAP 8500 til en annen GMM eller til en tredjepartsskjerm (tilleggsutstyr).

Hensyn ved maritimt nettverk fra Garmin

GPSMAP 8500 kan kobles til flere enheter med maritimt nettverk fra Garmin for å dele data som radar, ekkolodd og detaljerte kart. Når du kobler enheter med maritimt nettverk fra Garmin til GPSMAP 8500, bør du tenke over følgende.

- Du må bruke en kabel for maritimt nettverk fra Garmin for alle tilkoblinger med maritimt nettverk fra Garmin.
 - Du kan ikke bruke tredjeparts CAT5-kabler eller RJ45-kontakter for tilkoblinger til maritimt nettverk fra Garmin.
 - Du kan få tak i flere kabler for maritimt nettverk fra Garmin og kontakter hos Garmin og deres forhandlere.
- Det er fire porter merket med NETWORK på GPSMAP 8500. Hver av disse portene fungerer som en nettverkssvisj. Du kan koble kompatible enheter til NETWORK-portene for å dele data.
 - Kompatible sensorer, for eksempel en radar eller et ekkolodd, som er koblet til én av NETWORK-portene på GPSMAP 8500, deler sensordata med andre kartplottere fra Garmin eller stasjoner for GPSMAP 8500 som er koblet til GPSMAP 8500 via en NETWORK-port.
 - Den femte kontakten, som er merket med GARMIN MONITOR, er forbeholdt bruk med primær GMM. Du kan ikke bruke denne porten til å koble til enheter med maritimt nettverk fra Garmin.

Hensyn ved tilkobling av NMEA 2000

MERKNAD

Hvis du har et eksisterende NMEA 2000 nettverk på båten, skal det allerede være koblet til strøm. Ikke koble den medfølgende NMEA 2000 strømkabelen til et eksisterende NMEA 2000 nettverk. Det skal bare være koblet én strømkilde til et NMEA 2000 nettverk.

Hvis du installerer den medfølgende strømkabelen av typen NMEA 2000, må du koble den til båtens tenningsbryter eller via en annen innebygd bryter. NMEA 2000 enheter tapper batterinivået hvis NMEA 2000 strømkabelen er koblet direkte til batteriet.

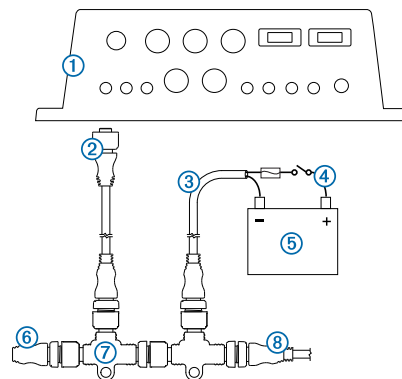
GPSMAP 8500 kan kobles til et nettverk av typen NMEA 2000 på båten for å dele data fra NMEA 2000-kompatible enheter, som en GPS-antenne eller VHF-radio. Med de medfølgende kablene og kontaktene for NMEA 2000 kan du enten koble GPSMAP 8500 til et eksisterende nettverk av typen NMEA 2000 eller opprette et grunnleggende nettverk av typen NMEA 2000 ved behov.

Grunnleggende NMEA 0183-tilkoblinger

Disse diagrammene illustrerer grunnleggende NMEA 0183-kabling som brukes til å koble enheten til enheter som er kompatible med NMEA 0183. Du finner mer informasjon om enhetens NMEA 0183-funksjoner på [side 7](#).

Hvis du ikke kjenner til NMEA 2000, bør du lese kapittelet "NMEA 2000 Network Fundamentals" i brukerveiledningen *Technical Reference for NMEA 2000 Products* som du finner på den medfølgende CD-ROM-platen. Du kan også laste ned veiledningen ved å klikke på koblingen Brukerveiledninger på produksiden for enheten din på www.garmin.com.

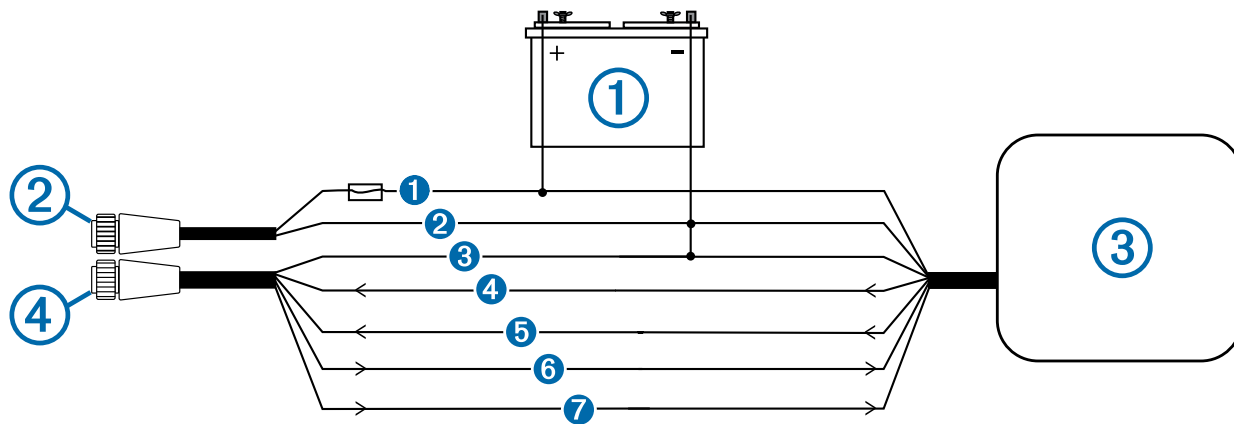
Du bruker portene som er merket NMEA 2000 til å koble GPSMAP 8500 til et standard nettverk av typen NMEA 2000. Portene som er merket ENGINE og HOUSE er forbeholdt fremtidig bruk og skal ikke kobles til et standard nettverk av typen NMEA 2000.



Element	Beskrivelse
①	GPSMAP 8500
②	Droppkabel for NMEA 2000
③	NMEA 2000 strømkabel
④	Tenningsbryter eller innebygd bryter
⑤	12 VDC-strømkilde
⑥	NMEA 2000 terminator
⑦	NMEA 2000 T-kontakt
⑧	Basisnettverkskabel for NMEA 2000

Hensyn ved tilkobling av NMEA 0183

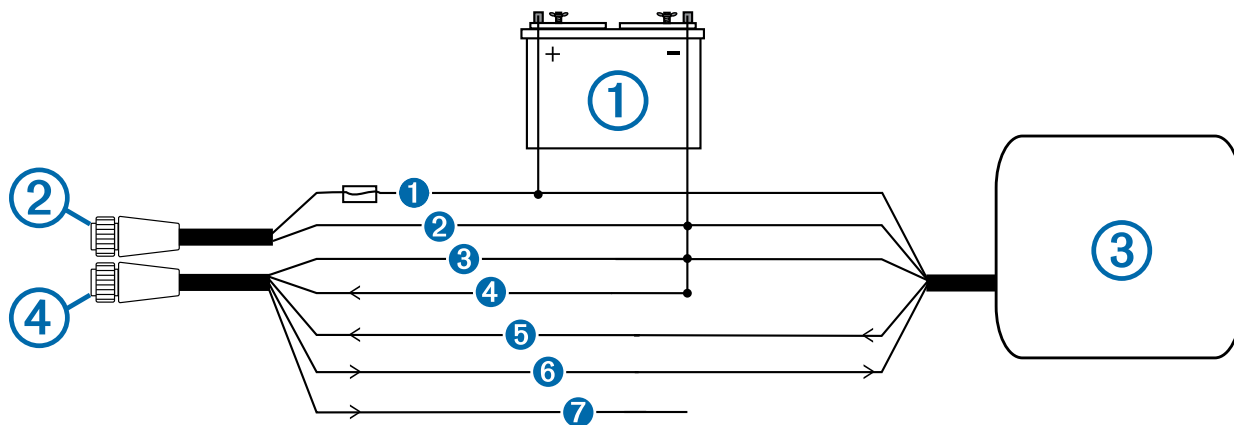
- Installeringsinstruksjonene som fulgte med den NMEA 0183-kompatible enheten, skal inneholde informasjonen du trenger for å finne frem til utgående (Tx) og inngående (Rx) A (+) og B (-) ledninger.
- Når du kobler til NMEA 0183-enheter med to utgående og to inngående ledninger, er det ikke nødvendig for NMEA 2000-bussen og NMEA 0183-enheten å være koblet til felles jord.
- Når du kobler til en NMEA 0183-enhet med bare én utgående (Tx) eller én inngående (Rx) ledning, må NMEA 2000-bussen og NMEA 0183-enheten være koblet til felles jord.



Standard enhet som er kompatibel med NMEA 0183

Element	Beskrivelse
①	Strømkilde på 12 VDC
②	Strømkabel
③	NMEA 0183-kompatibel enhet
④	NMEA 0183-kabel

Element	Garmin-ledningsfunksjon	Garmin-ledningsfarge	Funksjon for ledning for NMEA 0183
①	Strøm	Rød	Strøm
②	Jording for strøm	Svart	Jording for strøm
③	Jording for data	Svart	Jording for data
④	Motta A (+)	Hvit	Send A (+)
⑤	Motta B (-)	Oransje/hvit	Send B (-)
⑥	Send A (+)	Grå	Motta A (+)
⑦	Send B (-)	Rosa	Motta B (-)



Ensidig enhet som er kompatibel med NMEA 0183

Element	Beskrivelse
①	Strømkilde på 12 VDC
②	Strømkabel
③	NMEA 0183-kompatibel enhet
④	NMEA 0183-kabel

Element	Funksjon til Garmin-ledning	Farge på Garmin-ledning	Funksjon for ledning for NMEA 0183-enhet
①	Strøm	Rød	Strøm
②	Jording for strøm	Svart	Jording for strøm
③	Jording for data	Svart	Jording for data
④	Motta B (-)	Oransje/hvit	I/T
⑤	Motta A (+)	Hvit	Send

Element	Funksjon til Garmin-ledning	Farge på Garmin-ledning	Funksjon for ledning for NMEA 0183-enhet
6	Send A (+)	Grå	Motta
7	Send B (-)	Rosa	I/T

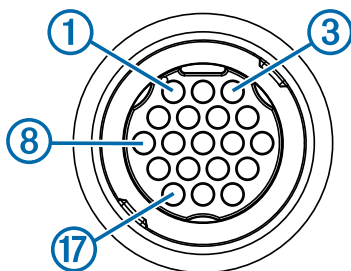
- Hvis enheten som er kompatibel med NMEA 0183 bare har én inngangsledning (RX) (ingen A, B, + eller -), kobler du ikke til den rosa kabelen.
- Hvis enheten som er kompatibel med NMEA 0183 bare har én utgangsledning (TX) (ingen A, B, + eller -), kobler du den oransje/hvite kabelen til jord.
- Se i installeringsinstruksjonene for enheten som er kompatibel med NMEA 0183 for å identifisere utgangsledningene A(+) og B(-) og inngangsledningene A(+) og B(-).
- Bruk et skjermet, snodd 28 AWG-ledningspar ved forlenget kabeltrekking.
- Lodd alle tilkoblingene, og forsegle dem med varmekrymperør.

Avanserte NMEA 0183-tilkoblinger

Det er fire interne NMEA 0183-inndataporter (RX-porter) og to interne NMEA 0183-utdataporter (TX-porter) på den medfølgende NMEA 0183-datakabelen. Du kan koble én NMEA 0183-enhet per interne RX-port for å lese inn data på enheten fra Garmin. Du kan koble til opptil tre NMEA 0183-enheter parallelt til hver interne TX-port for å motta data fra enheten fra Garmin. Hver interne RX- og TX-port har to kabler, merket A (+) og B (-) i henhold til NMEA 0183-konvensjonen. Koble de tilsvarende kablene A (+) og B (-) for hver port til kablene A (+) og B (-) til enheten som samsvarer med NMEA 0183. Bruk tabellen og tilkoblingsdiagrammene når du kobler datakabelen til NMEA 0183-enheter.

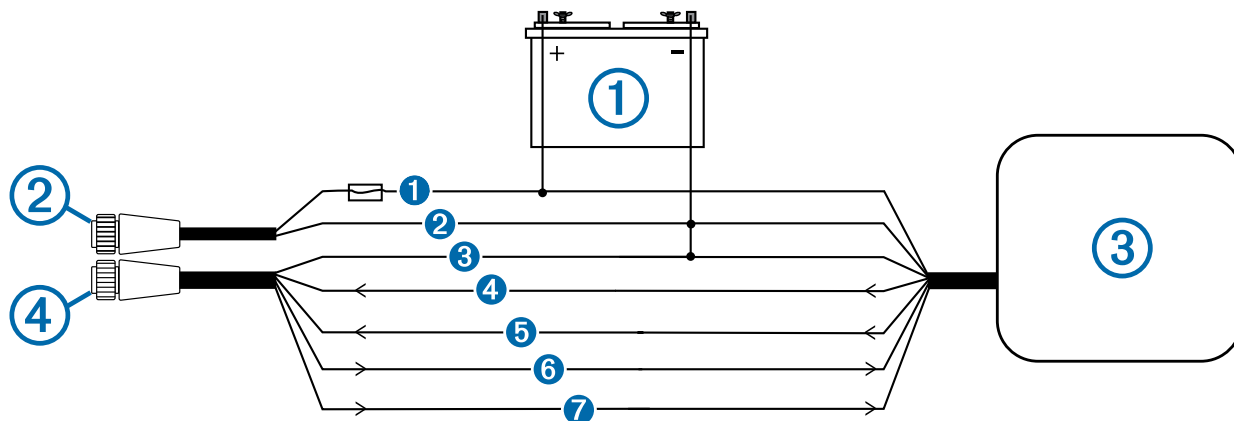
Se i installeringsinstruksjonene for den NMEA 0183-kompatible enheten for å finne frem til ledningene for utdata (TX) A (+) og B (-) og inndata (RX) A (+) og B (-). Bruk et skjermet, snodd 28 AWG-ledningspar ved forlenget kabeltrekking. Lodd alle tilkoblingene, og forsegle dem med varmekrymperør.

- For toveiskommunikasjon med en NMEA 0183-enhet er de interne portene på NMEA 0183-datakabelen ikke forbundet. Hvis inndataene for den NMEA-kompatible enheten for eksempel er koblet til intern utdataport 1 på datakabelen, kan du koble utdataporten på den NMEA 0183-kompatible enheten til alle de interne portene for inndata (port 1, port 2, port 3 eller port 4) på kabelklemmen.
- Jordledningene på NMEA 0183-datakabelen og den NMEA 0183-kompatible enheten må begge være jordet.
- Du finner en liste over godkjente NMEA 0183-setninger som sendes til og leses av enheten, på [side 11](#).
- De interne NMEA 0183-portene og kommunikasjonsprotokollene er konfigurert på den tilkoblede enheten fra Garmin. Les delen om NMEA 0183 eller konfigurering av kommunikasjon i brukerveiledningen som fulgte med enheten fra Garmin, for å få mer informasjon.



Port	Ledningsfunksjon	Ledningsfarge	Pinnenummer
Inndataport 1	RX/A (+)	Hvit	①
	RX/B (-)	Oransje/hvit	②
Inndataport 2	RX/A (+)	Brun	③
	RX/B (-)	Brun/hvit	④
Inndataport 3	RX/A (+)	Fiolett	⑤
	RX/B (-)	Fiolett/hvit	⑥
Inndataport 4	RX/A (+)	Svart/hvit	⑦
	RX/B (-)	Rød/hvit	⑧
Utdataport 1	TX/A (+)	Grå	⑨
	TX/B (-)	Rosa	⑩
Utdataport 2	TX/A (+)	Blå	⑪
	TX/B (-)	Blå/hvit	⑫
I/T	Reserve	I/T	⑬

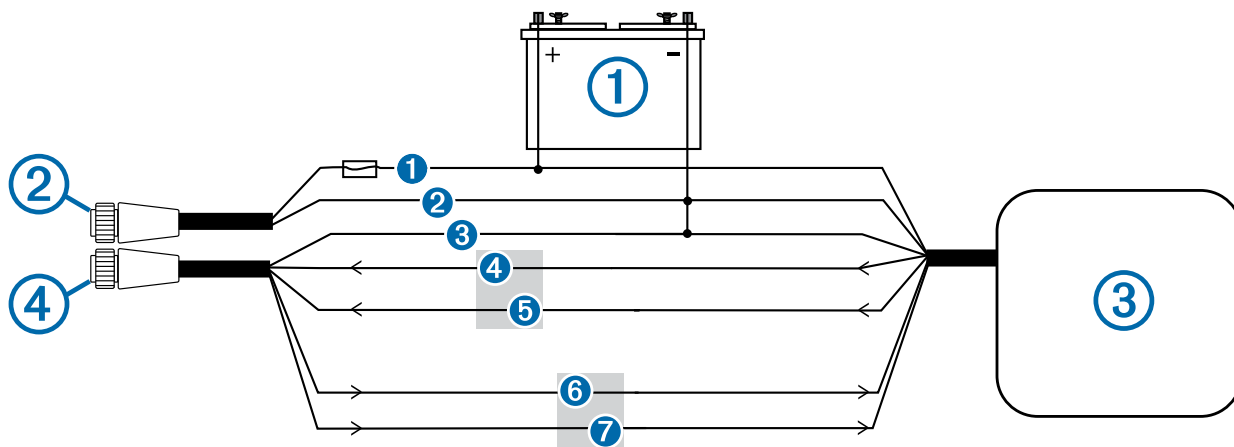
Port	Ledningsfunksjon	Ledningsfarge	Pinnennummer
I/T	Reserve	I/T	14
I/T	Reserve	I/T	15
I/T	Alarm	Gul	16
I/T	Tilbehør på	Oransje	17
I/T	Jord	Svart	18
I/T	Reserve	I/T	19



Standard NMEA 0183-kompatibel enhet tilkoblet for toveiskommunikasjon

Element	Beskrivelse
①	Strømkilde på 12 VDC
②	Strømkabel
③	NMEA 0183-kompatibel enhet
④	NMEA 0183-kabel

Element	Garmin-ledningsfunksjon	Garmin-ledningsfarge	Funksjon for ledning for NMEA 0183
①	Strøm	Rød	Strøm
②	Jording for strøm	Svart	Jording for strøm
③	Datajord	Svart	Datajord
④	RxA (+)	Hvit	TxA (+)
⑤	RxB (-)	Oransje/hvit	TxB (-)
⑥	TxA (+)	Grå	RxA (+)
⑦	TxB (-)	Rosa	RxB (-)

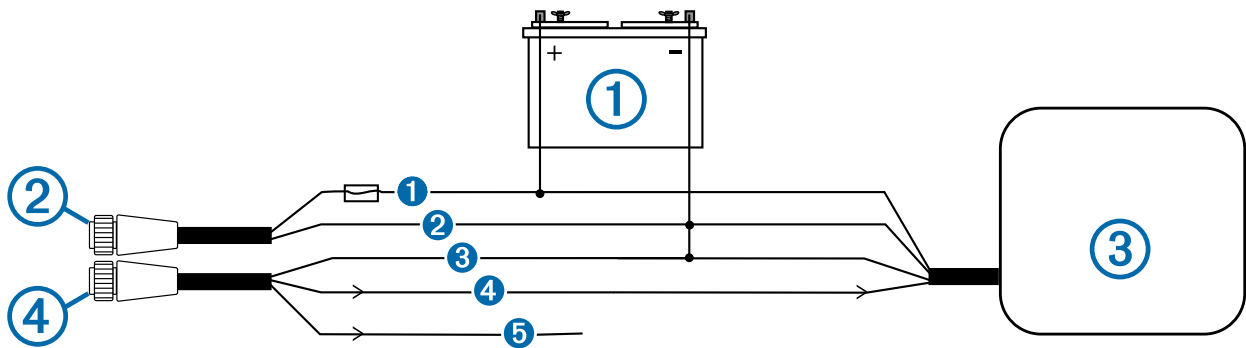


Standard NMEA 0183-kompatibel enhet tilkoblet for enveiskommunikasjon

MERK: Dette diagrammet illustrerer tilkoblinger for både sending og mottak. Se elementene ①, ②, ③, ④ og ⑤ når du kobler enheten fra Garmin til å motta informasjon fra en NMEA 0183-kompatibel enhet. Se elementene ①, ②, ③, ⑥ og ⑦ når du kobler enheten fra Garmin til å sende informasjon til en NMEA 0183-kompatibel enhet.

Element	Beskrivelse
①	Strømkilde på 12 VDC
②	Strømkabel
③	NMEA 0183-kompatibel enhet
④	NMEA 0183-kabel

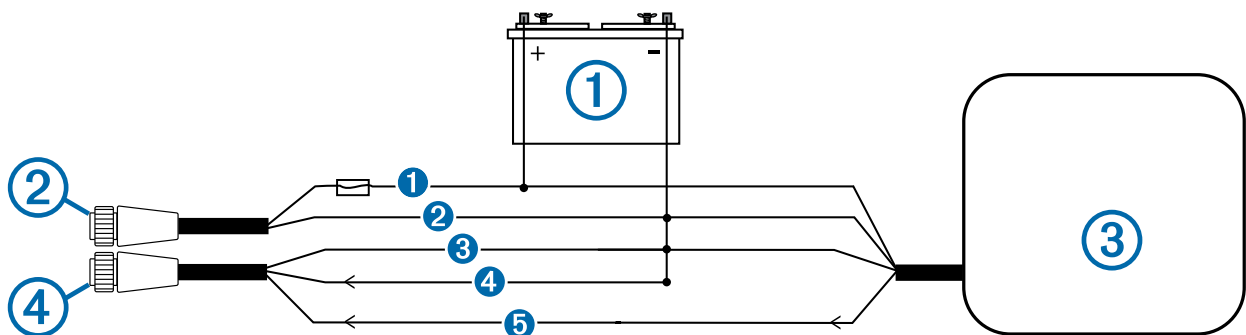
Element	Garmin-ledningsfunksjon	Garmin-ledningsfarge	Funksjon for ledning for NMEA 0183
①	Strøm	Rød	Strøm
②	Jording for strøm	Svart	Jording for strøm
③	Datajord	Svart	Datajord
④	RxA (+)	Hvit	TxA (+)
⑤	RxB (-)	Oransje/hvit	TxB (-)
⑥	TxA (+)	Grå	RxA (+)
⑦	TxB (-)	Rosa	RxB (-)



NMEA 0183-kompatibel enhet med én enkelt mottaksledning tilkoblet for mottak av data

Element	Beskrivelse
①	Strømkilde på 12 VDC
②	Strømkabel
③	NMEA 0183-kompatibel enhet
④	NMEA 0183-kabel

Element	Garmin-ledningsfunksjon	Garmin-ledningsfarge	Funksjon for ledning for NMEA 0183
①	Strøm	Rød	Strøm
②	Jording for strøm	Svart	Jording for strøm
③	Datajord	Svart	Datajord
④	TxA (+)	Grå	RxA (+)
⑤	TxB (-)	Rosa	I/T



NMEA 0183-kompatibel enhet med én enkelt sendeledning tilkoblet for sending av data

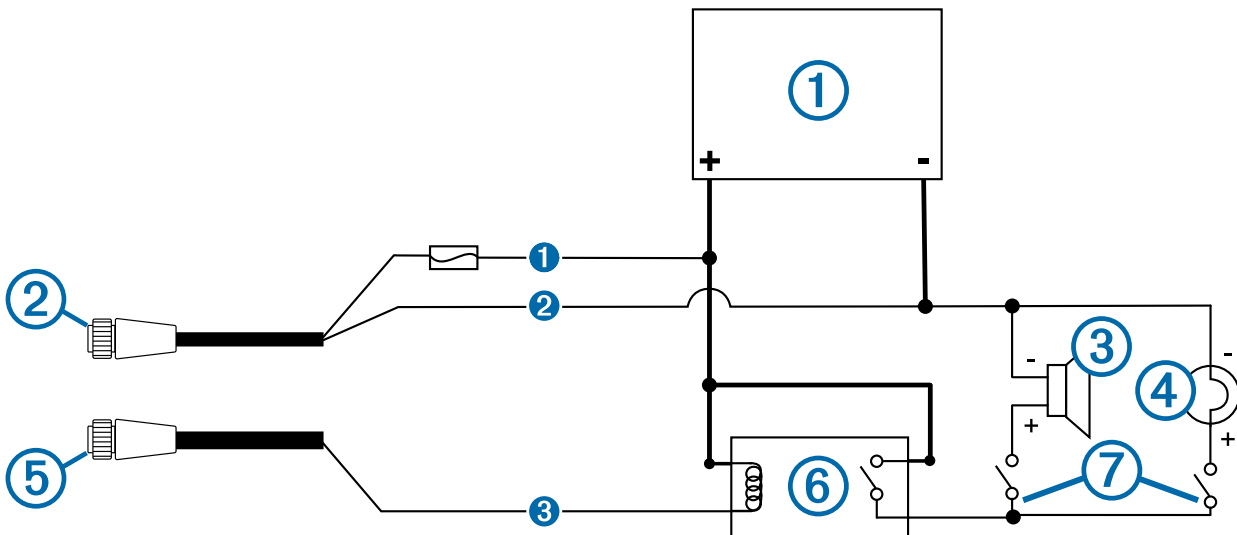
Element	Beskrivelse
①	Strømkilde på 12 VDC
②	Strømkabel
③	NMEA 0183-kompatibel enhet
④	NMEA 0183-kabel

Element	Garmin-ledningsfunksjon	Garmin-ledningsfarge	Funksjon for ledning for NMEA 0183
①	Strøm	Rød	Strøm
②	Jording for strøm	Svart	Jording for strøm
③	Datajord	Svart	Datajord
④	RxB (-)	Oransje/hvit	I/T
⑤	RxA (+)	Hvit	TxA (+)

Tilkoblinger for lampe eller signalhorn

Enheden kan brukes sammen med en lampe, et signalhorn eller begge deler for å avgi signaler med lyd eller lys når kartplotteren viser en melding. Dette er valgfritt og alarmledningen trenger ikke å brukes for at enheten skal fungere normalt. Tenk over følgende når du kobler enheten til en lampe eller et signalhorn.

- Alarmkretsen går over i en lavspenningstilstand når alarmen går.
- Maksimal strømstyrke er 100 mA, og det er nødvendig med et relé for å begrense strømmen fra kartplotteren til 100 mA.
- For å veksle mellom lys- og lydvarsler manuelt, kan du installere enpoledde brytere med én strømretning.



Element	Beskrivelse
①	Strømkilde på 10–35 VDC
②	Strømkabel
③	Signalhorn
④	Lampe
⑤	NMEA 0183-kabel
⑥	Relé (100 mA coilstrøm)
⑦	Bruk bryterne til å aktivere og deaktivere lampe- eller signalhornvarsler

Element	Ledningsfarge for	Ledningsfunksjon
①	Rød	Strøm
②	Svart	Jord
③	Gul	Alarm

Hensyn for videoinndata og -utdata

GPSMAP 8500 har mulighet for videoinndata fra fire komposittkilder og videooutdata til to digitale eller analoge skjermer. Tenk over følgende når du kobler til kilder for videoinndata og -utdata.

- De fire portene for komposittvideo er merket CVBS1 IN, CVBS 2 IN, CVBS 3 IN og CVBS 4 IN.

- Disse fire portene bruker BNC-kontakter. Du kan bruke en BNC til RCA-adapter for å koble en komposittvideokilde med RCA-kontakter til disse portene.
- Videoen fra kildene som er koblet til disse portene, kan bare vises på GMM eller på en ekstra skjerm som er koblet til samme GPSMAP 8500. Komposittvideo deles ikke over maritimt nettverk fra Garmin eller nettverk av typen NMEA 2000.
- De to DVI-I-utdataportene er merket MAIN DVI-I VIDEO OUT og MIRROR DVI-I VIDEO OUT. Disse to portene bruker DVI-I-kontakter og er compatible med en rekke digitale og analoge kontakter og adaptere.
 - Du kan bruke en DVI-D-kabel for å koble til en GMM eller en annen DVI-kompatibel digital skjerm. Du kan eventuelt bruke en DVI-D til HDMI-adapter for å koble til en HD TV eller en annen HDMI-kompatibel skjerm.
 - Du kan bruke en DVI-I-kabel for å koble til en datamaskinskjerm eller en annen DVI-I-kompatibel skjerm. Du kan eventuelt bruke en DVI-I til VGA-adapter for å koble til en VGA-kompatibel skjerm.
- Porten MAIN DVI-I VIDEO OUT er beregnet for bruk med primær GMM. Du finner mer informasjon på [side 4](#). Du kan koble til en tredjepartsskjerm med denne porten, men det er

ikke støtte for grensesnitt med berøringsskjerm med enheten.

- Med porten MIRROR DVI-I VIDEO OUT kan du vise en gjenspeiling av MAIN DVI-I VIDEO OUT på en tilkoblet skjerm.

Tilkoblinger for kortleser

Koble til strøm

⚠ ADVARSEL

Ikke fjern den innebygde sikringsholderen når du kobler til strømkabelen. Riktig sikring må være på plass slik det vises i produktspesifikasjonene. Dette forhindrer mulighet for personskafe eller skade på produktet som følge av brann eller overoppheting. Hvis du kobler til strømkabelen uten riktig sikring på plass, ugyldiggjøres produktgarantien.

- 1 Før strømkabelen til strømkilden og enheten.
- 2 Koble den røde ledningen til den positive (+) batteriterminalen, og koble den sorte ledningen til den negative (-) batteriterminalen.
- 3 Installer låseringen og O-ringen på enden av strømkabelen.
- 4 Koble strømkabelen til enheten ved å vri låseringen med klokken.

Koble kortleseren til maritimt nettverk fra Garmin

Kortleseren er ikke kompatibel med kartplottere fra Garmin som er utgitt før GPSMAP 8000-serien og GPSMAP 8500.

Koble kortleseren til en Garmin-enhet på det maritime nettverket fra Garmin ved hjelp av en kabel for maritimt nettverk fra Garmin.

Data fra kort som er satt inn i kortleseren, deles med alle kompatible enheter på det maritime nettverket fra Garmin.

Tillegg

Spesifikasjoner

Fysiske spesifikasjoner

Spesifikasjon	Mål
Mål (H × B × D)	15 ⁶³ / ₆₄ × 4 ⁵⁵ / ₆₄ × 9 ²⁷ / ₆₄ tommer (406 × 123,5 × 239,5 mm)
Vekt	10,85 pund (4,92 kg)
Temperaturområde	Fra 5 til 131 °F (fra -15 til 55 °C)
Materiale	Aluminium

Strømspesifikasjoner

Mål	Spesifikasjon
Inngangseffekt	10–35 VDC
Sikring	7,5 A, 42 V hurtigsikring
Maksimalt strømforbruk ved 10 VDC	17 W
Vanlig spenning ved 12 VDC	0,8 A
Maksimal spenning ved 12 VDC	1,7 A
NMEA 2000 LEN	2
Strømforbruk for NMEA 2000	Maksimalt 75 mA
Trygg avstand fra et kompass	5½ tommer (140 mm)

NMEA 2000 PGN-informasjon

Type	PGN	Beskrivelse
Send og motta	059392	ISO-bekreftelse
	059904	ISO-forespørsel
	060928	ISO-adressekrav
	126208	NMEA: Kommander, forespør og bekreft gruppefunksjon
	126464	Send og motta gruppefunksjon for PGN-liste

Type	PGN	Beskrivelse
	126996	Produktinformasjon
	129026	COG og SOG: Rask oppdatering
	129029	GNSS-posisjonsdata
	129540	GNSS-satellitter innenfor rekkevidde
	130306	Vinddata
	130312	Temperatur
Send	127250	Fartøykurs
	127258	Magnetisk variasjon
	128259	Fart: Vannreferanse
	128267	Vanndybde
	129025	Posisjon: Rask oppdatering
	129283	Kryssrutefeil
	129284	Navigasjonsdata
	129285	Navigasjonsrute- og veipunktsinformasjon
	Motta	126992
127250		Fartøykurs
127489		Motorparametre: Dynamiske
127488		Motorparametre: Rask oppdatering
127493		Sendeparametre: Dynamiske
127505		Væsknivå
128259		Fart: Vannreferanse
128267		Vanndybde
129025		Posisjon: Rask oppdatering
129038		AIS-posisjonsrapport klasse A
129039		AIS-posisjonsrapport klasse B
129040		Utvidet AIS-posisjonsrapport klasse B
129539		GNSS DOPer
129794		Statistiske og reiserelaterte data for AIS klasse A
129809		AIS-CS-rapport for statistiske data, klasse B, del A
129810		AIS-CS-rapport for statistiske data, klasse B, del B
130310		Miljøparametre
130311	Miljøparametre (foreldet)	
130313	Luffuktighet	
130314	Faktisk trykk	

Informasjon om NMEA 0183

Type	Setning	Beskrivelse
Send	GPAPB	APB: Styrekurs eller sporkontroller (autopilot) setning "B"
	GPBOD	BOD: Peiling fra opprinnelsessted til mål
	GPBWC	BWC: Peiling og avstand til veipunkt
	GPGGA	GGA: Faste data for globalt posisjoneringssystem
	GPGLL	GLL: Geografisk posisjon (breddegrad og lengdegrad)
	GPGSA	GSA: GNSS DOP og aktive satellitter
	GPGSV	GSV: GNSS-satellitter innenfor rekkevidde
	GPRMB	RMB: Anbefalt minimal navigasjonsinformasjon
	GPRMC	RMC: Anbefalt minimum spesifikke GNSS-data
	GPRTTE	RTE: Ruter
	GPVTG	VTG: Kurs over bakken og bakkehastighet
	GPWPL	WPL: Veipunktposisjon
	GPXTE	XTE: Feil for kryssrute

Type	Setning	Beskrivelse
	PGRME	E: Beregnet feil
	PGRMM	M: Kartdatum
	PGRMZ	Z: Høyde
	SDDBT	DBT: Dybde under svinger
	SDDPT	DPT: Dybde
	SDMTW	MTW: Vanntemperatur
	SDVHW	VHW: Fart og retning i vann
Motta	DPT	Dybde
	DBT	Dybde under svinger
	MTW	Vanntemperatur
	VHW	Fart og retning i vann
	WPL	Veipunktposisjon

Type	Setning	Beskrivelse
	DSC	Informasjon om Digital Selective Calling (digitalt selektivt anrop)
	DSE	Utvidet Digital Selective Calling (digitalt selektivt anrop)
	HDG	Kurs, avvik og variasjon
	HDM	Magnetisk kurs
	MWD	Vindretning og vindstyrke
	MDA	Sammensatt meteorologisk oversikt
	MWV	Vindstyrke og -vinkel
	VDM	AIS VHF-datakoblingsmelding

Du kan kjøpe fullstendig informasjon om NMEA-formatet (National Marine Electronics Association) og tilhørende setninger fra: NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146 USA (www.nmea.org)

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street,
Olathe, Kansas 66062, USA

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House, Hounsdown Business Park
Southampton, Hampshire, SO40 9LR Storbritannia

Garmin Corporation
No. 68, Zhangshu 2nd Road, Xizhi Dist.
New Taipei City, 221, Taiwan (Republikken Kina)

Garmin®, Garmin-logoen og GPSMAP® er varemerker for Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper som er registrert i USA og andre land. GMM™ og GRID™ er varemerker for Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper. Disse varemerkene kan ikke brukes uten uttrykkelig tillatelse fra Garmin.

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

