

50°45'3.186"N

B&G®

ZEUS® S

ASENNUSOHJE

SUOMI



www.bandg.com

Tekijänoikeudet

Tekijänoikeudet © 2023 Navico Holding AS.

Tavaramerkit

®Reg U.S. Pat & Tm. Off- ja ™ –common law–tavaramerkit. Tarkista Navico Holdings AS:n ja muiden toimijoiden maailmanlaajuiset tavaramerkkioikeudet ja akkreditoinnit osoitteesta www.navico.com/intellectual-property.

- Navico® on Navico Holding AS:n tavaramerkki.
- B&G® on Navico Holding AS:n tavaramerkki.
- Zeus® on Navico Holding AS:n tavaramerkki.
- Active Imaging™ on Navico Holding AS:n tavaramerkki.
- StructureScan® on Navico Holding AS:n tavaramerkki.
- TotalScan® on Navico Holding AS:n tavaramerkki.
- Bluetooth® on Bluetooth SIG, Inc:n tavaramerkki.
- Wi-Fi® on Wi-Fi Alliancien tavaramerkki.
- NMEA® ja NMEA 2000® ovat National Marine Electronics Associationin tavaramerkkejä.
- SD® ja microSD® ovat SD-3C, LLC:n tavaramerkkejä.
- QR-koodi® on Denso Wave Incorporatedin tavaramerkki.

Takuu

Tuotteen takuu toimitetaan erillisenä asiakirjana.

Turvallisuus, vastuuvapauslauseke ja vaatimustenmukaisuus

Tuotteen turvallisuutta, vastuuvapautta ja vaatimustenmukaisuutta koskevat lausunnot toimitetaan erillisenä asiakirjana.

Internetin käyttö

Jotkin tämän tuotteen ominaisuudet käyttävät Internet-yhteyttä tietojen lataamiseen. Internetin käyttö mobiiliyhteydellä tai megatavujen määrän mukaan maksettavalla yhteydellä voi edellyttää suuria datamääriä. Palveluntarjoaja saattaa periä maksun tiedonsiirrosta. Jos et ole varma asiasta, varmista hinnat ja rajoitukset palveluntarjoajalta. Tietoja maksuista ja latausrajoituksista saat palveluntarjoajaltasi.

Lisätietoja

Asiakirjan versio: 001

Tämä asiakirja on valmisteltu ohjelmistoversiolla 1.4.X.

Tässä oppaassa esitellyt ja kuvatut ominaisuudet voivat poiketa yksiköstäsi, sillä ohjelmistoa kehitetään jatkuvasti.

Saat tämän asiakirjan uusimman version tuetuilla kielillä ja muita aiheeseen liittyviä asiakirjoja skannaamalla alla olevan QR-koodin® tai siirtymällä osoitteeseen www.bandg.com/downloads/zeus-s.



SISÄLLYS

4 Johdanto

- 4 Mukana toimitettavat osat
- 5 Etuhjaimet
- 5 Liittimet
- 6 Kortinlukija

7 Asennus

- 7 Yleiset asennusohjeet
- 9 Kulmakiinnikkeen asentaminen ja irrottaminen
- 9 Paneeliasennus
- 9 U-telinekiinnitys

10 Kytkentä

- 10 Johdotusohjeet
- 10 Virta ja virranhallinta
- 12 Ulkoinen hälytys
- 12 NMEA 2000®
- 14 USB-portti
- 14 Ethernet
- 14 Kaikuluotain

15 Tuetut tiedot

- 15 NMEA 2000® PGN (vastaanotto)
- 16 NMEA 2000® PGN (lähetys)

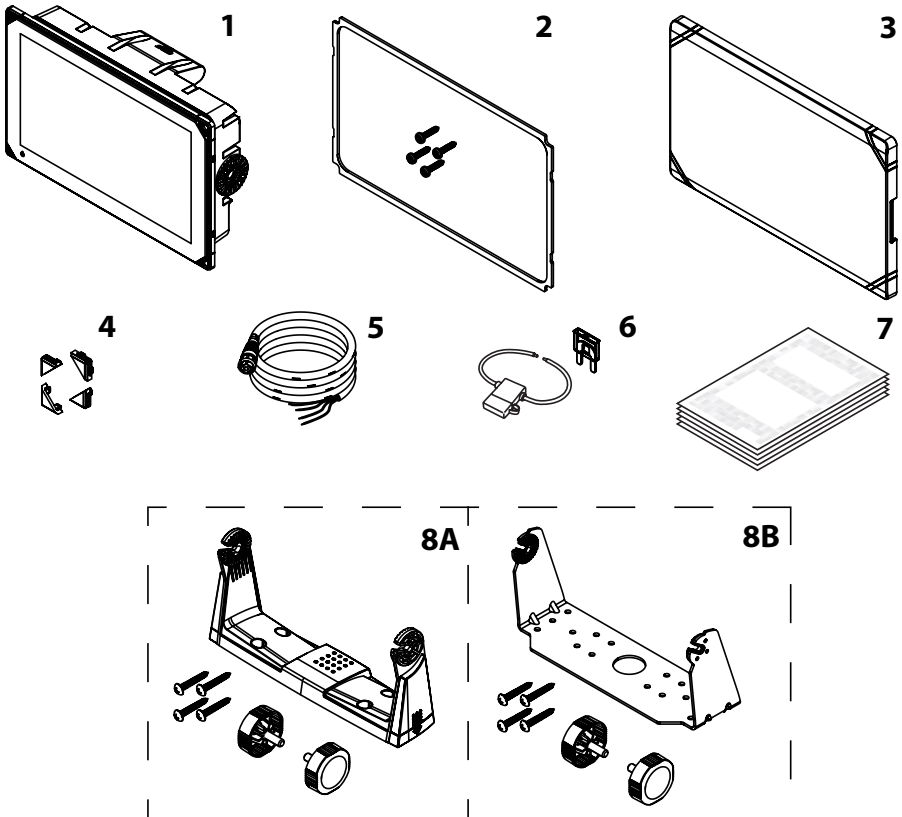
17 Mitat

- 17 7" yksikkö
- 17 9" yksikkö
- 17 12" yksikkö

18 Tekniset tiedot

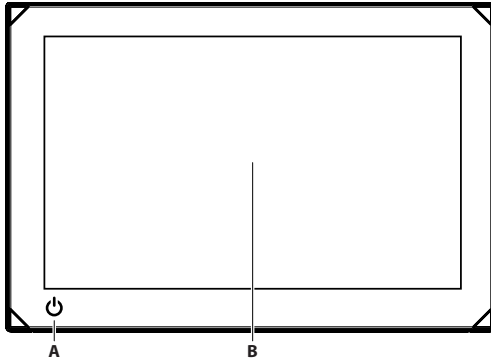
JOHDANTO

Mukana toimitettavat osat



1	Näyttöyksikkö
2	Paneelinasennussarja
3	Aurinkosuoja
4	Kulmakiinnikkeet
5	Virtajohto
6	Sulakkeenpidin ja sulake
7	Dokumentaatiopaketti
8A	U-telinekiinnityssarja – 7 ja 9 tuuman yksiköt
8B	U-telinekiinnityssarja – 12 tuuman yksiköt

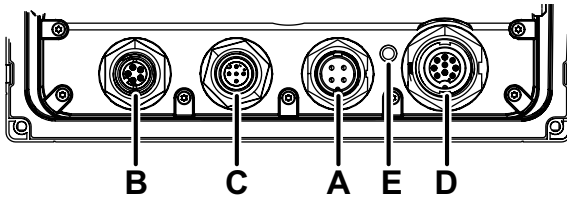
Etuohjaimet



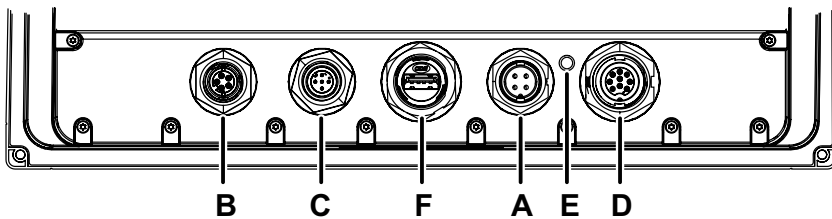
- A Virtanäppäin
- Käynnistä tai sammuta yksikkö painamalla tätä painiketta pitkään.
 - Saat pikavalikon näkyviin painamalla painiketta kerran. Usealla lyhyellä painalluksella voi vaihdella näytön kirkaustasojen välillä.
- B Kosketusnäyttö

Liittimet

7" yksikkö

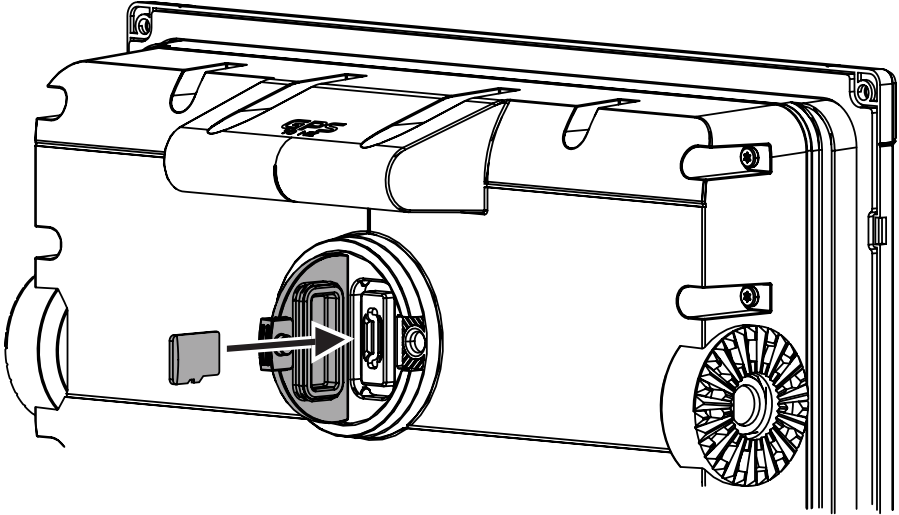


9" ja 12" yksiköt



- A Virta ja virranhallinta (4-nastainen liitin)
- B Ethernet (5-nastainen liitin)
- C NMEA 2000® (Micro-C-liitin)
- D Kaikuluotain (9-nastainen liitin)
- E Maadoitusliitin
- F USB (Type-A-liitin)

Kortinlukija



MicroSD®-muistikortin käyttötavat:

- Yksityiskohtaisten karttojen käyttäminen
- Ohjelmiston päivittäminen
- Käyttäjätietojen (reittipisteet, reitit, jäljet, kuvakaappaukset) siirtäminen.

➔ **Huomautuksia:**

- *Jos laitteeseen on asetettu sekä microSD®-kortti että USB-muistilaitte, tiedot ja näyttökuvat tallennetaan oletusarvoisesti USB-muistilaitteelle.*
- *Älä lataa, siirrä tai kopioi tiedostoja karttakorttiin, sillä se saattaa vahingoittaa kortilla olevia tietoja.*
- *FAT32-, exFAT- ja NTFS-tiedostojärjestelmä tukevat enintään 256 Gt:n microSD®-kortteja.*
- *Sulje suojakansi aina huolellisesti MicroSD®-muistikortin asettamisen tai poistamisen jälkeen, jotta korttipaikka pysyy vesitiiviinä.*

ASENNUS

Yleiset asennusohjeet

⚠ VAROITUS: Älä asenna laitetta vaaralliseen/syttyvään ympäristöön. Käytä aina asianmukaisia suojalaseja, kuulosuojaimia ja hengityssuojaimia porauksen, leikkauksen ja hionnan aikana. Muista tarkistaa kaikkien pintojen kääntöpuoli poratessa ja leikatessa.

→ **Huomautus:** Valitse asennuspaikka, jossa yksikkö ei altistu teknisten tietojen määrityksiä yllittäville olosuhteille.

Asennuspaikka

Tämä tuote tuottaa lämpöä. Tämä on otettava huomioon asennuspaikan valinnassa.

Varmista, että valitsemasi asennuspaikka mahdollistaa seuraavat:

- kaapelien reititys, liitännät ja tuki
- kannettavien tallennuslaitteiden liitäntä ja käyttö

Ota huomioon myös seuraavat asiat:

- Laitteen ympärillä on vapaata tilaa, mikä estää ylikuumentumisen.
- Kiinnityspinnan rakenne ja vahvuus on suhteutettu laitteen painoon.
- Kiinnityspinnan värähtely saattaa vaurioittaa laitetta.
- Piilossa oleva sähköjohdot voivat vaurioitua reikien poraamisen yhteydessä.

Ilmanvaihto

Riittämätön ilmanvaihto ja siitä johtuva yksikön ylikuumentuminen saattavat heikentää suorituskykyä ja pienentää käyttöikää. Yksiköiden takana on suositeltavaa olla riittävä ilmanvaihto etenkin, jos yksikköä ei ole asennettu telineeseen.

Varmista, että kaapelit eivät estä ilman virtaamista.

Esimerkkejä ilmanvaihdosta paremmuusjärjestyksessä:

- Ylipaineilma aluksen ilmastointijärjestelmästä.
- Ylipaineilma paikallisista tuulettimista (pakollinen tuuletin tulossa, valinnainen tuuletin lähdössä).
- Passiivinen ilmavirtaus tuuletusaukoista.

Sähkö- ja radiotaajuushäiriöt

Tämä laite on asianmukaisten sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskevien säädösten mukainen. Noudata seuraavia ohjeita, jotta EMC-yhteensopivuus ei vaarannu:

- Aluksen moottorissa käytetään erillistä akkua.
- Laitteen, laitteen kaapeleiden ja radiosignaalia lähettävien laitteiden tai radiosignaalia kuljettavien kaapeleiden väliin jää vähintään 1 m (3 jalkaa).
- Laitteen, laitteen kaapeleiden ja SSB-radion väliin jää vähintään 2 m (7 jalkaa).
- Laitteen, laitteen kaapeleiden ja tutkakeilan väliin jää yli 2 m (7 jalkaa).

Kompassin turvaetäisyys

Yksikkö aiheuttaa sähkömagneettista häiriötä, joka voi heikentää lähellä olevan kompassin tarkkuutta ja aiheuttaa virheellisiä lukemia. Kompassin epätarkkuudet voidaan estää asentamalla yksikkö riittävän kauas, jotta häiriöt eivät vaikuta kompassin lukemiin. Pienin kompassin turvaetäisyys on kerrottu teknisissä tiedoissa.

Wi-Fi®

Wi-Fi®-yhteyden toimivuus on testattava ennen kuin yksikön asennuspaikasta päätetään.

Rakenteiden materiaali (teräs, alumiini tai hiilikuitu) ja raskaat rakenteet voivat vaikuttaa Wi-Fi®-yhteyden suorituskykyyn.

Seuraavaa ohjeistusta on noudatettava:

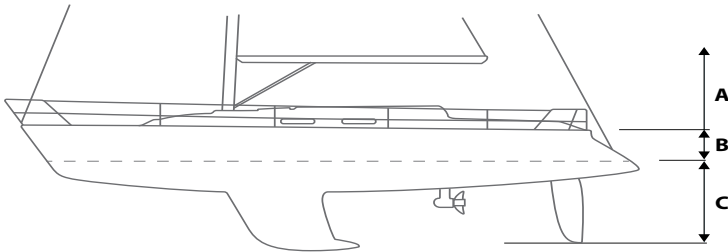
- Valitse paikka, jossa Wi-Fi®-verkkoon liitettyjen laitteiden välillä on suora näköyhteys.
- Pidä Wi-Fi®-yksiköiden välinen etäisyys mahdollisimman lyhyenä.
- Asenna yksikkö vähintään 1 metrin (3 jalan) päähän laitteista, jotka voivat aiheuttaa häiriöitä.

GPS

On tärkeää testata GPS-laitteen toiminta ennen kuin sen asennuspaikasta päätetään.

Rakenteiden materiaali (teräs, alumiini tai hiilikuitu) ja raskaat rakenteet voivat vaikuttaa GPS:n suorituskykyyn. Vältä asennuspaikkaa, jossa metalliset esteet peittävät näkymän taivaalle.

Hyvin sijoitettu ulkoinen GPS-moduuli voi parantaa suorituskykyä.



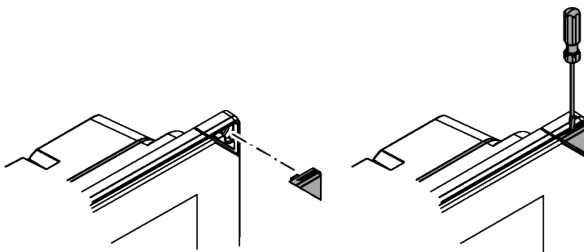
- A Paras asennuspaikka (kannen yläpuolella)
- B Asennuspaikka, jossa suorituskyky on heikentynyt
- C Asennuspaikka, jota ei suositella

→ **Huomautus:** Ota sivuttaisliike huomioon, jos kiinnität GPS-anturin merenpintaan nähden korkeaan paikkaan. Sivuttais- ja pitkittäiskallistus voivat aiheuttaa vääriä sijaintitietoja ja vaikuttaa todelliseen suuntaliikkeeseen.

Kosketusnäyttö

Laitteen asennuspaikka voi vaikuttaa kosketusnäytön suorituskykyyn. Vältä sijaintia, jossa näyttö altistuu suoralle auringonvalolle tai pitkäkestoiselle sateelle.

Kulmakiinnikkeen asentaminen ja irrottaminen

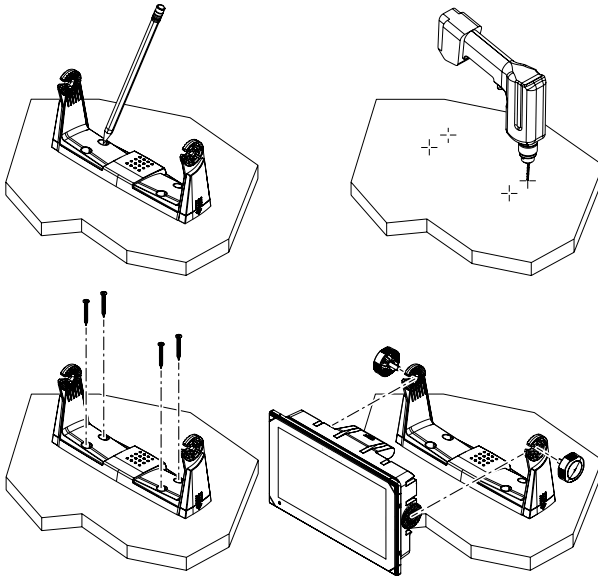


Paneeliasennus

Lisätietoa on paneeliasennusohjeiden erillisessä kiinnitysmallissa.

U-telinekiinnitys

- 1 Aseta teline haluamaasi kiinnityskohtaan. Varmista, että valitussa sijainnissa on riittävästi tilaa yksikköä ja sen kallistusta varten. Molemmilla puolilla on lisäksi oltava riittävästi tilaa nappien kiristämiseen ja löysäämiseen.
 - 2 Merkitse ruuvien kohdat käyttämällä telinettä mallina ja poraa ohjausreiät.
 - 3 Kiinnitä teline käyttämällä kiinnittimiä, jotka sopivat telineen asennusalustan materiaaliin.
 - 4 Kiinnitä yksikkö telineeseen nappien avulla. Kiristä ainoastaan käsin.
- **Huomautus:** Seuraavassa kuvassa näkyvät ruuvit on tarkoitettu ainoastaan havainnollistamistarkoituksiin. Käytä kiinnityspintaan sopivia kiinnittimiä.



KYTKENTÄ

Johdotusohjeet

Älä tee näin:

- Älä tee johtoihin teräviä taitoksia.
- Älä vedä johtoja siten, että vesi pääsee virtaamaan liittimiin.
- Älä vedä datakaapeleita tutkan, lähettimen tai suurta/korkeaa virtaa johtavien johtojen tai suurtaajuuksisten merkinantokaapeleiden läheltä.
- Älä vedä johtoja siten, että ne häiritsevät mekaanisia järjestelmiä.
- Älä vedä kaapeleita terävien reunojen yli.

Tee näin:

- Tee kaarteita ja silmukoita.
- Kiinnitä kaikki johdot johtositeillä.
- Juota/purista ja eristä kaikki liitännät, jos pidennät tai lyhennät johtoja. Johtojen pidennyksessä tulee käyttää sopivia puristusliittimiä tai juottamista ja kutistamista. Pidä liitokset mahdollisimman ylhäällä veden sisäänpääsyn minimoimiseksi.
- Jätä liittimien ympärille tilaa, jotta johdot on helppo kytkeä ja irrottaa.

⚠ VAROITUS: Muista katkaista sähkövirta ennen asennuksen aloittamista. Jos virta on kytkettyä tai se kytketään käyttöön asennuksen aikana, tilanne voi johtaa tulipaloon, sähköiskuun tai muuhun vakavaan vammaan. Varmista, että virtalähteen jännite on yhteensopiva yksikön kanssa.

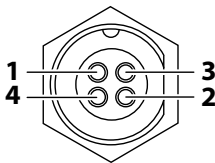
⚠ VAROITUS: Positiivinen syöttöjohto (punainen) on aina kytkettävä (+) DC-virtaan sulakkeella tai katkaisijalla (mahdollisimman lähelle sulakkeen arvoa). Suositeltu sulakkekoko löytyy tämän oppaan teknisistä tiedoista.

Virta ja virranhallinta

Virtaliittintä käytetään virranhallintaan ja ulkoiseen hälytykseen.

Virtaliittimen tiedot

Yksikön pistorasia (uros)



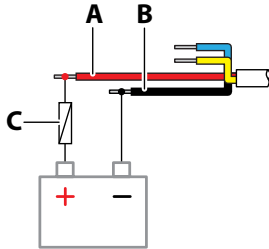
- 1 DC negatiivinen
- 2 Virranhallinta
- 3 +12 V DC
- 4 Ulkoinen hälytys

Virtaliitäntä

Yksikköön on suunniteltu virtalähteeksi 12 V DC -järjestelmä.

Se on suojattu vaihtonapaisuudelta sekä ali- ja ylijännitteeltä (rajoitetun ajan).

Positiiviseen syöttöön on asennettava sulake tai katkaisija. Suositeltu sulakekoko löytyy tämän oppaan osiosta **Tekniset tiedot**



- A +12 V DC (punainen)
- B DC, negatiivinen (musta)
- C Sulake (Suositeltu sulakekoko löytyy tämän oppaan osiosta **Tekniset tiedot**)

Virranhallinnan liitäntä

Virtajohdon keltaisella johdolla voidaan säädellä sitä, miten yksikön virta kytetään ja katkaistaan.

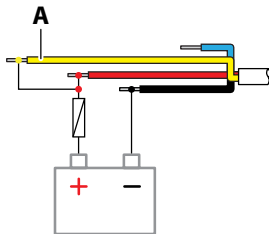
Virranhallinta virtapainikkeella

Yksikkö kytkeytyy toimintaan tai pois toiminnasta, kun sen virtapainiketta painetaan. Älä kytke keltaista virranhallinnan johtoa. Estä oikosulut teippaamalla tai kutistamalla sen pää.

Virranhallinta virtalähteen kautta

Yksikkö kytkeytyy toimintaan tai pois toiminnasta ilman virtapainikkeen painamista, kun virransyöttö kytetään tai katkaistaan. Liitä keltainen johto punaiseen johtoon sulakkeen jälkeen.

→ **Huomautus:** Yksikköä ei voi sammuttaa virtapainikkeesta, mutta sen voi asettaa valmiustilaan (näytön taustavalo sammuu).

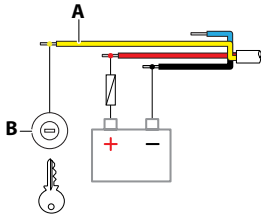


- A Virranhallinta (keltainen)

Virranhallinta sytytyksen kautta

Yksikkö käynnistyy, kun sytytysvirta kytketään moottoreiden käynnistämiseksi.

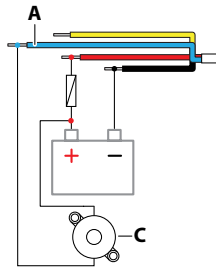
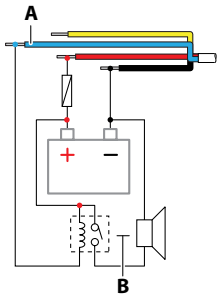
→ **Huomautus:** Moottorin käynnistysakuilla ja kotiakuilla pitäisi olla yhteinen maadoitus



- A Virranhallinta (keltainen)
- B Virtakytkin

Ulkoisen hälytyksen

Kytke virtajohdon sininen johto ulkoiseen summeriin tai sireeniin ulkoisen hälytyksen aktivoimiseksi.



- A Ulkoisen hälytyksen lähtö (sininen)
- B Sireeni ja rele
- C Summeri

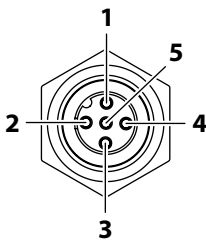
→ **Huomautus:** Käytä relettä sireeneille, jotka virrankulutus on yli 1 A.

NMEA 2000®

NMEA 2000® -dataportti mahdollistaa tietojen vastaanottamisen ja jakamisen eri lähteistä.

Liittimen tiedot

Yksikön pistorasia (uros)



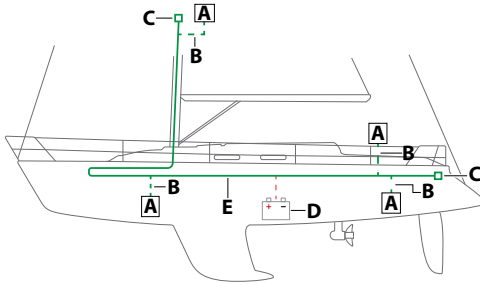
- 1 Suoja / vaippa
- 2 NET-S (+ 12 V DC)
- 3 NET-C (DC negatiivinen)
- 4 NET-H
- 5 NET-L

NMEA 2000® -verkon suunnittelu ja asennus

NMEA 2000® -verkko koostuu virallisesta rungosta, josta liitäntäkaapelit liittyvät NMEA 2000® -laitteisiin. Rungon on kuljettava enintään 6 metrin päässä kaikista liitettävistä tuotteista, tavallisesti keulasta perään päin.

Seuraavaa ohjeistusta on noudatettava:

- Rungon kokonaispituus ei saisi olla yli 100 metriä (328 jalkaa).
- Yhden liitäntäkaapelin enimmäispituus on 6 metriä. Kaikkien liitäntäkaapelien yhteenlaskettu enimmäispituus ei saisi olla yli 78 metriä (256 jalkaa).
- Rungon kumpaankin päähän on asennettava päätevastus. Päätevastus voi olla tulppamallinen tai yksikkö, jossa on sisäinen päätevastus.



- A NMEA 2000® -laite
- B Laitekaapeli
- C Päätevastus
- D Virransyöttö 12 V DC
- E Runko

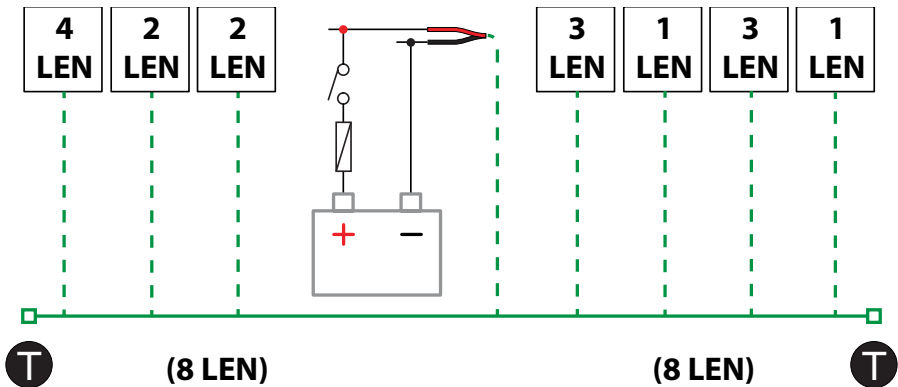
NMEA 2000® -verkon virransyöttö

Verkkoa varten on oltava oma 3 ampeerin sulakkeella suojattu 12 V:n DC-virtalähde.

Pienemmissä järjestelmissä virran voi kytkeä mihin kohtaan runkoa tahansa.

Kytke suuremmat järjestelmät rungon keskikohtaan verkon jännitteen laskun tasapainottamiseksi. Varmista, että kuormitus/virransyöttö on yhtä suuri virtasolmun kummallakin puolella.

→ **Huomautus:** 1 LEN (Load Equivalency Number, kuormituskerrointunnus) vastaa 50 mA:n virransyötöstä.



→ **Huomautus:** Älä kytke NMEA 2000® -virtajohtoa samaan liitäntään moottorin käynnistysakkujen, autopilotitietokoneen, keulapotkurin tai jonkin muun korkeavirtaisen laitteen kanssa.

USB-portti

9 ja 12 tuuman näyttöyksiköissä on USB-A-portti, johon voidaan liittää

- Tallennuslaite tai
- Kortinlukija

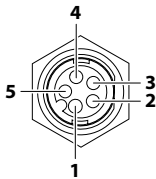
→ **Huomautus:** USB-laitteiden on oltava tietokoneen kanssa yhteensopivia peruslaitteistoja.

Ethernet

Ethernet-portteja voidaan käyttää tiedonsiirtoon ja käyttäjän luomien tietojen synkronointiin. Suosittelemme liittämään järjestelmän jokaisen laitteen Ethernet-verkkoon. Ethernet-verkon määrittämiseen ei tarvita erityisasetuksia.

Ethernet-liittimen tiedot

Yksikön pistorasia (naaras)



- 1 Läheta positiivinen TX+
- 2 Läheta negatiivinen TX-
- 3 Vastaanota positiivinen RX+
- 4 Vastaanota negatiivinen RX-
- 5 Suoja / vaippa

Ethernet-laajennuslaite

Verkkolaitteiden liitäntä voidaan tehdä Ethernet-laajennuslaitteen kautta. Haluttu porttien määrä saadaan laajennuslaitteita lisäämällä.

Kaikuluotain

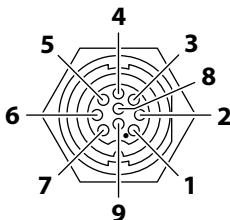
Tuetut toiminnot

- Luotain/CHIRP-luotain
- DownScan
- SideScan
- Active Imaging / Active Imaging HD / Active Imaging 3-in-1 / TotalScan / StructureScan

→ **Huomautus:** 7-nastainen anturijohto voidaan kytkeä 9-nastaiseen porttiin 7-nastaisella/9-nastaisella sovittinkaapelilla. Jos anturissa on siipirataan nopeusanturi, veden nopeustiedot eivät näy yksikössä.

Liittimen tiedot

Yksikön pistorasia (naaras)



- | | | | |
|---|--------------------|---|----------------|
| 1 | Maadoituslanka/maa | 6 | Ei käytetä |
| 2 | Ei käytetä | 7 | Ei käytetä |
| 3 | Ei käytetä | 8 | Lämpötila + |
| 4 | Anturi - | 9 | Anturin tunnus |
| 5 | Anturi + | | |

TUETUT TIEDOT

NMEA 2000® PGN (vastaanotto)

59392	ISO-kuittaus
59904	ISO-pyyntö
60160	ISO-siirtoyhteykskäytäntö, tiedonsiirto
60416	ISO-siirtoyhteykskäytäntö, yhteys
65240	ISO-käskyosoite
60928	ISO-osoitevaatimus
126208	ISO-komentoryhmätoiminto
126992	Järjestelmän aika
126996	Tuotetiedot
126998	Maaritystiedot
127233	Mies yli laidan -ilmoitus (MOB)
127237	Suunnan/jälkien hallinta
127245	Peräsin
127250	Aluksen ohjaussuunta
127251	Käännösnopeus
127252	Nyökkäily
127257	Asento
127258	Eranto
127488	Moottorin parametrit: nopea päivitys
127489	Moottorin parametrit: dynaaminen
127493	Lähetysparametrit: dynaaminen
127500	Kuorman ohjaimen liitännän tila/ohjaus
127501	Binaarinen tilareportti
127503	AC-tulon tila
127504	AC-lähdön tila
127505	Nestetaso
127506	Yksityiskohtainen DC-tila
127507	Laturin tila
127508	Akun tila

127509	Muuntimen tila
128259	Nopeus: vesiviittausta
128267	Veden syvyys
128275	Etäisyystiedot
129025	Sijainti: nopea päivitys
129026	COG ja SOG: nopea päivitys
129029	GNSS-sijaintitiedot
129033	Kellonaika ja päivämäärä
129038	AIS-luokan A sijaintiraportti
129039	AIS-luokan B sijaintiraportti
129040	AIS-luokan B laajennettu sijaintiraportti
129041	AIS-navigointiohjeet
129283	Reittivirhe
129284	Navigointitiedot
129539	GNSS-DOPit
129540	AIS-luokan B laajennettu sijaintiraportti
129545	GNSS RAIM -lähtö
129549	DGNSS-korjaukset
129551	GNSS:n differentiaalikorjauksen vastaanottimen signaali
129793	AIS UTC- ja päiväysraportti
129794	AIS-navigointiohjeet
129798	AIS SAR – ilma-aluksen sijaintiraportti
129801	Reittivirhe
129802	AIS-turvallisuusilmoituksen lähetyk
129283	Reittivirhe
129284	Navigointitiedot
129539	GNSS-DOPit
129540	GNSS-satelliitit näkyvissä
129794	AIS-luokan A staattiset ja matkakohtaiset tiedot
129801	AIS-turvallisuusilmoitus
129802	AIS-turvallisuusilmoituksen lähetyk

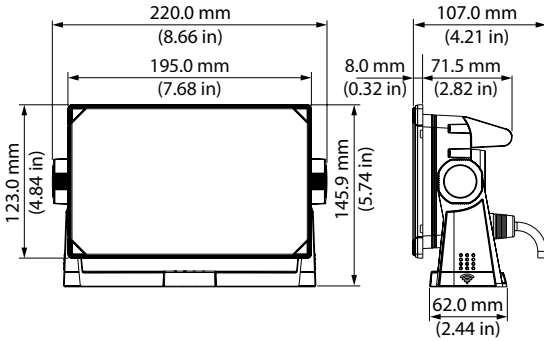
129808	DSC-soittotiedot
129809	AIS-luokan B staattisten "CS"-tietojen raportti, osa A
129810	AIS-luokan B staattisten "CS"-tietojen raportti, osa B
130060	Merkintä
130074	Reitti- ja WP-palvelu – WP-luettelo – WP-nimi ja -sijainti
130306	Tuulitiedot
130310	Ympäristöparametrit
130311	Ympäristöparametrit
130312	Lämpötila
130313	Kosteus
130314	Todellinen ilmanpaine
130316	Lämpötila, laajennettu alue
130569	Viihde – nykyinen tiedosto ja tila
130570	Viihde – kirjastotietojen tiedosto
130571	Viihde – kirjastotietoryhmä
130572	Viihde – kirjastotietojen haku
130573	Viihde – tuetun lähteen tiedot
130574	Viihde – tuetun vyöhykkeen tiedot
130576	Pienen aluksen tila
130577	Suuntatiedot
130578	Aluksen nopeuskomponentit
130579	Viihde – järjestelmän määrityksen tila
130580	Viihde – järjestelmän määrityksen tila
130581	Viihde – vyöhykkeen määrityksen tila
130582	Viihde – vyöhykkeen äänenvoimakkuuden tila
130583	Viihde – käytettävissä olevat äänentoiston tasauksen esiasetukset
130584	Viihde – Bluetooth®-laitteet
130585	Viihde – Bluetooth®-lähteen tila

NMEA 2000® PGN (lähetykset)

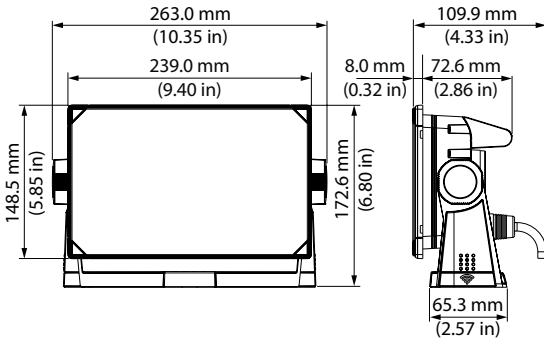
60160	ISO-siirtoyhteyksikäytäntö, tiedonsiirto
60416	ISO-siirtoyhteyksikäytäntö, yhteykset
126208	ISO-komentoryhmätoiminto
126992	Järjestelmän aika
126993	Heartbeat
126996	Tuotetiedot
127237	Suunnan/jalkien hallinta
127250	Aluksen ohjaussuunta
127258	Eranto
127502	Kytkinpankin hallinta
128259	Nopeus: vesiviittaus
128267	Veden syvyys
128275	Etäisyystiedot
129025	Sijainti: nopea päivitys
129026	COG ja SOG: nopea päivitys
129029	GNSS-sijaintitiedot
129283	Reittivirhe
129285	Navigointi – reitin/reittipisteen tiedot
129284	Navigointitiedot
129285	Reitin/reittipisteen tiedot
129539	GNSS-DOPI
129540	GNSS-satelliitit näkyvissä
130074	Reitti- ja WP-palvelu – WP-luettelo – WP-nimi ja -sijainti
130306	Tuulitiedot
130310	Ympäristöparametrit
130311	Ympäristöparametrit
130312	Lämpötila
130577	Suuntatiedot
130578	Aluksen nopeuskomponentit

MITAT

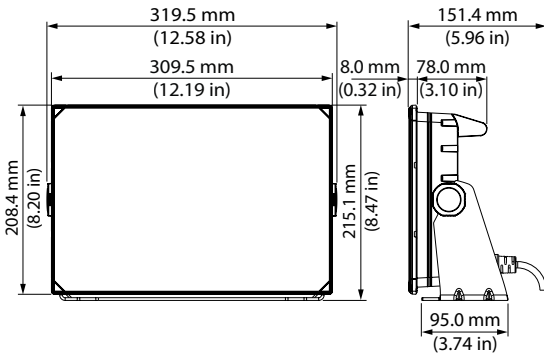
7" yksikkö



9" yksikkö



12" yksikkö



TEKNISET TIEDOT

Näyttö	7"	9"	12"
Tarkkuus (px)	1024 x 600	1280 x 720	1280 x 800
Kirkkaus	> 1000 nitiä		
Kosketusnäyttö	Täydellinen kosketusnäyttö (monikosketus)		
Katselukulmat asteina (tavallinen arvo, kun kontrastisuhte = 10)	85° (ylhäältä, alhaalta, vasemmalta ja oikealta)		
Sähkötiedot			
Syöttöjännite	12 V DC (10–17 V DC min.–maks.)		
Suosittelut sulakekoko	2 A	3 A	
Enimmäisvirrankulutus	11,5 W (830 mA, 13,8 V)	18,8 W (1360 mA, 13,8 V)	29,7 W (2150 mA, 13,8 V)
Suojaus	Vaihtonapaisuus ja ylijännite (enint. 18 V)		
Ympäristötiedot			
Käyttölämpötila-alue	–15...+55 °C (5...131 °F)		
Säilytyslämpötila	–20...60 °C (–4...140 °F)		
Vedenpitävyyden luokitus	IPX6 ja IPX7		
Iskut ja värinä	100 000 20 G:n kierrosta		
Käyttöliittymä ja liitettävyys			
GPS	10 Hz:n nopea päivitys (sisäinen) WASS, MSAS, EGNOS, GLONASS		
Bluetooth®	Bluetooth® 4.0 ja Bluetooth® Classic -tuki		
Wi-Fi®	IEEE 802.11b/g/n		
Ethernet/tutka	1 portti (5-nastainen liitin)		
Kaikuluotain	1 portti (9-nastainen liitin)		
NMEA 2000®	1 portti (Micro-C-liitäntä)		
Datakorttipaikka	1 (microSD®, SDHC®)		
USB	–	1 portti (USB-A), lähtö: 5 V DC, 1,5 A	
Fyysiset tiedot			
Paino (vain näyttö)	0,8 kg (1,7 lbs)	1,2 kg (2,6 lbs)	2,2 kg (4,9 lbs)
Kompassin turvaetäisyys	50 cm (1,7 jalkaa)		

50°45'3.186"N
1°31'45.971"W

©Reg. U.S. Pat. & Tm. Off- ja ™ -common law-tavaramerkit.
Tarkista Navico Holdings AS:n ja muiden toimijoiden
maailmanlaajuiset tavaramerkkioikeudet ja akkreditoinnit
osoitteesta www.navico.com/intellectual-property.

www.bandg.com