

# GARMIN®

GSD™ 28

## ASENNUSOHJEET

### Tärkeitä turvallisuustietoja

#### ⚠ VAROITUS

Lue lisätietoja varoituksista ja muista tärkeistä seikoista laitteen mukana toimitetusta *Tärkeitä turvallisuus- ja tuotetietoja* -oppaasta.

Näiden varoitusten, muistutusten ja ilmoitusten laiminlyönti saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja, veneen tai laitteen vioittumisen tai tuotteen toimintavirheitä.

Olet vastuussa aluksen turvallisuudesta ja järkevästä käytöstä. Luotain on työkalu, joka näyttää, mitä veneen alapuolella on. Se ei poista vastuutasi tarkkailla veneen ympäristöä navigoidessasi.

#### ⚠ HUOMIO

Vältä vammat pitämällä aina turvalaseja, korvasuojaimia ja hengityssuojusta, kun poraat, sahaat tai hiot osia.

Vältä mahdolliset vammat tai laitteen ja veneen vauriot irrottamalla laitteen virtalähde ennen laitteen asentamista.

Vältä mahdolliset vammat tai laitteen ja veneen vauriot varmistamalla ennen laitteen käynnistämistä, että laite on maadoitettu oikein oppaan ohjeiden mukaisesti.

Vältä mahdolliset vammat ja laitteen tai veneen vauriot asentamalla laite vain maissa olevaan veneeseen tai tyynessä vedessä laituriin oikein kiinnitettyyn veneeseen.

Voit varmistaa parhaan mahdollisen suorituskyvyn ja välttää laitteen tai aluksen mahdollisia vaurioita sekä vammoja asennuttamalla laitteen ammattiasentajalla.

#### HUOMAUTUS

Kun poraat tai sahaat, tarkista aina, mitä pinnan toisella puolella on, jottet vahingoita alusta.

Lue kaikki asennusohjeet ennen asennusta. Jos asennuksessa on ongelmia, ota yhteyks Garmin tukeen.

### Kaikuanturit

Luotainmoduulissa tarvitaan kaikuanturi luotainsignaalin lähettämiseen ja vastaanottamiseen. Oikeanlainen kaikuanturin valinta ja asennus ovat keskeisen tärkeitä laitteen toiminnan kannalta. Koska kiinnityspaikat vaihtelevat, kysy lisätietoja Garmin jälleenmyyjältä tai Garmin tuesta. Valitse kaikuanturi osoitteessa [garmin.com/transducers](https://www.garmin.com/transducers).

### Asennuksen valmistelu

Suunnittele GSD 28 luotainmoduulin asennus huolellisesti, koska kaikki veneet ovat erilaisia.

- 1 Valitse kiinnityskohta.
- 2 Kiinnitä luotainmoduuli.
- 3 Liitä luotainmoduuli kaikuanturiin.
- 4 Liitä luotainmoduuli virtalähteeseen.
- 5 Liitä luotainmoduuli verkkoon.



## Tarvittavat työkalut

- pora
- 5mm ( $1^3/_{64}$  tuumaa) poranterä kiinnityspintaa varten
- ristipääruuvitaltta (nro 2)
- 3 mm:n tasapäinen ruuvitaltta
- eristävää rasvaa
- katkaisupihdit
- johdonkuorija
- 24 mm (1 tuuma) jakoavain
- nippuliittimiä (valinnainen).
- vahvistusrenkaita (valinnainen)
- merivedenkestävää tiivistysainetta (valinnainen).

## GSD 26 luotainmoduulin vaihtaminen

Jos päivität GSD 26 luotainmoduulista, huomioi seuraavat.

- GSD 28 laite on vaakasuunnassa pienempi kuin GSD 26 laite. Käytä mahdollisuuksien mukaan uudelleen kahta aiemmin porattua kiinnitysreikää kiinnityspinnan oikeassa tai vasemmassa reunassa ja poraa uudet reiät vastakkaista reunaa varten. Kiinnitysruuvit ovat samankokoisia molemmissa malleissa.
- Voit käyttää mukana toimitettua Garmin BlueNet–Garmin Marine Network sovitinta ja nykyistä verkkokaapelia, kun liität GSD 28 laitetta verkossasi vanhaan Garmin Marine Network laitteeseen ([Huomioitavaa verkkojen yhteydessä, sivu 6](#)).

## Luotainmoduulin kiinnittäminen

### Huomioitavaa valittaessa kiinnityspaikkaa

- Luotainmoduuli on kiinnitettävä paikkaan, jossa se ei joudu vedenpinnan alle.
- Luotainmoduuli on kiinnitettävä paikkaan, jossa on riittävä ilmastointi ja jossa se ei altistu ääriämpötiloille.
- Kiinnitä luotainmoduuli niin, että merkkivalot ovat näkyvissä ja virtajohto ja verkkokaapelit on helppo liittää.
- Kiinnitä luotainmoduuli paikkaan, johon kaikuanturin kaapeli ulottuu. Kaikuanturin jatkokaapelia saa tarvittaessa Garmin myyjältä.

### Laitteen kiinnittäminen

#### HUOMAUTUS

Jos kiinnität laitetta lasikuitupintaan, senkaa aloitusreiät pintakerroksen läpi (mutta ei syvempään) upotusporanterällä. Siten pintakerros ei halkea, kun ruuvit kiristetään.

**HUOMAUTUS:** laitteen mukana toimitetaan ruuvit, mutta ne eivät välttämättä sovellu kiinnityspintaan.

Ennen kuin kiinnität laitteen, valitse kiinnityspaikka ja määritä pinnan mukaiset ruuvit tai muut kiinnitystarvikkeet.

- 1 Tasaa malli ja varmista, että se mahtuu kohtaan, johon haluat kiinnittää laitteen.
- 2 Kiinnitä malli valittuun paikkaan.
- 3 Merkitse aloitusreiät laitteen kulmia varten ja irrota malli.
- 4 Poraa yksi aloitusreikä 5mm ( $1^3/_{64}$  tuumaa) poranterällä ja kiinnitä laite kevyesti yhdellä ruuvilla tai muulla valitsemillasi kiinnitystarvikkeella.
- 5 Tarkista muiden aloitusreikämerkkien kohdat ja muuta niitä tarvittaessa.
- 6 Poraa muut aloitusreiät.
- 7 Kiitä laite kiinnityspaikkaan loppuilla ruuveilla tai muilla valitsemillasi kiinnitystarvikkeilla.

## Luotainmoduulin liitännät

### HUOMAUTUS

Älä työnnä kaapelia porttiin väkisin. Jos kaapelia työnnetään väkisin, liittimen nastat voivat vahingoittua. Jos kaapeli on kohdistettu oikein, sen liittäminen on helppoa.

Kiinnitä luotainmoduuli, ennen kuin liität sen kaikuanturiin, verkkoon ja virtalähteeseen (*Luotainmoduulin kiinnittäminen, sivu 2*).

### Kaapelin reitityksen vahvistusrenkaat

Kun asennat kaapeleita veneessä, joudut ehkä poraamaan reikiä kaapeleita varten. Kaapelin asennusreiän voi peittää kaapelin kumisella vahvistusrenkaalla. Vahvistusrenkaat eivät ole vesitiiviitä. Tarvittaessa voit levittää asennuksen jälkeen merivedenkestävää tiivistysainetta tiivisteeseen ja kaapelin ympärille. Voit ostaa vahvistusrenkaita Garmin myyjältä tai suoraan Garmin verkkokaupasta osoitteessa [garmin.com](http://garmin.com).

### Laitteen liittäminen kaikuanturiin

### ⚠ VAROITUS

Älä liitä laitetta virtalähteeseen ennen kuin irrotat jakorasian kannen, jotta vältyt vakavilta vammoilta.

### HUOMAUTUS

GSD 28 laitteen vedonpoistajissa on tapit asennettuina. Älä irrota tappia käyttämättömästä vedonpoistajasta, jotta vettä ei pääse kaikuanturin jakorasiaan vioittamaan laitetta, ja kiristä kaikki lukitusrenkaat.

Jakoterasiat eivät ole irrotettavia.

### Kaapelien valmisteleminen liitettäväksi luotainmoduuliin

Tarkista kaikuanturin yhteensopivuus, ennen kuin aloitat asennuksen.

**HUOMAUTUS:** laite ei tue vesinopeuskiekkoja.

- 1 Irrota jakorasian kansi luotainmoduulista ristipääruuvitaltalla nro2.
- 2 Löysää yhtä vedonpoistajaa ja irrota kumitulppa.

Työnnä tulppa kokonaan läpi tarvittaessa ja ota se vastaan jakorasian alueen sisäpuolelta.

**HUOMAUTUS:** kun liität kahta yksielementtistä kaikuanturia, käytä vasemmanpuoleista vedonpoistajaa matalataajuiselle kaikuanturille ja oikeanpuoleista korkeataajuiselle.

- 3 Pujota kaikuanturin kaapeli vedonpoistajasta ja vedä kaapeli jakorasian alueelle.

**HUOMAUTUS:** jos kaikuanturissa on liitäntä, katkaise kaapeli mahdollisimman läheltä liitäntää, ennen kuin pujotat sen vedonpoistajasta. Irrota johdonkuorijalla noin 90 mm (3 1/2 tuumaa) kaapelin ulkovaipasta ja foliosuojuksesta ja 6 mm (1/4 tuumaa) kunkin sisäisen johtimen eristyksestä. Suosittelemme, että tinaat kuorimasi johdinten päät.

### Johtojen liittäminen jakorasiaan

Ennen kuin liität johtoja, tarkista kytkentäkaavioista (*Kaikuanturin kytkentäkaaviot, sivu 6*) oikeat kytkennät kaikuanturille ja johtojen väritaulukoista (*Kaikuanturin johtojen väritaulukot, sivu 8*) esimerkit Garmin johtojen väreistä.

- 1 Liitä kunkin johdon eristämätön osa jakorasiaan 3 mm:n (1/8 tuuman) tasapäisellä ruuvitaltalla.

**HUOMAUTUS:** kun liität kahta yksielementtistä kaikuanturia, liitä toinen kaikuanturi jakorasian vastakkaisen puolen toisiin liitäntöihin.

**VIHJE:** ensisijaisen kaikuanturin kaapelikotelo peittää johtoniput. Voit irrottaa kaapelikotelo enintään 2,5 senttimetrin (1 tuuman) verran, jotta tunnistat kytkentäryhmät nipuissa paremmin.

- 2 Jos kaikuanturissa on erillinen ulkosuojuksen paljas johdin, liitä se toiseen jakorasian alla olevista maadoitustapeista ristipääruuvitaltalla nro2.

## Kaikuanturin liittäminen manuaalista määrittystä varten

Useimmat kaikuanturimallit tunnistetaan ja määritetään automaattisesti, mutta joskus kaikuanturi on määritettävä manuaalisesti.

- 1 Liitä lämpötilajohto TEMP-liitäntään tai kiinnitä hyppyliitin TEMP- ja GRND-liitäntään väliin.
- 2 Liitä muut johdot johtojen väritaulukon (*Kaikuanturin johtojen väritaulukot, sivu 8*) mukaisesti.
- 3 Kun luotainmoduuli on käynnistetty ja yhdistetty verkkoon, määritä kaikuanturi yhdistetyllä karttaplotterilla (*Kaikuanturin manuaalinen määrittely, sivu 6*).

## Johtoliitäntöjen varmistaminen

- 1 Kun olet liittänyt johdot tukevasti, kiristä läpiviennin mutteri kaikuanturin kaapelin ympärille 24 mm (1 tuuma) ruuviavaimella.

Oikein kiristettynä kaikuanturin kaapelia ei pysty vetämään ulos kotelosta.

- 2 Tiivistä kumitiivisteen ympäryksellä mahdolliset käyttämättömät vedonpoistajat.
- 3 Kiinnitä jakorasian kansi takaisin.

**HUOMAUTUS:** luotainmoduuli ei toimi, kun kansi on irti.

## Laitteen liittäminen virtalähteeseen

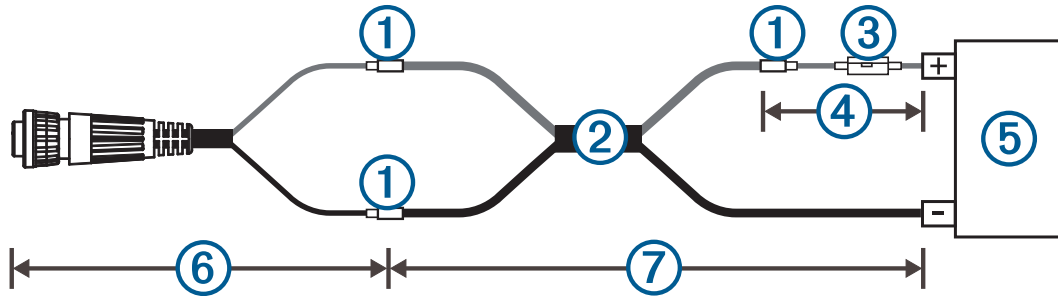
### VAROITUS

Kun liität virtajohtoa, älä poista johdollista sulakepesää. Tulipalosta tai ylikuumentumisesta seuraavien henkilövahinkojen ja tuotteen vahingoittumisen välttämiseksi asianmukaisen sulakkeen on oltava tuotteen teknisten tietojen osoittamassa paikassa. Virtajohdon liittäminen ilman asianmukaista sulaketta mitätöi tuotteen takuun.

- 1 Kiinnitä kaapelit asianmukaisilla nippuliittimillä, kiinnittimillä ja tiivistysaineella laipoiden tai kannen kautta.  
**HUOMAUTUS:** virtajohtoa voi jatkaa tarvittaessa (*Virtajohdon jatkaminen, sivu 5*).
- 2 Liitä virtajohdon paljasjohtiminen pää virtalähteeseen ja maadoitukseen.  
**HUOMAUTUS:** jos aluksessa on sekä 12 että 24 Vdc:n järjestelmä, laite toimii parhaiten, kun liität sen 24 Vdc:n järjestelmään.
- 3 Levitä eristävää rasvaa virtajohdon liittimeen.
- 4 Kohdistä virtajohdon päässä oleva lovi laitteen POWER-liitäntään ja paina johto paikalleen.
- 5 Kiristä lukitusrengas.

## Virtajohdon jatkaminen

Virtajohtoa voi tarvittaessa jatkaa virtalähteen tyyppin ja jatkojohdon pituuden mukaan sopivan paksuisella kaapelilla. Käytä veneilyyn tarkoitettuja liittimiä tai juotosta ja vedenkestävää kutistesukkaa, kun jatkat virtajohtoa.



①	Liitos
②	Jatkojohdot virtalähteen tyyppin ja jatkojohdon pituuden mukaan ( <i>Virtajohdon jatkokaapelin paksuustaulukko, sivu 5</i> )
③	Sulake
④	20,3 cm (8 tuumaa)
⑤	Virtalähde
⑥	20,3 cm (8 tuumaa)
⑦	11 m (36 jalkaa) jatkojohdon enimmäispituus

## Virtajohdon jatkokaapelin paksuustaulukko

Etsi käytettävä johdon paksuus tarkistamalla jatkokaapelin pituuden ja virtalähteen jännitteen yhtymäkohta.

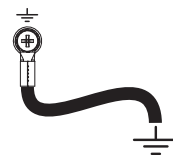
	24 Vdc	12 Vdc
Enintään 4,6 m (15 jalkaa)	10 AWG (5,26 mm <sup>2</sup> )	4 AWG (21,15 mm <sup>2</sup> )
Enintään 7 m (23 jalkaa)	8 AWG (8,37 mm <sup>2</sup> )	2 AWG (33,63 mm <sup>2</sup> )
Enintään 11 m (36 jalkaa)	6 AWG (13,30 mm <sup>2</sup> )	0 (1/0) AWG (53,48 mm <sup>2</sup> )

## Luotainmoduulin maadoittaminen

Maadoitustappi sijaitsee virtalähteen liitännän oikealla puolella.

Liitä maadoitustappi veneen maadoituspiiriin.

**HUOMAUTUS:** veneen akun maadoitus on hyväksyttävä vaihtoehto, jos aluksessa ei ole varsinaista maadoituspiiriä.



## Huomioitavaa verkkojen yhteydessä

Laitte käyttää Garmin BlueNet verkkotekniikkaa ja tukee sekä Garmin BlueNet laitteita että vanhoja Garmin Marine Network laitteita. Lisätietoja Garmin BlueNet verkosta, mm. parhaista tavoista luoda verkko sekä Garmin BlueNet laitteille että vanhoille Garmin Marine Network laitteille, on osoitteessa [garmin.com/manuals/bluenet](http://garmin.com/manuals/bluenet).

Huomioi seuraavat, ennen kuin yhdistät laitteen verkkoon:

- Jos veneessä on Garmin BlueNet karttaplotteri, kuten GPSMAP® 9000 malliston karttaplotteri, liitä mukana toimitettu Garmin BlueNet kaapeli GSD 28 laitteeseen ja avoimeen verkkoporttiin tai Garmin BlueNet 20 kytkimeen.
- Jos veneessä on Garmin BlueNet karttaplotteri, joka yhdistää Garmin BlueNet 30 yhdyskäytävän kautta vanhoja Garmin Marine Network laitteita, voit joko liittää GSD 28 laitteen Garmin BlueNet laitteeseen mukana toimitetulla Garmin BlueNet kaapelilla, tai voit liittää GSD 28 laitteen vanhaan Garmin Marine Network laitteeseen mukana toimitetulla sovitinkaapelilla. Luotainmoduulin ohjaaminen Marine Network -verkon vanhan puolen kautta ei vaikuta sen suorituskykyyn.
- Jos veneessä on vain vanhoja Garmin Marine Network laitteita, GSD 28 laite on liitettävä verkkoon mukana toimitetulla sovitinkaapelilla.

## Kaikuanturin manuaalinen määrittäminen

Ennen kuin kaikuanturin voi määrittää manuaalisesti, se on liitettävä luotainmoduuliin kytkentätavalla, joka mahdollistaa manuaalisen määrittämisen (*Kaikuanturin liittäminen manuaalista määrittäystä varten, sivu 4*).

- 1 Kun karttaplotteri on samassa verkossa kuin luotainmoduuli, valitse sen luotainnäkymässä **Asetukset** > **Luotainasetus** > **Asennus** > **Kaikuanturit**.
- 2 Valitse GSD 28 luotainmoduuli.
- 3 Valitse **Manuaalinen määrittäminen**.
- 4 Jos luotainmoduuliin on liitetty useita kaikuantureita, valitse vaihtoehto:
  - jos haluat määrittää LOW-liitäntöihin liitetyn kaikuanturin, valitse **Matala**.
  - jos haluat määrittää HIGH-liitäntöihin liitetyn kaikuanturin, valitse **Korkea**.
- 5 Ota manuaalinen määrittäminen käyttöön valitsemalla **Manuaalinen käytössä**.
- 6 Määritä kaikuanturin parametrit.
- 7 Valitse **Valmis**.

## Kaikuanturin manuaalisen määrittämisen parametrit

### HUOMAUTUS

Jos parametrit on määritetty väärin, kaikuanturin manuaalinen määrittäminen voi vioittaa kaikuanturia. Tarkista oikeat määrittämissparametrit tarvittaessa kaikuanturin valmistajalta.

**Impedanssi:** kaikuanturin vähimmäisimpedanssi ohmeina.

**Maksimilähetysteho:** kaikuanturin maksimilähetysteho watteina.

**Nimellinen taajuus:** kaikuanturin nimellistaajuus kilohertseinä (kHz). Jos kaikuanturilla ei ole nimellistaajuutta, määritä se mille tahansa taajuudelle alueellaan. Se määrittää kaikuanturille taajuusasetuksen automaattisesti.

**CHIRP:** ota tämä käyttöön, jos määrität CHIRP-kaikuanturia.

**Alempi 3 dB:n taajuus:** CHIRP-lähetysten alataajuusraja kilohertseinä (kHz).

**Ylempi 3 dB:n taajuus:** CHIRP-lähetysten ylätaajuusraja kilohertseinä (kHz).

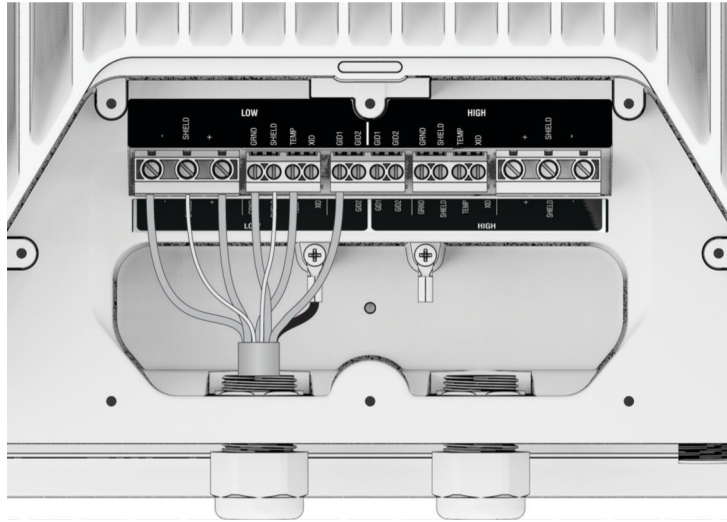
## Kaikuanturin kytkentäkaaviot

Näistä kaavioista voit tarkistaa kaikuanturin johtojen liitäntäkohdat GSD 28 jakorasiassa. Katso lisätiedot etsimällä kaikuanturin malli johtojen väritaulukoista (*Kaikuanturin johtojen väritaulukot, sivu 8*).

**HUOMAUTUS:** näkyvyyden vuoksi jakorasian merkintä näkyy alla olevissa kaavioissa kaksi kertaa. GSD 28 laitteessa on yksi jakorasian merkintä jakorasian etuosassa.

## Yksielementtiset kaikuanturit

Yksielementtisiä kaikuantureita voi liittää LOW- ja HIGH-liitäntään nimellistaajuudesta riippumatta. Jotta kaikuanturit tunnistetaan oikein ja ne toimivat turvallisesti, kukin yksielementtinen kaikuanturi on liitettävä erillisiin liitäntöihin.

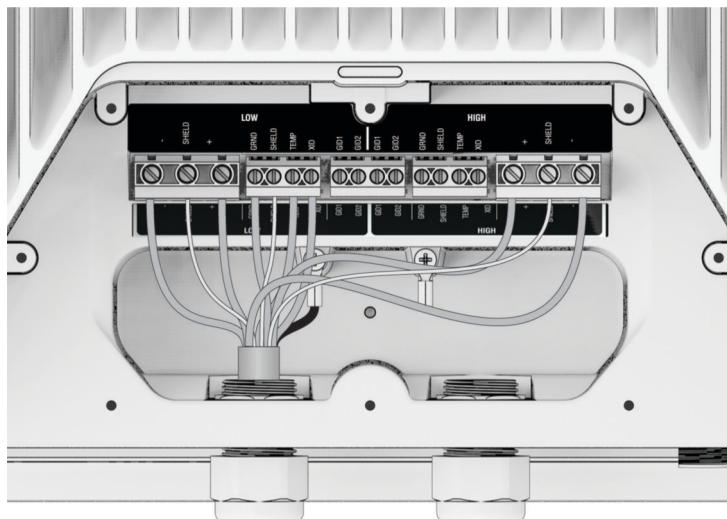


## Kaksielementtiset kaikuanturit

### HUOMAUTUS

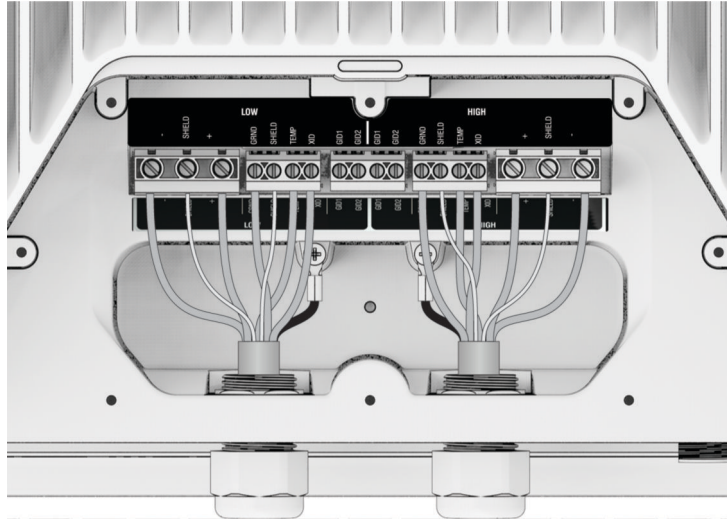
Korkeataajuisen johtojen kytkeminen matalataajuisen jakorasian tai matalataajuisen johtojen kytkeminen korkeataajuisen jakorasian vioittaa laitetta ja kaikuanturia.

Kaksielementtisten kaikuanturien matalataajuisen osan johdot on liitettävä LOW-liitäntöihin ja korkeataajuisen osan HIGH-liitäntöihin. Maadoitus- (GRND), lämpötila- (TEMP), XID- ja GID-johdot voi liittää kumpiin tahansa liitäntöihin.



## Kaksi yksielementtistä kaikuanturia

Jotta kaikuanturit tunnistetaan oikein ja ne toimivat turvallisesti, kukin yksielementtinen kaikuanturi on liitettävä erillisiin liitäntöihin.



## Kaikuanturin johtojen väritaulukot

### Yksielementtiset kaikuanturit

Yksielementtisiä kaikuantureita voi liittää LOW- ja HIGH-liitäntään nimellistaajuudesta riippumatta. Jotta kaikuanturit tunnistetaan oikein ja ne toimivat turvallisesti, kukin yksielementtinen kaikuanturi on liitettävä erillisiin liitäntöihin.



Kaikuantu- rimalli	+	SHIELD	-	GRND	SHIELD	TEMP	XID	GID1	GID2	Maadoi- tustappi
Garmin GT12M- THF	Punainen	-	Musta	Paljas	-	Valkoinen	-	Keltainen	-	-
Garmin GT15M- THF	Punainen	-	Musta	Paljas	-	Valkoinen	-	Keltainen	-	-
Airmar TM185M	Sininen	Paljas	Musta	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Paljas
Airmar B175L	Sininen/ valkoinen	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Paljas
Airmar B175M	Sininen	Paljas	Musta	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Paljas
Airmar B175H	Sininen	Paljas	Musta	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Paljas
Airmar TM150M	Sininen	-	Musta	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Paljas
Airmar B150M	Sininen	-	Musta	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Paljas
Airmar B75L	Sininen/ valkoinen	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Paljas
Airmar B75M	Sininen	Paljas	Musta	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Paljas
Airmar B75H	Sininen	Paljas	Musta	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Paljas

## Kaksielementtiset kaikuanturit

Kaksielementtisten kaikuanturien johdot on liitettävä määritettyihin liitäntöihin.

Kaikuanturi-malli	LOW +	LOW SHIELD	LOW -	GRND	SHIELD	TEMP	XID	GID1	GID2	HIGH +	HIGH SHIELD	HIGH -	Maadoitustappi
Airmar 509LHW	Sininen/ valkoinen <sup>1</sup>	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	Paljas	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar R509LH	Sininen/ valkoinen <sup>1</sup>	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	Paljas	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar CM599LHW	Sininen/ valkoinen	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	Paljas	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar CM599LH	Sininen/ valkoinen	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	Paljas	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar R599LH	Sininen/ valkoinen <sup>1</sup>	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	Paljas	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar R109LMHW	Sininen/ valkoinen <sup>1</sup>	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	Paljas	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar R109LM	Sininen/ valkoinen <sup>1</sup>	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	Paljas	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar R109LH	Sininen/ valkoinen <sup>1</sup>	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	Paljas	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar R111LH	Sininen/ valkoinen <sup>1</sup>	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	Paljas	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar M265LH	Sininen/ valkoinen <sup>1</sup>	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar B265LM	Sininen/ valkoinen <sup>1</sup>	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar B265LH	Sininen/ valkoinen <sup>1</sup>	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar TM265LM	Sininen/ valkoinen <sup>1</sup>	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar TM265LH	Sininen/ valkoinen <sup>1</sup>	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar PM265LM	Sininen/ valkoinen	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar PM265LH	Sininen/ valkoinen	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar B275LHW	Sininen/ valkoinen	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas
Airmar PM411LWM	Sininen/ valkoinen	Paljas	Musta/ valkoinen	Ruskea	-	Valkoinen	Oranssi	-	-	Sininen	Paljas	Musta	Paljas

<sup>1</sup> Keltainen ennen 20.11.10

## Tilan merkkivalo

Kun luotainmoduuli on asennettu, se käynnistyy, kun karttaplotteri käynnistetään. Luotainmoduulin tilan merkkivalo ilmaisee moduulin käyttötilan.

Merkkivalon väri	Tila	Tila
Punainen	Palaa tasaisena	Luotainmoduuli käynnistyy.
Vihreä	Vilkkuu	Luotainmoduuli on liitetty karttaplotteriin ja toimii oikein.
Punainen	Vilkkuu	Luotainmoduuli on käynnistetty, mutta sitä ei ole liitetty karttaplotteriin tai se odottaa liittämistä karttaplotteriin.
Oranssi	Vilkkuu	Ohjelmistopäivitys on meneillään.
Punainen/vihreä	Vilkkuu	Luotainmoduuli on testitilassa.
Punainen/oranssi	Vilkkuu	Luotainmoduulin jakorasian kansi on auki.
Punainen	Kaksi välähdystä ja kolmen sekunnin tauko	Muu luotaimen vika. Tarkista kaikki liitännät.
Punainen	Kolme välähdystä ja kolmen sekunnin tauko	Luotainmoduuli ei havaitse kaikuanturia.
Punainen	Neljä välähdystä ja kolmen sekunnin tauko	Luotainmoduulin tulojännite alittaa tarvittavan tulojännitteen.
Punainen	Viisi välähdystä ja kolmen sekunnin tauko	Luotainmoduulin tulojännite ylittää suurimman sallitun tulojännitteen.

## Tekniset tiedot

Koko	P x L x K: 270,65 x 366,55 x 101 mm (10,66 x 14,43 x 3,98 tuumaa)
Paino	6,41 kg (14,125 paunaa)
Kotelon materiaali	Täysin koteloitu, alumiinista ja teräksestä valmistettu kotelo, muovinen luukku.
Vesitiiviys	IEC 60529 IPX7 <sup>2</sup>
Käyttölämpötila	-15–70 °C (5–158 °F)
Virrantulo	10–32 Vdc
Virrankäyttö	Enintään 120 W
Sulake	15 A (nopea, terätyyppinen)
Kompassin turvaväli	190 cm (75 tuumaa)
Luotaimen teho	25–3 000 W (RMS) <sup>3</sup>
Taajuus	25–250 kHz (kaikuanturin mukaan)
Syvyys	3 048 m (10 000 jalkaa) <sup>4</sup>
Tiedonsiirto	Garmin BlueNet verkko

© 2023 Garmin Ltd. tai sen tytäryhtiöt

<sup>2</sup> Laitte kestää satunnaisen upottamisen enintään 1 metrin syvyyseen veteen enintään 30 minuutiksi. Lisätietoja on osoitteessa [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

<sup>3</sup> Kaikuanturin luokituksen ja syvyyden mukaan.

<sup>4</sup> Enimmäissyvyys määräytyy kaikuanturin, veden suolaisuuden, pohjan tyypin ja muiden vesiolosuhteiden mukaan.

Garmin® ja Garmin logo ovat Garmin Ltd:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Garmin BlueNet™ ja GSD ovat Garmin Ltd:n tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä. Näitä tavaramerkkejä ei saa käyttää ilman yhtiön Garmin nimenomaista lupaa. Airmar™ on Airmar Technology Corporationin tavaramerkki.