

Lähetin/vastaanotin Matrix-järjestelmille

332267H
FI

- Käytetään yhdessä Matrix Total Fluid Management System -järjestelmän
komponenttien kanssa -

Osa: 257464

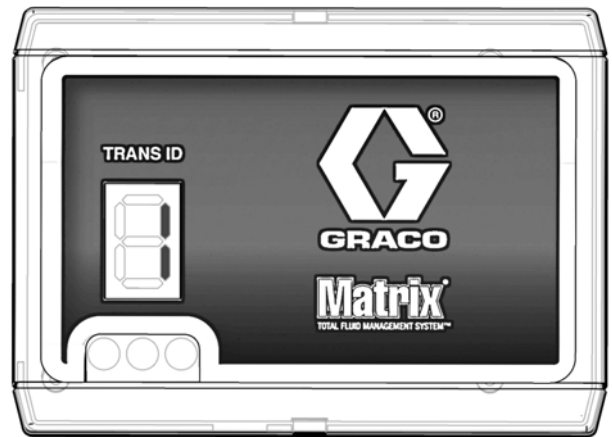


Tärkeitä turvaohjeita

Lue kaikki tämän käyttöohjeen varoitukset
ja ohjeet. Säilytä nämä ohjeet.



Ei käytettäväksi vaarallisissa tiloissa tai
räjähtävissä tiloissa.



ti12127a

Matrix-lähetin/vastaanotin sisältää radiotaajuuslaitteen, jolla on seuraavat hyväksynnät:



FCC ID: TFB-FREESTAR
IC: 5969A-FREESTAR

Industry Canada Statement

IC-merkintä ennen sertifiointi-/
rekisteröintinumeroa merkitsee, että
Industry Canada -standardin tekniset
vaatimukset täyttyvät.








ABN 75 082 447 194
FreeStar3 ZFSM-101-3 (LSR)



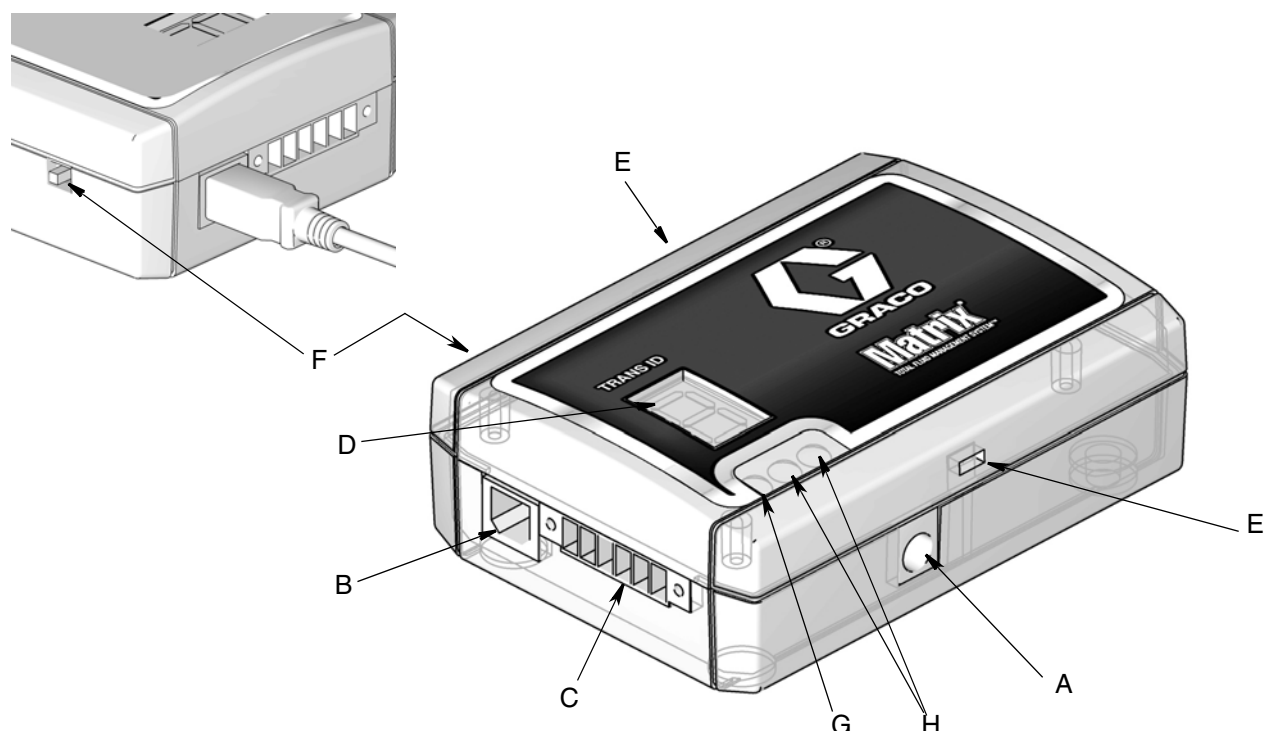
Varoitukset

Seuraavat varoitukset koskevat laitteen asennusta, käyttöä, maadoitusta, kunnossapitoa ja korjausta. Huutomerkki tarkoittaa yleisluontoista varoitusta ja vaaran merkki toimenpidekohtaista vaaraa. Lue varoitukset aina tarvittaessa. Lisäksi tämä käyttöohje voi sisältää tuotekohtaisia varoituksia.

 VAARA	
	<p>TULIPALO- JA RÄJÄHDYSVAARA</p> <p>Jos työalueella on syttyviä nesteitä, kuten bensiiniä tai tuulilasin pesunestettä, huomaa, että syttyvät höyryt voivat syttyä tai räjähtää. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käytä laitetta vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa. • Eliminoi kaikki syttymislähteet, kuten savukkeet ja kannettavat sähkölamput. • Pidä työalue puhtaana, siivoa rätit ja roiskeet tai avoimet liuotin- tai bensiinisäiliöt pois. • Älä liitä tai irrota virtajohtoja äläkä sytytä tai sammuta valoja, kun tiloissa on helposti syttyviä höyryjä. • Maadoita kaikki työskentelyalueen laitteet. • Käytä ainoastaan maadoitettuja johtoja. • Jos laitetta käytettäessä syntyy kipinöitä tai tuntuu sähköisku, lopeta laitteen käyttö välittömästi. Älä käytä laitetta, ennen kuin ongelma on tunnistettu ja korjattu. • Pidä toimiva palosammutin valmiina työskentelyalueella.
	<p>LAITTEISTON VÄÄRINKÄYTÖN VAARA</p> <p>Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan henkilövahingon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Älä käytä yksikköä väsyneenä tai huumaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena. • Älä ylitä alimman nimellispaineen kestävä osan suurinta käyttöpainetta tai huonoiten kuumuutta sietävän osan lämpötilaluokitusta. Katso lisätietoja kaikkien laitteiden käyttöohjeiden kohdasta Tekniset tiedot. • Käytä nesteitä ja liuottimia, jotka ovat yhteensopivia laitteen märkien osien kanssa. Katso lisätietoja kaikkien laitteiden käyttöohjeiden kohdasta Tekniset tiedot. Lue nesteen ja liuottimen valmistajan varoitukset. Halutessasi täydelliset tiedot aineista pyydä käyttöturvallisuustiedotteet toimittajalta tai jälleenmyyjältä. • Tarkista laite päivittäin. Älä muuta laitetta millään tavalla. • Älä muuta laitetta millään tavalla. • Käytä laitetta ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Kysy lisätietoja jälleenmyyjältä. • Pidä letkut ja kaapelit poissa kulkuväylien, terävien kulmien, liikkuvien osien tai kuumien pintojen läheisyydestä. • Älä kierrä tai taivuta letkuja äläkä siirrä laitetta letkuista vetämällä. • Pidä lapset ja eläimet poissa työskentelyalueelta. • Kaikkia voimassa olevia turvamääräyksiä on noudatettava.
 	<p>SÄHKÖISKUN VAARA</p> <p>Väärin tehty maadoitus, valmistelut tai järjestelmän käyttö väärällä tavalla voivat aiheuttaa sähköiskun.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sulje virta ja kytke sähköjohto irti ennen laitteen huoltoa. • Käytä ainoastaan maadoitettuja sähköjohtoja. • Käytä ainoastaan 3-johtoisia jatkojohtoja. • Varmista, että ruiskun ja jatkojohtojen maadoituspiikit ovat kunnossa. • Älä altista ia sateelle. Säilytä sisätiloissa.

Yleistä lähetin/vastaanottimesta ja komponenttitunnukset

Lähetin/vastaanotin käyttää radioaatuussignaalia luomaan tietoyhteyden Matrix-tietokoneen ja muiden Matrix-järjestelmän laitteiden välille. Matrix-järjestelmän lähetin/vastaanottimien määrä riippuu käytössä olevasta järjestelmätyypistä (Basic/Pro/Premier). Basic-järjestelmässä on voi olla vain 1 lähetin/vastaanotin, Pro-järjestelmissä 1 - 2 ja Premier-järjestelmissä enintään 8 lähetin/vastaanotinta. Jokainen lähetin/vastaanotin tukee jopa 150 radiotaajuuslaitetta.



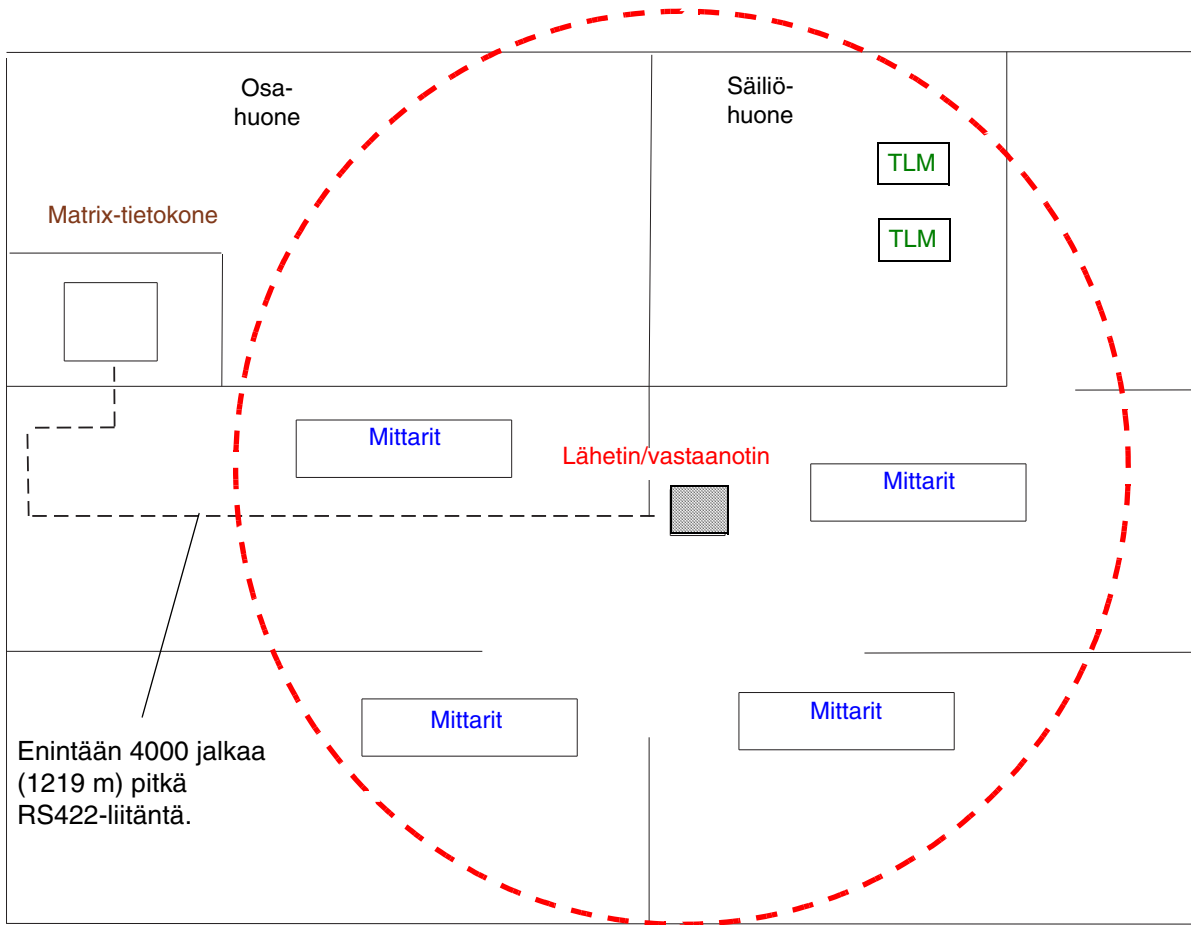
KUVA 1

Nimike	Nimi	Kuvaus
A	Virtapistoke	Kytke sähkömuuntaja virtapistokkeeseen A ja kaapelin toinen pää pistorasiaan 120-240 VAC.
B	USB-portti	USB-kaapelin liitäntäportti
C	RS422 portti	RS422 muuntimen liitäntäportti
D	Näyttö	Näyttää lähetin/vastaanotintunnuksen numeron, joka on osoitettu lähetin/vastaanottimelle Matrix-tietokoneella.
E	Kannen pidike	Työnnä litteä ruuvimeisseli kannen kummallakin puolella oleviin aukkoihin pidikkeiden painamiseksi ja kannen irrottamiseksi
F	Valintakytkin	Valitsee kytkentäportin: USB tai RS422. Käytettäessä USB-liitäntää kytkin on siirrettävä oikealle. RS422-käytössä se siirretään vasemmalle.
G	Virtavalo	Koko ajan palava, vihreä valo. Kun valo palaa, laite saa virtaa.
H	PC IN/OUT -valot	Viilkkuvat punaiset valot. Kun valot vilkkuvat, tietokoneen ja lähetin/vastaanottimen välillä on tietoyhteys.

Tyypillinen lähetin/vastaanottimen asennus

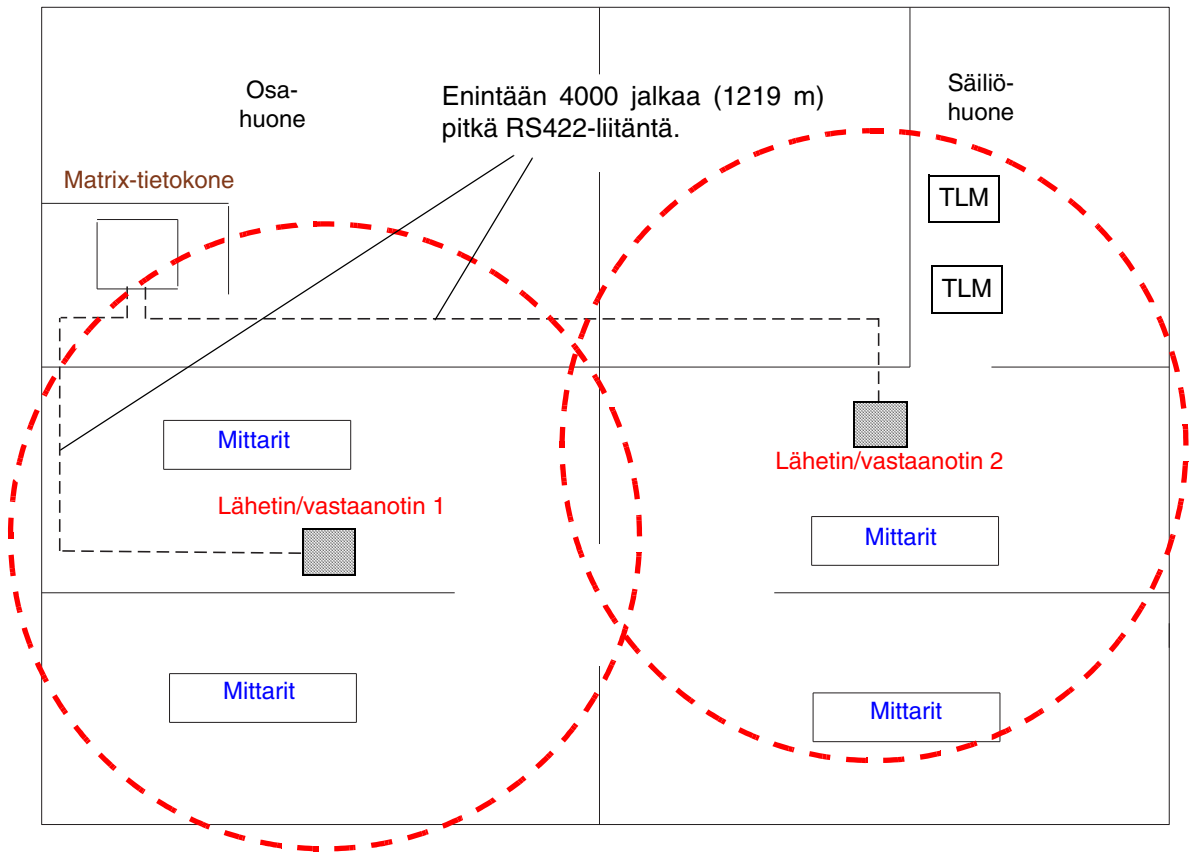
Sijoita laite keskelle tilaa joko korkealle seinälle tai kattoon niin, että se sijaitsee esteettä lähellä mittareita ja/tai säiliöiden määrän valvontalaitteita. Jos laite asennetaan ulos, se on sijoitettava suojaisaan, vedenpitävään, ei-metalliseen, ulkokäyttöön tarkoitettuun koteloon. Varmista, että noudatat kaikkia voimassa olevia, paloturvallisuutta ja sähköturvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä.

Yhden lähetin/vastaanottimen sijoittaminen



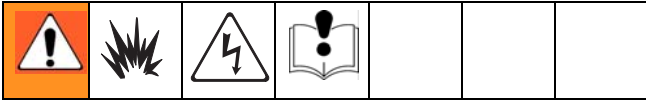
KUVA 2

Kahden lähetin/vastaanottimen sijoittaminen



KUVA 3

Lähetin/vastaanottimen liittäminen Matrix-tietokoneeseen



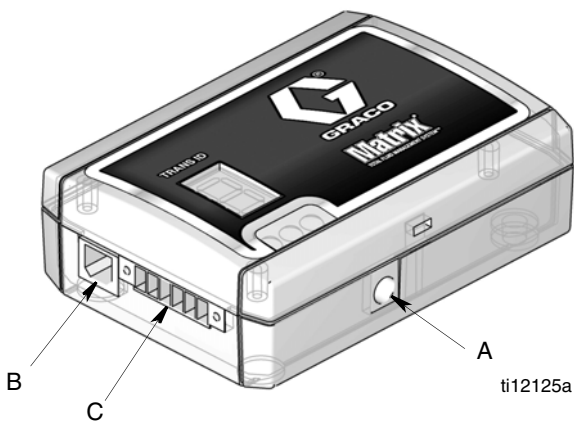
HUOMAA

Kaapeliliitännät ja johdotukset on aina tehtävä ennen lähetin/vastaanottimen virran kytkemistä päälle.

Lähetin/vastaanotin saa virtansa sähkömuuntajan kautta, joka on liitetty virtaliittimeen (KUVA 4 (A)) ja maadoitettuun pistorasiaan.

Lähetin/vastaanotin voidaan kytkeä Matrix-tietokoneeseen kahdella tavalla.

- Plug and play -liitintä käyttämällä **USB-kaapelia** (Universal Serial Bus) suositellaan laitteen ja tietokoneen välisiin johdotuksiin max. 16,4 jalkaa (5 metriä). Katso KUVA 5, (B).
- Pidemmille väleille, max. 4000 jalkaa (1219 metriä) laitteen ja tietokoneen välillä, tarvitaan **RS422**-adapteri. Katso KUVA 10, sivu 7.
- Lähetin/vastaanotin voidaan kytkeä mihin tahansa Matrix-tietokoneeseen, kunhan se on verkossa muiden Matrix-tietokoneiden kanssa.
- Lähetin/vastaanotin on aina päällä, kun Matrix-järjestelmää käytetään.
- Lue myös Matrix 3.0 -ohjelmiston käyttöohjeesta lisätietoa laitteen toiminnasta.

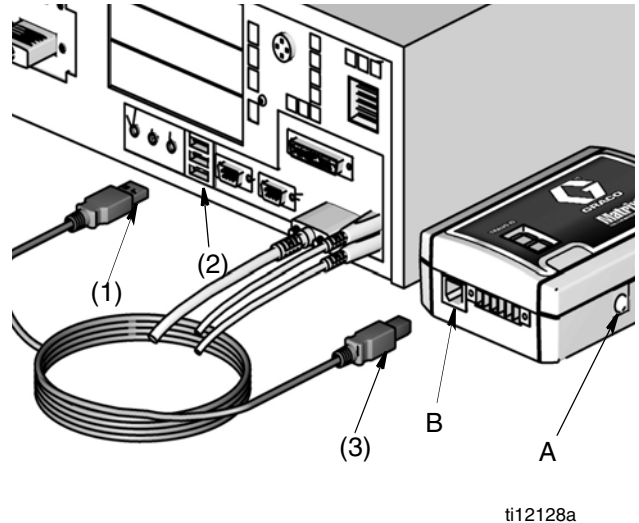


KUVA 4

Plug and Play USB-kaapeli- (KUVA 5)

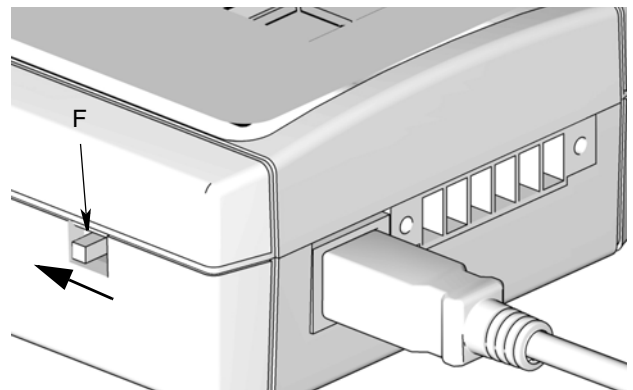
Jos laitteen ja tietokoneen välinen etäisyys on enintään 16,4 jalkaa (5 m).

1. Kytke USB-liitin (1) tietokoneen USB-porttiin (2). Kytke USB-liitin (3) lähetin/vastaanottimen USB-porttiin (B). Kela ylimääräinen kaapeli kiepille ja laita se pois tieltä.



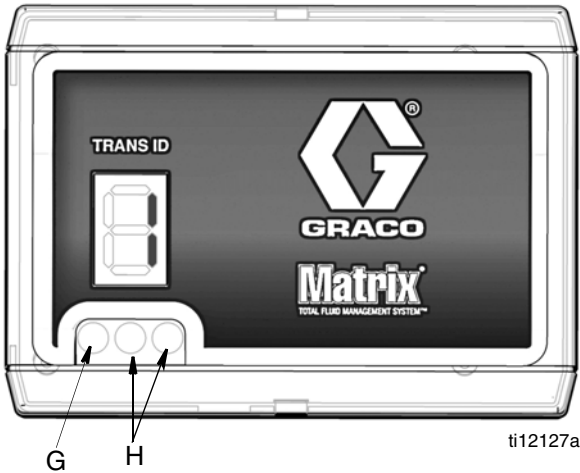
KUVA 5

2. Kytke muuntajan johdon pyöreä pää lähetin/vastaanottimen virtapistokkeeseen (A) (KUVA 5) ensin, ja kytke sitten toinen pää pistorasiaan 120 - 240 VAC.
3. Varmista, että valintakytkin (F) on oikeassa asennossa USB-liitintä varten. Katso KUVA 6, jossa on esitetty oikeat kytkimen asennot.



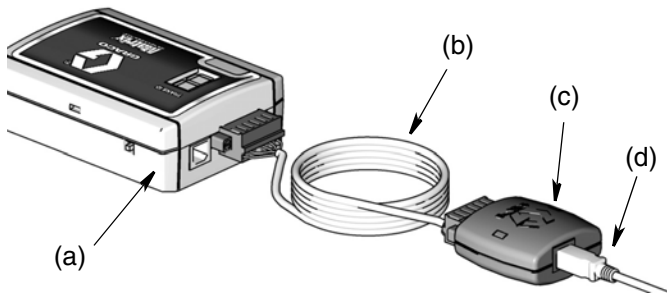
KUVA 6

4. Vihreä merkkivalo (G) syttyy ja osoittaa, että laite on päällä. Katso KUVA 7.



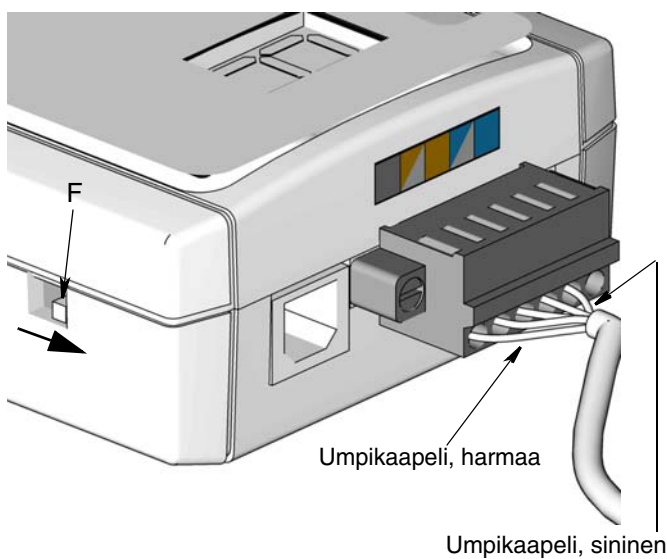
KUVA 7

RS422-muunnin (c) (KUVA 8) - johdotuksille max. 4000 jalkaa (1219 m).



KUVA 8

Kytchentäkaavio



KUVA 9

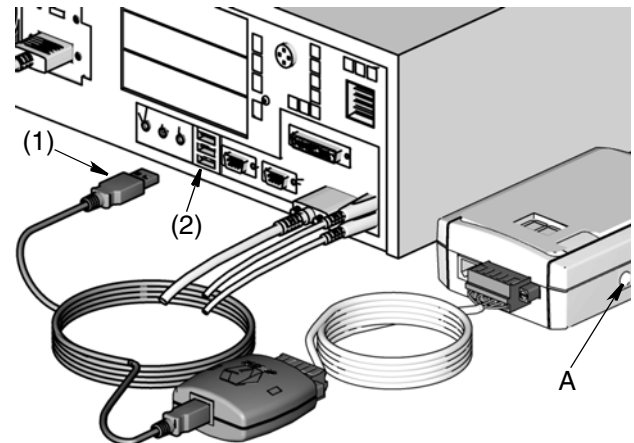
RS422 -kaapelin suunta

HUOMAA: Harmaat ja siniset umpikaapelit (KUVA 9) on esitetty viitteellisinä komponentin oikean suuntauksen varmistamiseksi kytkettäessä lähetin/vastaanotin RS422-kaapeliin

1. Kytke osat: Lähetin/vastaanotin (a), RS422-kaapeli (b), RS422-muunnin (c) ja USB -kaapeli (d), katso KUVA 8.

Huomioi johtojen väri ja paikka kytkentäkaaviossa (KUVA 9) RS422-kaapelin ja lähetin/vastaanottimen oikeaa kytkentää varten.

Ylimääräisen kaapelin voi kelata vyyhdiksi ja siirtää pois tieltä.



KUVA 10

2. Kytke USB-liitin (1) tietokoneen USB-porttiin (2). Kytke virtajohton toinen pää ensin lähetin/vastaanottimen virtapistokkeeseen (a) ja sitten maadoitettuun pistorasiaan 120 - 240 VAC.
3. Varmista, että valintakytkin (F) on oikeassa asennossa RS422-liittämää varten. Katso KUVA 9, jossa on esitetty oikeat kytkimen asennot.
4. Vihreä merkkivalo (G) syttyy ja osoittaa, että laite on päällä. Katso KUVA 7.

HUOMAA:

- Heti, kun RS422-muunnin on kytketty tietokoneeseen, tietokone tunnistaa sen uudeksi lähetin/vastaanottimeksi. Se ei kuitenkaan pysty välittämään viestejä laitteistokomponenteille, kuten TLM tai mittarit, kunnes myös se on kytketty radiotaajuuskomponentein varustettuun lähetin/vastaanottimeen.

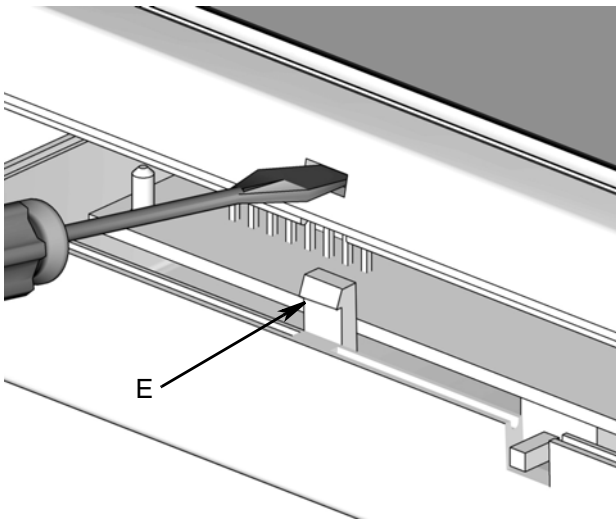
- Jos tietokoneessa ei ole riittävästi USB-portteja Matrix-liitäntöille, on käytettävä USB-hubia. Graco ei toimita näitä lisälaitteita.

Lähetin/vastaanottimen asennus

Järjestelmän asennuksen aikana voidaan käyttää kaksipuolista teippiä tai ruuveja, jotta laite voidaan myöhemmin siirtää radiotaajuuden kannalta parempaan paikkaan.

Kun radiotaajuusyhteys on varmistettu, laite voidaan asentaa seinään tai kattoon pysyvästi.

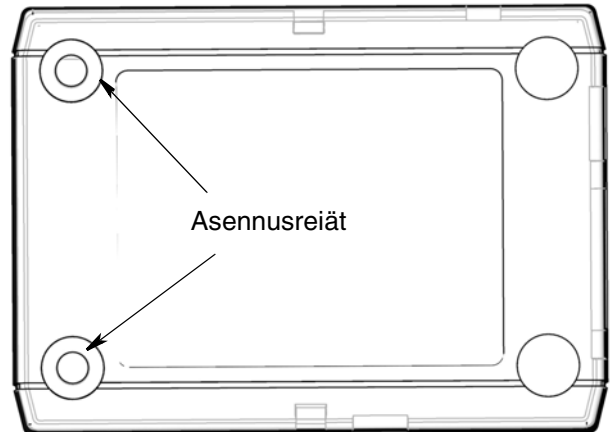
- Jos laite asennetaan ulos, se on sijoitettava suojaan, vedenpitävään, ei-metalliseen, ulkokäyttöön tarkoitettuun koteloon, jonka suojausluokka on IP65.
 - Varmista, että noudatat kaikkia voimassa olevia, paloturvallisuutta ja sähköturvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä.
1. Irrota lähetin/vastaanottimen kansi tylpällä ruuvimeisselillä ja painamalla kiinnikettä (E) kummallakin puolella, katso KUVA 11.



KUVA 11

2. Käytä taustalevyä mallina reikien paikkaa suunniteltaessa. Merkitse reikien paikat asennuspinnalle.
3. Pora reiät valmiiksi.

4. Kiinnitä takalevy seinään tai kattoon ruuvien avulla.



KUVA 12

5. Kiinnitä kansi takaisin.

Lähetin/vastaanottimen rekisteröinti Matrix-tietokoneohjelmistoon

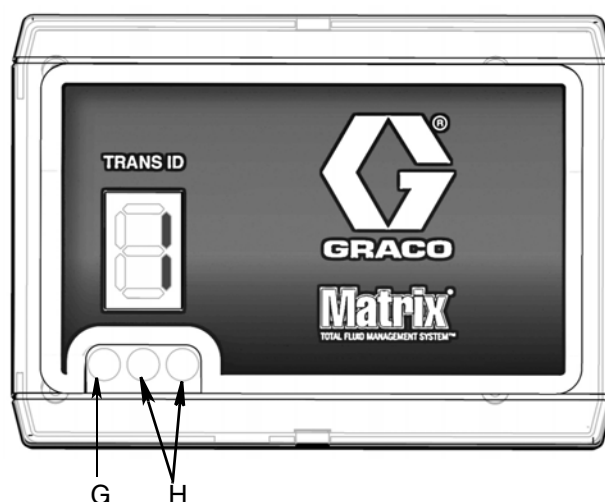
Lähetin/vastaanottimen rekisteröinti Matrix-tietokoneelle on valmis. Ohjelmistoa käytetään:

- Järjestelmän verkkotunnukset asettamiseen.
- Yksittäisen laitetunnuksen asettamiseen.
- Ensisijaisen asiakkaan asettamiseen kullekin laitteelle.

Täydelliset ohjeet lähetin/vastaanottimen rekisteröinnistä Matrix-tietokoneohjelmalle saa Matrix-tietokoneohjelman käyttöohjeesta.

Käyttö

Kun Matrix-järjestelmää asennetaan, voit varmistaa, että se toimii oikein tarkkailemalla kunkin komponentin merkkivaloa. Valot (H) vilkkuvat, kun laitteen ja tietokoneen välillä on tietoyhteys.



KUVA 13

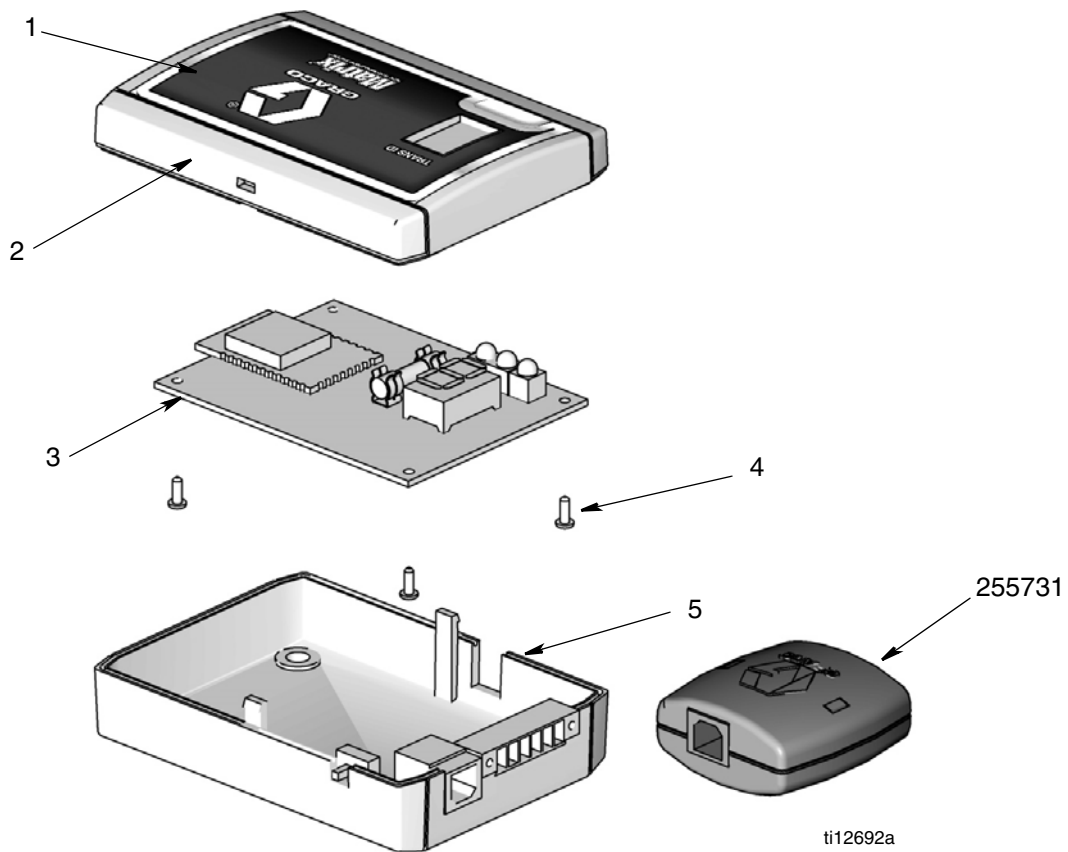
Lähetin/vastaanotin Katso KUVA 13

Toiminto	Kuvaus
Virta - vihreä valo (G)	Kun valo palaa, laite saa vaihtovirtaa.
PC IN/PC OUT - punaiset, vilkkuvat valot (H)	Vilkkuvat valot osoittavat tietoyhteyttä tietokoneelta lähetin/vastaanottimelle ja toisin päin.

Lähetin/vastaanottimen vianetsintä

Ongelma	Toimenpide
Vihreä virtavalon (G) ei pala	Osoittaa, että vaihtovirtaa ei ole kytketty. Varmista, että virtajohto on kunnolla kiinni komponentissa ja vaihtovirtapistokkeessa.
	Varmista, että vaihtovirtapistokkeessa on virtaa.
Punaiset yhteysvalot eivät vilku (H)	Osoittaa, ettei tietokoneelta ole tietoyhteyttä lähetin/vastaanottimeen. Varmista, että USB-kaapeli on kunnolla kiinni lähetin/vastaanotimessa ja tietokoneen tietoyhteysportissa.
	Osoittaa, että lähetin/vastaanotimelta ei ole tietoyhteyttä tietokoneelle saataessa tietoa muilta Matrix-komponenteilta. Varmista, että USB-kaapeli on kunnolla kiinni lähetin/vastaanotimessa ja tietokoneen tietoyhteysportissa. Vaihda lähetin/vastaanotin tarvittaessa.

Lähetin/vastaanottimen osat



Viitenro	Osanumero	Kuvaus	Määrä	Lisävarusteet	
1	15K769	TARRA, tunnus, Matrix-lähetin/vastaanotin	1	255731	MUUNNIN, USB - RS422
2	15K747	KANSI, lähetin/vastaanotin	1	119572	KAAPELI, RS422, 1000 jalkaa (305 m)
3	255174	PIIRILEVY, kokonainen	1	15T999	KAAPELI, USB, 16,4 jalkaa (5 m)
4	120174	RUUVI, kupukanta nro 2	4	15T998	KAAPELI, USB, 3,28 jalkaa (1 m)
5	15K756	POHJA, lähetin/vastaanotin, kansi	1	256537	SARJA, liitin, 6-nastainen, määrä 10
6	15K770	TARRA, lähetin/vastaanotin (ei kuvassa)	1		

Vianetsintä

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Lähetin/vastaanottimelta ei ole tietoyhteyttä mittareihin ja TLM-laitteisiin	Valittuna on väärä lähetin/vastaanotin-tunnus	Varmista, että valittuna on oikea tunnus.
	USB-kaapelia ei ole kytketty lähetin/vastaanottimen ja tietokoneen välille.	Varmista, että USB-kaapeli on kytketty oikein laitteen ja tietokoneen välille. Katso sivu 6.
	Lähetin/vastaanotin ei ole päällä.	Varmista, että lähetin/vastaanotin on päällä.
	Lähetin/vastaanotin on mittareiden tai TLM-yksiköiden radiotaajuusalueen ulkopuolella.	Varmista, että lähetin/vastaanotin sijaitsee on mittareiden tai TLM-yksiköiden radiotaajuusalueella.
Lähetin/vastaanotin on yhteydessä osaan mittareista ja TLM-yksiköistä katkonaisesti.	Lähetin/vastaanotin on mittareiden tai TLM-yksiköiden radiotaajuusalueen ulkopuolella.	Varmista, että lähetin/vastaanotin sijaitsee on mittareiden tai TLM-yksiköiden radiotaajuusalueella.

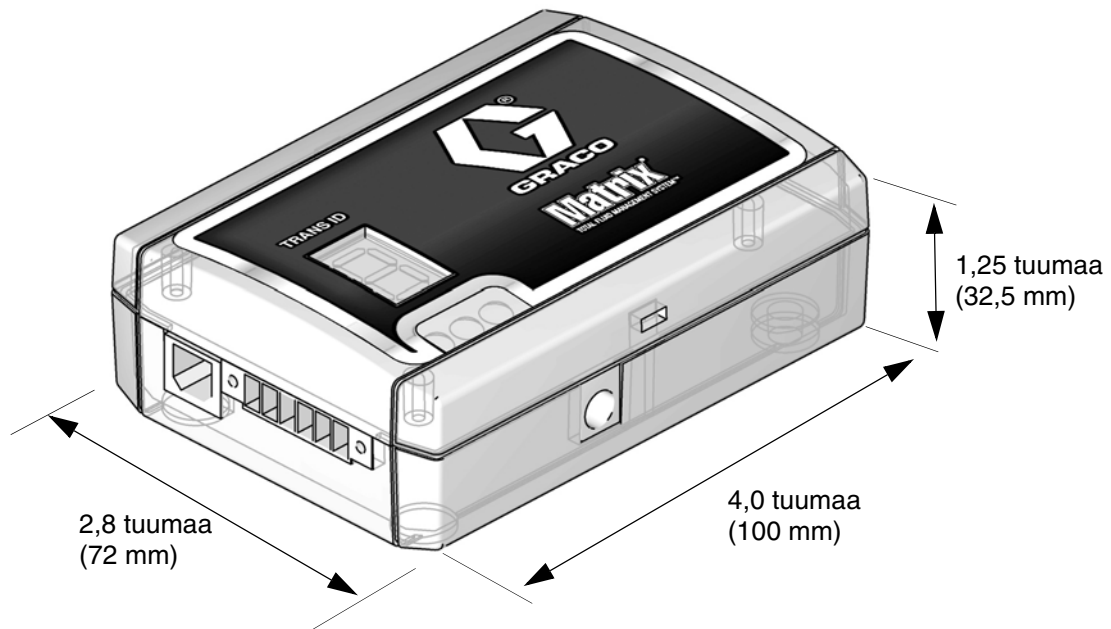
Tekniset tiedot

Lähetin/vastaanotin

Paino	1,0 lbs (454 g)
RF-taajuus	2405 MHz
RF-lähetysteho	10dBm/10mW
Esteetön radiotaajuusalue (perustuu rakennuksen rakenteisiin ja radiotaajuusympäristöön)	300 - 500 jalkaa (91,4 - 152,4 m)
Estetty radiotaajuusalue (perustuu rakennuksen rakenteisiin ja radiotaajuusympäristöön)	250 - 300 jalkaa (76,2 - 91,0 m)
Radiotaajuuden käyttölämpötila	-40 °F - 185 °F (-40 °C - 85 °C)
Jännite	+9 VDC
FCC ID	FCC (TFB-FREESTAR), IC - Industry Canada (5969A-FREESTAR), N.A.
RCM Compliance	ACMA ABN 75 082 447 194, FreeStar3

Nämä laitteet vastaavat FCC-määräysten osan 15 vaatimuksia. Käytölle on seuraavat kaksi ehtoa: (1) Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä ja (2) tämän laitteen on siedettävä muualta tulleita häiriöitä, myöskin sellaisia häiriöitä, jotka saattavat vaikuttaa epäedullisesti laitteen toimintaan.

Mitat



Gracon lähetin/vastaanottimien takuu

Graco takaa, että kaikki Gracon valmistamat ja sen nimellä varustetut laitteet ovat materiaalin ja työn osalta virheettömiä sinä päivänä, jolloin ne on myyty alkuperäisen ostajan käyttöön. Lukuun ottamatta Gracon myöntämiä erityisiä, jatkettuja tai rajoitettuja takuita Graco korjaa tai vaihtaa vialliseksi toteamansa laitteen osan 24 kuukauden ajan myyntipäivästä. Tämä takuu on voimassa vain silloin, kun laitteen asennuksessa, käytössä ja kunnossapidossa noudatetaan Gracon kirjallisia suosituksia.

Tämä takuu ei koske yleistä kulumista tai sellaista vikaa, vauriota tai kulumista, joka johtuu virheellisestä asennuksesta, väärästä käytöstä, hankauksesta, korroosiosta, riittämättömästä tai sopimattomasta kunnossapidosta, laiminlyönnistä, onnettomuudesta, laitteen muuttamisesta tai osien vaihtamisesta muihin kuin Gracon osiin, eikä Graco ole näistä vastuussa. Graco ei myöskään ole vastuussa viasta, vauriosta tai kulumisesta, joka johtuu Gracon laitteiden ja muiden kuin Gracon toimittamien rakenteiden, lisävarusteiden tai materiaalien välisestä yhteensopimattomuudesta, tai muiden kuin Gracon toimittamien rakenteiden, lisävarusteiden tai materiaalien sopimattomasta suunnittelusta, valmistuksesta, asennuksesta, käytöstä tai kunnossapidosta.

Tämän takuun ehtona on vialliseksi väitetyn laitteen palauttaminen asiakkaan kustannuksella valtuutetulle Graco-jälleenmyyjälle väitetyn vian varmistamista varten. Jos väitetty vika todetaan, Graco korjaa tai vaihtaa veloituksetta vialliset osat. Laitte palautetaan alkuperäiselle ostajalle ilman kuljetuskustannuksia. Jos laitteen tarkistuksessa ei löydetä materiaali- tai työvirhettä, korjaus tehdään kohtuullista maksua vastaan, johon voi sisältyä kustannukset osista, työstä ja kuljetuksesta.

TÄMÄ TAKUU ON YKSINOMAINEN JA KORVAA KAIKKI MUUT ILMAISTUT TAI OLETETUT TAKUUT, MUKAAN LUKIEN MUUN MUASSA TAKUU MYYNTIKELPOISUUDESTA TAI SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.

Graco ainoa velvoite ja ostajan ainoa korvaus takuukysymyksissä on yllä esitetyn mukainen. Ostaja suostuu siihen, että mitään muuta korvausta (mukaan lukien mm. satunnaiset tai välilliset vahingonkorvaukset menetetyistä voitoista, menetetyistä myynistä, henkilö- tai omaisuusvahingoista tai muista satunnaisista tai välillisistä menetyksistä) ei ole saatavissa. Takuuvaade on nostettava kuuden vuoden kuluessa myyntipäiväyksestä.

Graco ei myönnä mitään takuuta ja torjuu kaikki oletetut takuut markkinoitavuudesta ja sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen sellaisten lisävarusteiden, laitteiden, materiaalien tai osien yhteydessä, jotka Graco on myynyt muttei valmistanut. Näitä Gracon myymiä, mutta ei valmistamia nimikkeitä (kuten sähkömoottorit, kytkimet, letku jne.) koskee niiden valmistajan mahdollinen takuu. Graco tarjoaa ostajalle kohtuullista tukea näiden takuiden rikkomisen vuoksi tehdyissä vaateissa.

Graco ei ole missään tapauksessa vastuussa epäsuorista, satunnaisista, erityisistä tai välillisistä vahingonkorvauksista, jotka aiheutuvat Gracon laitetoimituksista tai niihin myytyjen tuotteiden tai muiden tavaroiden hankkimisesta, toimivuudesta tai käytöstä, olipa kyseessä sopimusrikkomus, takuunalainen virhe, Gracon laiminlyönti tai jokin muu syy.

Gracon tiedot

Uusimmat tiedot Gracon tuotteista löytyvät sivustolta www.graco.com.

TILAA ottamalla yhteys Graco-jälleenmyyjään tai soita 1-800-690-2894 saadaksesi lähimmän jälleenmyyjän yhteystiedot.

Puhelin: 612-623-6928 **tai ilmaispuhelin:** 1-800-533-9655, **Faksi:** 612-378-3590

Kaikki tämän asiakirjan sisältämät tekstit ja kuvat ovat viimeisimpien painatushetkellä käytettävissä olevien tuotetietojen mukaiset. Graco varaa oikeuden muutoksiin ilman eri ilmoitusta.

Katso patenttitiedot osoitteesta www.graco.com/patents.

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 313008

Gracon pääkonttori: Minneapolis

Kansainväliset toimistot: Belgia, Kiina, Japani, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2008, Graco Inc. Kaikki Gracon valmistuspaikat on ISO 9001 -rekisteröity.

www.graco.com

Tarkastettu May 2018