

Micro Motion® Mallin 3700 lähetin (MVD) tai mallin 3350 oheislaite

Kenttäasenteisen lähettimen asennusopas



Turvallisuus- ja hyväksyntätiedot

Tämä Micro Motion -tuote täyttää kaikki niihin sovellettavat eurooppalaiset direktiivit, kun ne asennetaan oikein tämän käsikirjan neuvojen ja ohjeiden mukaisesti. Katso EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta direktiivit, jotka koskevat tätä tuotetta. EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus, kaikki soveltuvat eurooppalaiset direktiivit sekä täydelliset ATEX-asennuspiirustukset ja -ohjeet ovat saatavissa Internetistä osoitteesta www.micromotion.com tai paikallisesta Micro Motionin tukipalvelusta.

Painelaitedirektiivin vaatimukset täyttävistä laitteista on tietoa osoitteessa www.micromotion.com/documentation.

Katso vaarallisen ympäristön asennuksissa Euroopassa standardia EN 60079-14, jos maakohtaiset määräykset eivät sovellu.

Muita tietoja

Täydetyt tuotetiedot löytyvät tuoteselosteesta. Vianetsintään liittyvää tietoa löytyy lähettimen konfigurointioppaasta. Tuoteselosteet ja käyttöoppaat löytyvät Micro Motionin verkkosivuilta osoitteesta www.micromotion.com/documentation.

Palautuskäytäntö

Laitteita palautettaessa on noudatettava Micro Motionin menettelyjä. Nämä menettelyt varmistavat sen, että täytetään kuljetuspalvelun hoitajan vaatimukset, ja ne auttavat luomaan turvallisen työskentely-ympäristön Micro Motionin työntekijöille. Jos Micro Motionin menettelyjä ei noudateta, laitetta ei oteta vastaan.

Palautusmenettelyjä ja -lomakkeita koskevaa tietoa saa verkkotuestamme osoitteesta www.micromotion.com, tai soittamalla Micro Motionin asiakaspalveluun.

Emerson Flow -asiakaspalvelu

Sähköposti:

- Koko maailma: flow.support@emerson.com
- Aasian ja Tyynenmeren alue: APflow.support@emerson.com

Puhelin:

Pohjois- ja Etelä-Amerikka		Eurooppa ja Lähi-itä		Aasia ja Tyynenmeren alue	
Yhdysvallat	800-522-6277	Iso-Britannia	0870 240 1978	Australia	800 158 727
Kanada	+1 303-527-5200	Alankomaat	+31 (0) 704 136 666	Uusi-Seelanti	099 128 804
Meksiko	+41 (0) 41 7686 111	Ranska	0800917901	Intia	800 440 1468
Argentiina	+54 11 4837 7000	Saksa	0800 182 5347	Pakistan	888 550 2682
Brasilia	+55 15 3413 8000	Italia	8008 77334	Kiina	+86 21 2892 9000
Venezuela	+58 26 1731 3446	Keski- ja itäosat	+41 (0) 41 7686 111	Japani	+81 3 5769 6803
		Venäjä/CIS	+7 495 981 9811	Etelä-Korea	+82 2 3438 4600
		Egypti	0800 000 0015	Singapore	+65 6 777 8211
		Oman	800 70101	Thaimaa	001 800 441 6426
		Qatar	431 0044	Malesia	800 814 008
		Kuwait	663 299 01		
		Etelä-Afrikka	800 991 390		
		Saudi-Arabia	800 844 9564		
		UAE	800 0444 0684		

Sisällysluettelo

Luku 1	Suunnittelu	5
	1.1 Asennussarja	5
	1.2 Valitse sijainti	6
	1.3 Kaapelien pituudet.....	8
	1.4 Valmistele kaapeliläpiviennit ATEX-tilaluokan 1 mukaisesti.....	9
	1.5 (Optio) Suuntaa malli 3350 tai malli 3700	9
Luku 2	Asennus	11
	2.1 Asenna sovellusalusta	11
	2.2 Asenna anturielektronikka.....	13
Luku 3	Johdotus	15
	3.1 Kytke tulo- ja lähtöjohdotus	15
	3.2 Kytke malli 3700 anturiin	17
	3.3 Anturielektroniiikan kytkentä anturiin.....	23
	3.4 Kytke virtalähde	25

1 Suunnittelu

Tämä asennusopas antaa *perusohjeet* Micro Motion mallin 3350 tai mallin 3700 MVD-sovellusalustan asentamiseksi.

Lisätietoja luonnostaan vaarattomista sovelluksista saat Micro Motionin hyväksyntäasiakirjoista.

Kattavat tiedot lähettimen konfiguroinnista, ylläpidosta ja huollosta löytyvät laitteen mukana toimitetusta ohjekirjasta.

⚠ VAROITUS!

Väärä asennus vaarallisessa ympäristössä saattaa aiheuttaa räjähdysriskin.

Lisätietoja vaarallisista sovelluksista saat asianmukaisista Micro Motionin hyväksyntäasiakirjoista, jotka toimitetaan mittarin kanssa tai jotka ovat saatavissa Micro Motionin verkkosivuilta.

⚠ VAROITUS!

Vaarallinen jännite voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Asena lähetin ja tee kaikki johdotukset ennen virran kytkemistä.

⚠ HUOMIO!

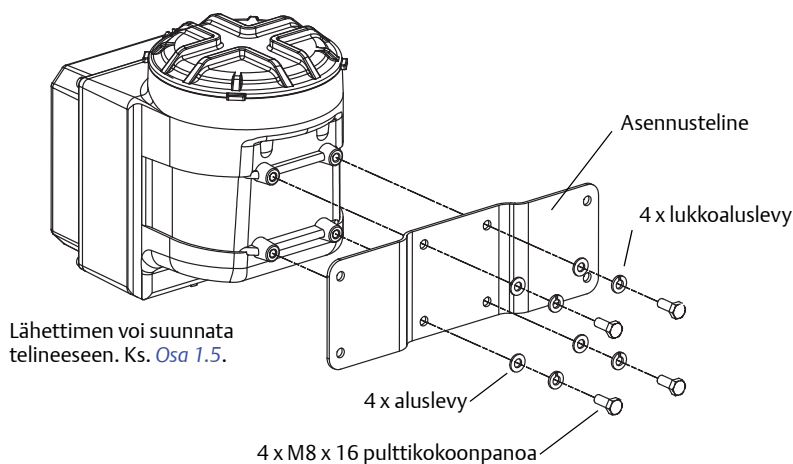
Väärä asennus voi aiheuttaa mittausvirheen tai mittarin vaurioitumisen.

Noudata kaikkia ohjeita.

1.1 Asennussarja

Mallin 3350 tai mallin 3700 asennussarja sisältää seuraavat osat, katso [Kuva 1-1](#).

Kuva 1-1: Kenttäasenteisen lähettimen asennussarja



1.2 Valitse sijainti

Sijoita anturi alla esitettyjen vaatimusten mukaan.

⚠ VAROITUS!

Väärä asennus vaarallisessa ympäristössä saattaa aiheuttaa räjähdyksen.

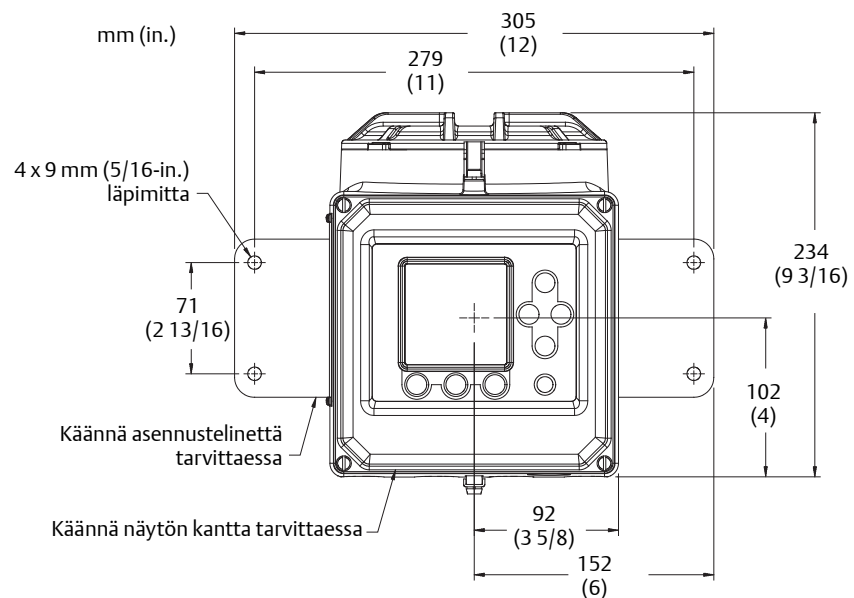
Asenna lähetin paikkaan, joka vastaa hyväksymismerkinnässä määriteltyä luokitusta. Katso *Kuva 1-3*.

1.2.1 Ympäristövaatimukset

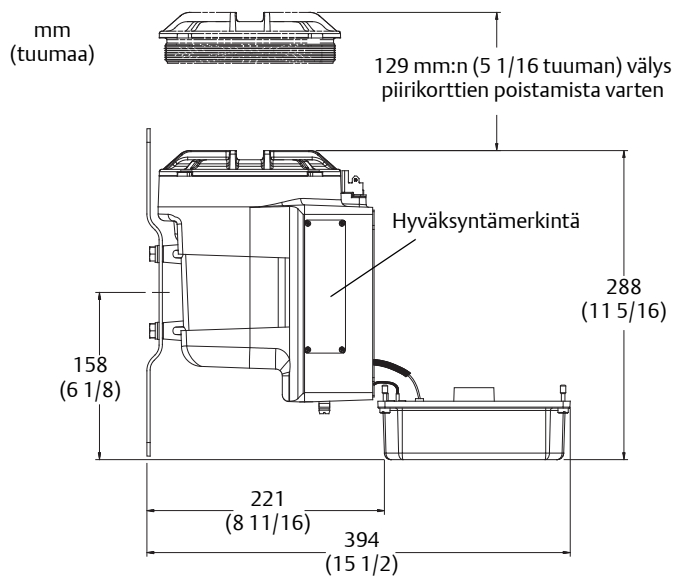
Asenna malli 3350 tai malli 3700 paikkaan, jossa ympäristön lämpötila on $-20 - +60$ °C ($-4 - +140$ °F).

1.2.2 Mitat

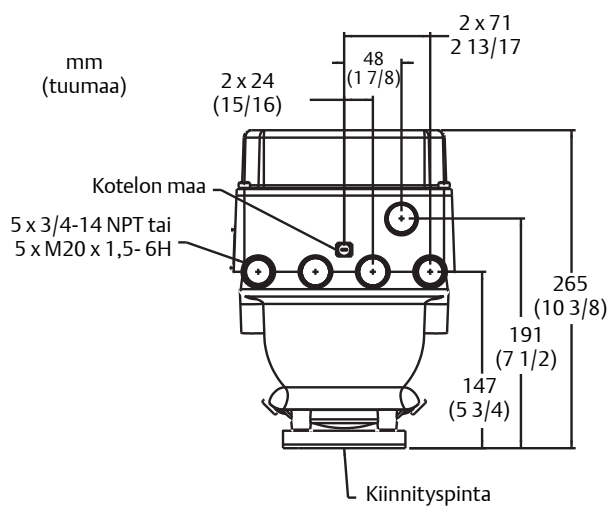
Kuva 1-2: Mitat, edestä nähtynä



Kuva 1-3: Mitat, ylhäältä nähtynä



Kuva 1-4: Mitat, kaapeliläpiviennit



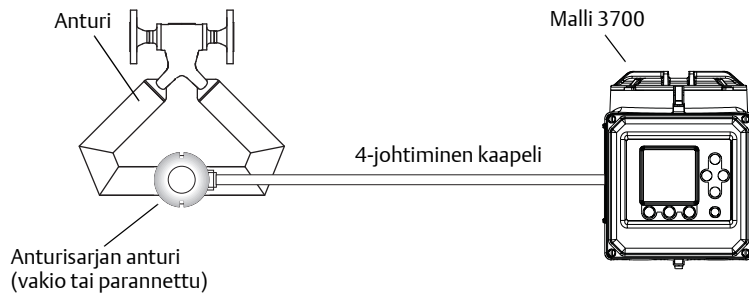
1.3 Kaapelien pituudet

Kaapelin enimmäispituus anturista mallin 3700 lähettimeen riippuu asennus- ja kaapelityypistä.

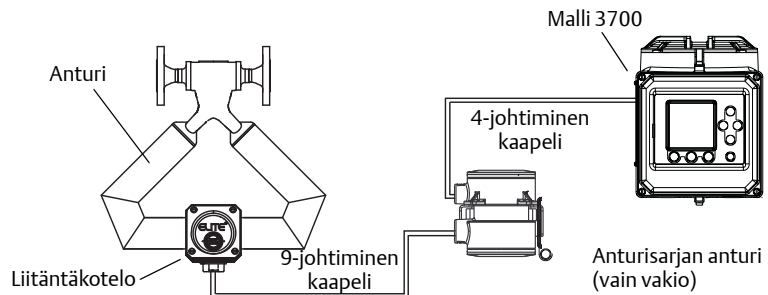
Asennustyyppi	Kaapelin enimmäispituus
4-erillislähetin	4-johtimisen kaapelin enimmäispituus, katso <i>Kuva 1-5</i> ja <i>Taulukko 1-1</i> .
Erillinen anturielektronikka ja erillinen lähetin	4-johtimisen ja 9-johtimisen kaapelin enimmäispituus, katso <i>Kuva 1-6</i> ja <i>Taulukko 1-1</i> .

Jos lähetin asennetaan yhdessä mallin 3350 säätimen kanssa, lähettimen pulssilähdön ja mallin 3350 pulssilähdön välisen kaapelin enimmäispituus on 150 metriä (500 jalkaa).

Kuva 1-5: 4-johtiminen erillislähetin



Kuva 1-6: Erillinen anturielektronikka ja erillinen lähetin



Taulukko 1-1: Anturin ja lähettimen välisten kaapelien enimmäispituudet

Kaapelityyppi	Johdon koko (AWG)	Enimmäispituus
Micro Motionin 4-johtiminen kaapeli	Ei koske tätä	<ul style="list-style-type: none"> • 300 m (1000 ft) ilman Ex-hyväksyntää • 150 m (500 ft) IIC-luokan antureilla • 300 m (1000 ft) IIB-luokan antureilla
Micro Motionin 9-johtiminen kaapeli	Ei koske tätä	20 m (60 ft)
Tilaajan hankkima 4-johtiminen kaapeli	VDC 0,35 mm ² (22 AWG)	90 m (300 ft)
	VDC 0,5 mm ² (20 AWG)	150 m (500 ft)
	VDC 0,8 mm ² (18 AWG)	300 m (1000 ft)
	RS-485 0,35 mm ² (22 AWG) tai suurempi	300 m (1000 ft)

1.4 Valmistele kaapeliläpiviennit ATEX-tilaluokan 1 mukaisesti

Jos mallilla 3350 tai mallilla 3700 on ATEX-tilaluokan 1 hyväksyntä:

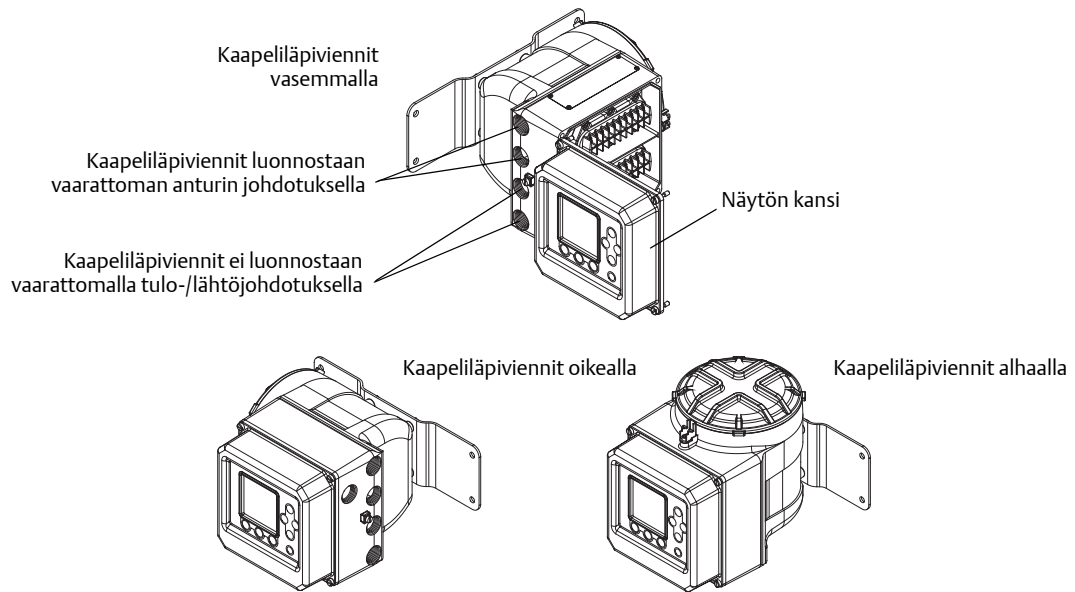
1. Poista kaapeliläpivientien kierresuojat. Ks. *Kuva 1-7*.
2. Aseta käytössä oleviin kaapeliläpivienteihin tehtaalta toimitetut kaapelitiivisteet tai käyttäjän hankkimat E-Exe-läpivientitulpat.
3. Aseta E-Exe-tulpat käyttämättömiin läpivienteihin.

1.5 (Optio) Suuntaa malli 3350 tai malli 3700

Malli 3350 tai malli 3700 voidaan tarvittaessa suunnata asennustelineeseen, ja näytön kantta voidaan kääntää sovellusallustalla. *Kuva 1-7* näyttää suuntausvaihtoehdot.

1. Käytä neljää laitteen mukana tullutta pulttikokoonpanoa.
2. Kiristä pulttikokoonpanot 13 mm kuusioavaimella momenttiin 16 Nm (12 ft-lb).
3. Käännä näytön kantta tarvittaessa.
Katso lisätietoja lähettimen asennusoppaasta.

Kuva 1-7: Suuntausvaihtoehdot



2 Asennus

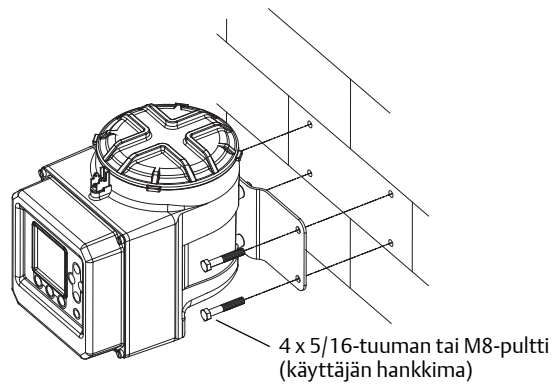
2.1 Asenna sovellusalusta

- Asennus tasaiselle pinnalle, katso *Osa 2.1.1*.
- Asennus tankoon, katso *Osa 2.1.2*.

2.1.1 Asennus tasaiselle pinnalle

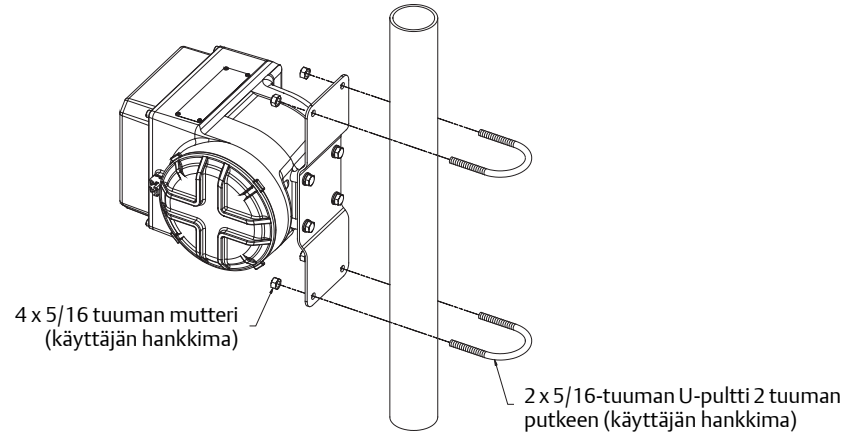
1. Asenna kaikki neljä pulttia samalle pinnalle.
2. Jos asennuspinta ei ole tasainen, tiivistä teline aluslevyillä.
3. Älä kiinnitä pultteja erillisiin puomiin, palkkeihin, seinäkiinnikkeisiin tms., jotka voivat liikkua itsestään.

Kuva 2-1: Asennus tasaiselle pinnalle



2.1.2 Kiinnitys tankoon

Kuva 2-2: Asennus tankoon

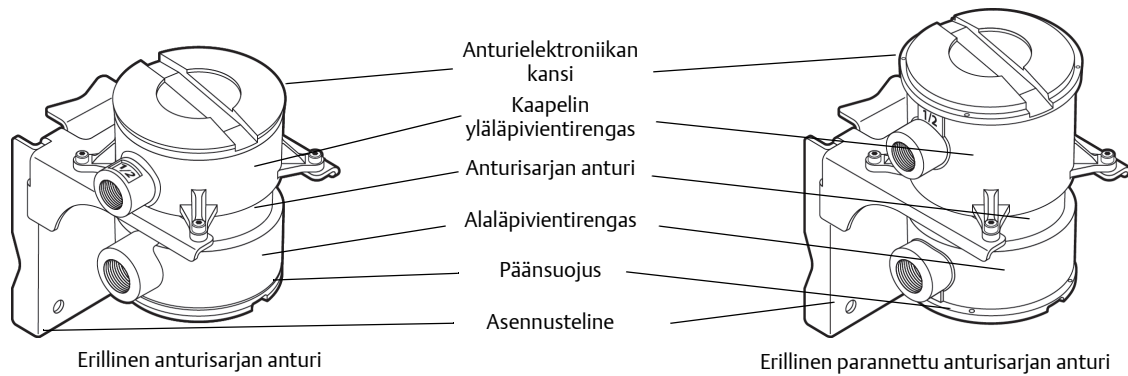


2.2 Asenna anturielektroniikka

Käytä tätä osaa vain, jos käytät erillislähettimen asennuksessa erillistä anturielektroniikkaa tai erillistä parannettua anturielektroniikkaa. Ks. [Kuva 1-6](#). Jos kyseessä on 4-johtiminen erillisasennus, siirry kohtaan [Osa 3.1](#).

[Kuva 2-3](#) näyttää molemmat anturielektroniikat ja asennustelineen. Asenna anturielektroniikka asennustelineen avulla paikkaan, joka vastaa kaapelipituuksia koskevia vaatimuksia, katso [Osa 1.2](#).

Kuva 2-3: Erillisen anturielektroniikan ja erillisen parannetun anturielektroniikan osat



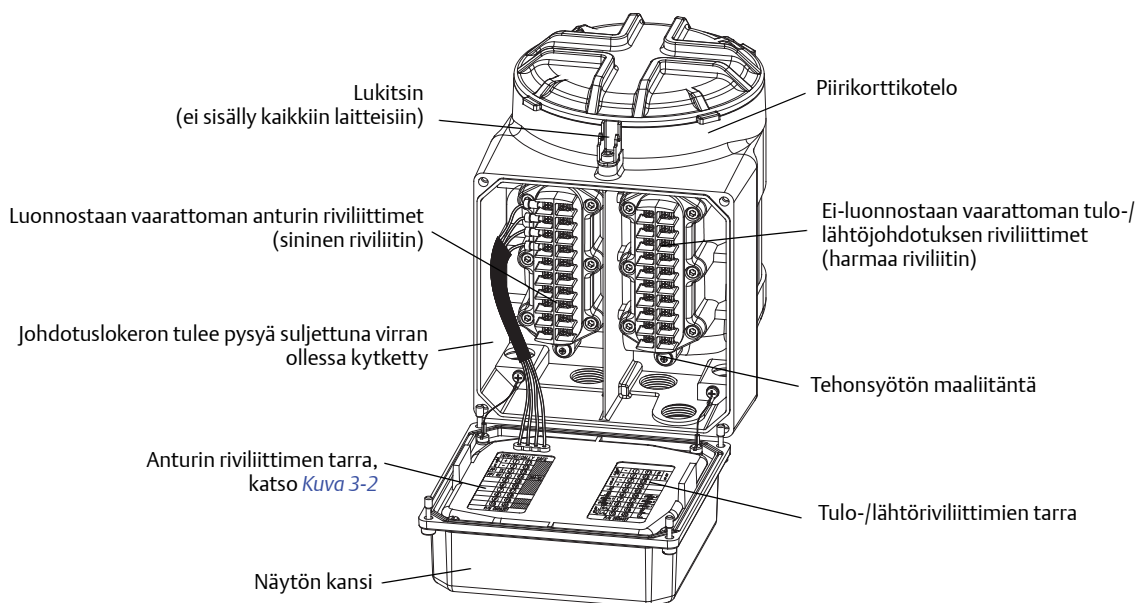
3 Johdotus

3.1 Kytke tulo- ja lähtöjohdotus

Kuva 3-1 näyttää johtoliittimien sijainnin malleissa 3350 ja 3700.

1. Löysää talttapäisellä ruuvimeisselillä neljä näytön kannen koteloon kiinnittävää ruuvia.
2. Kytke tulo-/lähtöjohdotus harmaan riviliittimen vastaaviin liittimiin. Katso *Taulukko 3-1* ja näytön kannen takaosassa olevaa tarraa (*Kuva 3-1*).
 - Käytä 0,35 - 1,5 mm² (22 - 16 AWG) suojattua kierrettyä parikaapelia.
 - Maadoita kaapelin suojavaipat vain yhteen maadoituspisteeseen.
 - Jos yhteen liittimeen täytyy kytkeä enemmän kuin kaksi johdinta, kytke johtimet jatkoholkin tai lapioliittimen avulla.

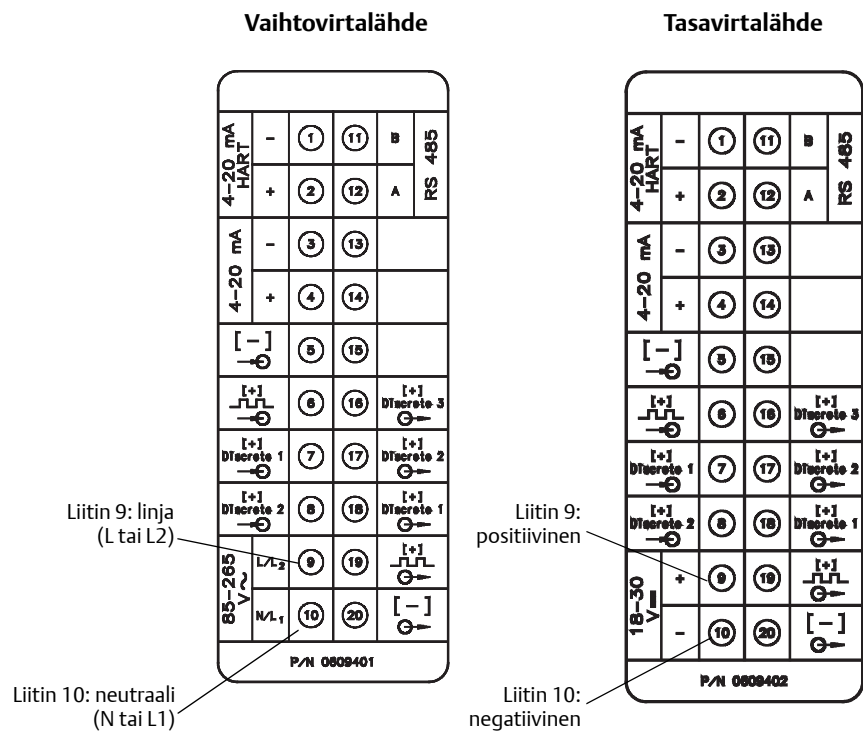
Kuva 3-1: Riviliittimet



Taulukko 3-1: Tulo-/lähtöriviliittimet

Liittimen numero		Nimike
1 -	2 +	Ensisijainen 4-20 mA:n lähtö/HART
3 -	4 +	Toissijainen 4-20 mA:n lähtö
5 -	6 +	Pulssitulo
5 -	7 +	Diskreetti tulo 1
5 -	8 +	Diskreetti tulo 2
11 (B-linja)	12 (A-linja)	RS-485 -lähtö
20 -	16 +	Diskreetti lähtö 3
20 -	17 +	Diskreetti lähtö 2
20 -	18 +	Diskreetti lähtö 1
20 -	19 +	Pulssilähtö

Kuva 3-2: Riviliittimen tarrat mallille 3350 tai 3700



3.2 Kytke malli 3700 anturiin

- Jos asennata mallin 3350 säätimen, tätä vaihetta ei tarvita. Siirry kohtaan [Osa 3.4](#).
- Jos haluat kytkeä mallin 3700 lähettimen Micro Motion -anturiin, noudata tässä osassa olevia ohjeita.

3.2.1 Asennusvaihtoehdot

Mallin 3700 voi johdottaa anturiin jommallakummalla seuraavista konfiguraatioista:

- 4--johtiminen erillislähetin (vaatii 4--johtimisen kaapelin). Katso [Kuva 1-5](#) ja [Osa 3.2.2](#).
- Erillinen anturielektroniikka erillislähettimellä (vaatii 4--johtimisen ja 9--johtimisen kaapelin). Katso [Kuva 1-6](#) ja [Osa 3.2.3](#).

3.2.2 Johdotusohjeet 4-johtimisille erillisasennuksille

1. Valmistele kaapeli anturin käsikirjassa kuvatulla tavalla.
2. Kytke kaapeli anturielektroniikkaan anturin käsikirjassa kuvatulla tavalla.
3. Kaapelin liittäminen lähettimeen:
 - a. Tunnista 4-johtimisen kaapelin eri johtimet.

Käytä Micro Motionin toimittamaa 4--johtimista kaapelia. Tämä kaapeli käsittää yhden parin 0,75 mm²:n (18 AWG) johtimia (punainen ja musta) tasavirtajännitteen kytkentää varten ja yhden parin 0,35 mm²:n (22 AWG) johtimia (vihreä ja valkoinen) RS-485 -kytkentää varten.

- b. Kytke neljä anturielektroniikasta tulevaa johdinta asianmukaisiin lähettimen napoihin.

Katso [Taulukko 3-2](#) ja [Kuva 3-3](#) (vakio anturisarjan anturi) tai [Kuva 3-3](#) (parannettu anturisarjan anturi).

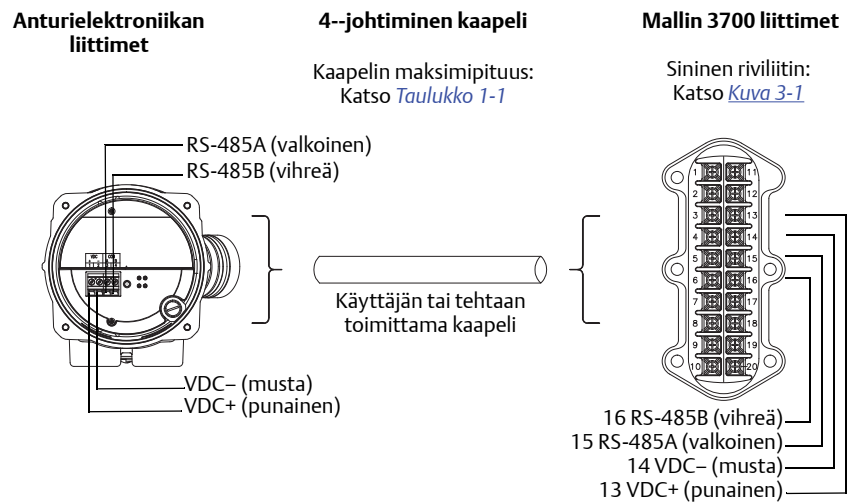
- Älä jätä paljaita johtoja näkyviin.
- Älä maadoita lähettimen suojusta tai suojojohdinta.

Taulukko 3-2: 4-johtimisen kaapelin riviliittimet

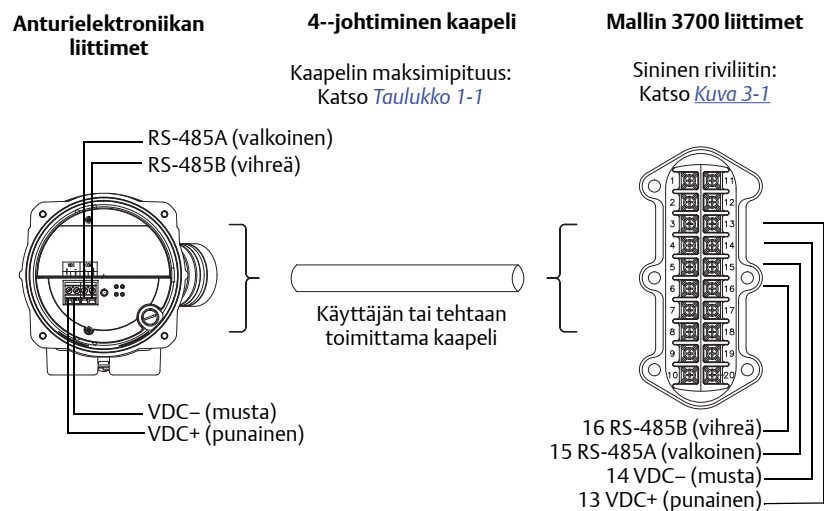
Liitin	Johtimen väri ⁽¹⁾	Toiminto
13	Punainen	VDC+
14	Musta	VDC-
15	Valkoinen	RS-485A
16	Vihreä	RS-485B

(1) Johtimien värit koskevat vain Micro Motion in toimittamaa 4-johtimista kaapelia.

Kuva 3-3: 4-johtiminen kaapeli malliin 3700 – vakio ja erillinen anturisarjan anturi



Kuva 3-4: 4-johtiminen kaapeli malliin 3700 – parannettu ja erillinen anturisarjan anturi



3.2.3

Erillislähettimeillä varustetun erillisen anturielektronikan johdotusohjeet

Tämä toimenpide koostuu kahdesta vaiheesta:

- Erillisen anturielektronikan kytkentä lähettimeen
- Anturielektronikan kytkentä anturiin

Erillisen anturielektroniikan kytkentä lähettimeen:

1. Suojaa anturielektroniikan johdotus jollakin seuraavista tavoista:

Asennustapa	Menettely
Suojaamaton johdotus jatkuvassa metallisessa asennusputkessa, joka mahdollistaa suojauksen täydellisen päättämisen sisällä olevalle johdotukselle	Siirry kohtaan Vaihe 8
Tilaaajan hankkima läpivientiholkki suojattuun tai armeerattuun kaapeliin, päättää kaapelin suojaus läpivientiholkkiin. Päättää sekä armeerattu punos että suojaohdotimet kaapelin läpivientiholkkiin	Siirry kohtaan Vaihe 8
Micro Motionin toimittama läpivientiholkki anturielektroniikan koteloon	Siirry kohtaan Vaihe 2

2. Tee jokin seuraavista:

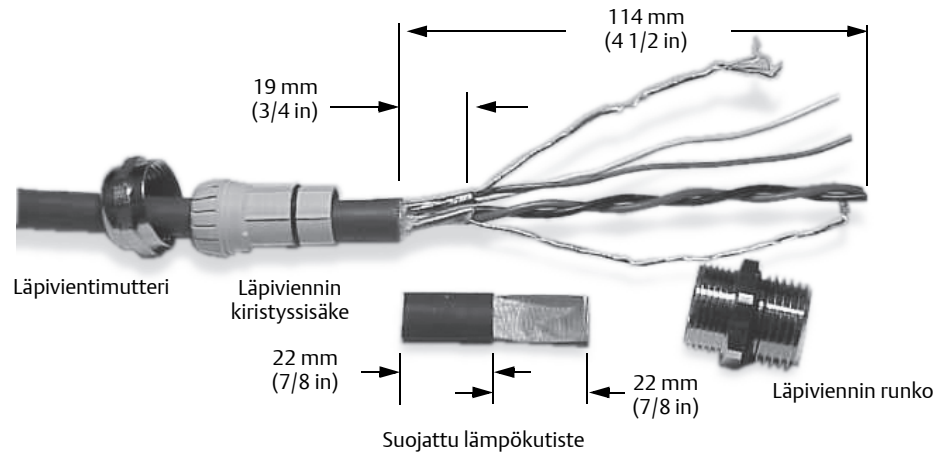
- Jos käytät suojattua kaapelia, valmistele kaapeli ja sovita suojattu kutistesukka kohdassa Vaihe 6 kuvatulla tavalla. Suojattu lämpökutiste antaa suojauksen, joka sopii käytettäväksi läpivientiholkissa käytettäessä kaapelia, jonka suojaus käsittää foliokalvon mutta ei punosta.
- Jos käytät armeerattua kaapelia, valmistele kaapeli kohdassa Vaihe 6, mutta älä sovita kutistesukkaa – jätä vaiheet 6d, e, f ja g pois.

3. Tunnista [Kuva 2-3](#) komponentit.

4. Irrota anturielektroniikan kansi.

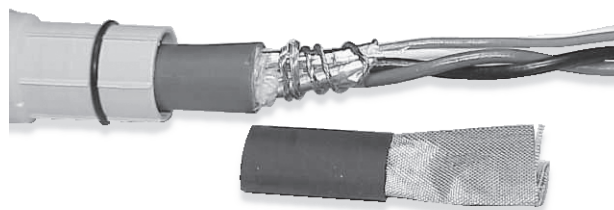
5. Siirrä holkin mutteri ja kiristyssisäke kaapelin päälle. Ks. [Kuva 3-5](#).

Kuva 3-5: Holkin mutteri ja kiristimen sisäosa



6. Valmistelee suojattu kaapeli anturielektroniikan koteloon kytkentää varten seuraavasti (jos kyseessä on armeerattu kaapeli, ohita vaiheet d, e, f, g):
 - a. Kuori pois 114 mm (4 1/2") kaapelin vaippaa.
 - b. Poista kaapelin vaipan sisällä oleva kirkas kääre ja poista täytemateriaali johtimien välistä.
 - c. Poista eristettyjen johtimien ympärillä oleva kalvosuojus jättäen 19 mm (3/4") kalvoa tai punosta ja suojajohtimia näkyviin, ja erota johtimet toisistaan.
 - d. Kierrä suojauksen suojajohtimet kahdesti ympäri paljastetun kalvon. Ks. [Kuva 3-6](#). Katkaise pois ylimääräinen johdinosa.

Kuva 3-6: Suojajohtimet kierretty kaksi kertaa paljastetun suojakalvon ympärille



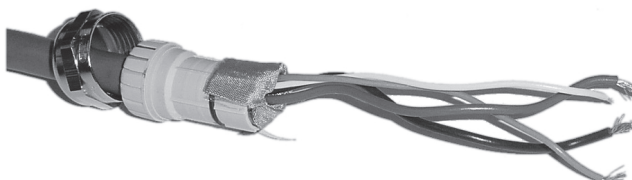
- e. Asenna suojattu lämpökutiste paljaiden suojajohtimien päälle. Putken tulisi peittää suojajohtimet kokonaan.
- f. Polttamatta kaapelia lämmitä lämpökutistetta n. 120 °C:n (250 °F) lämmöllä, jolloin se kutistuu. Ks. [Kuva 3-7](#).

Kuva 3-7: Suojattu lämpökutiste peittää paljastuneet suojajohtimet



- g. Asenna läpiviennin kiristyssisäke niin, että sen sisäpää on lämpökutisteen tasalla.
- h. Taita kangassuojus tai punos ja suojajohtimet kiristyssisäkkeen päälle ja noin 3 mm (1/8") O-renkaan ohi. Ks. [Kuva 3-8](#).

Kuva 3-8: Taitettu kangas



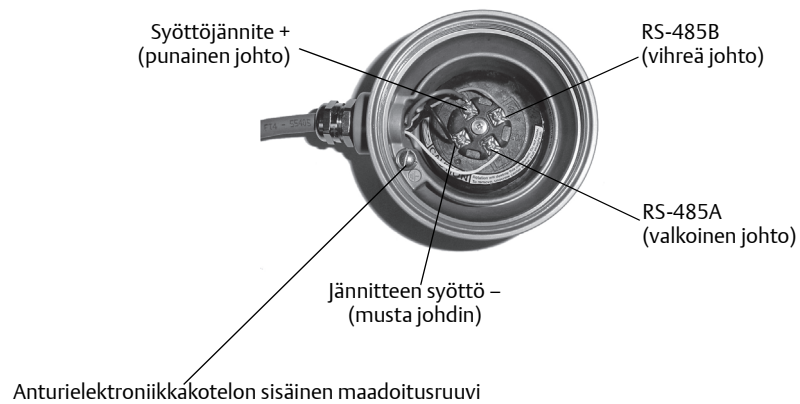
- i. Asenna holkin runko anturielektroniikan kotelon kaapeliläpiviintiin. Ks. [Kuva 3-9](#).

Kuva 3-9: Läpiviennin rungon asentaminen



- 7. Vedä johdot holkin rungon läpi ja kokoja läpivientiholkki kiristämällä holkin mutteri.
- 8. Tunnista 4-johtimisen kaapelin eri johtimet.
Käytä Micro Motionin toimittamaa 4--johtimista kaapelia. Tämä kaapeli käsittää yhden parin 0,75 mm²:n (18 AWG) johtimia (punainen ja musta) tasavirtajännitteen kytkentää varten ja yhden parin 0,35 mm²:n (22 AWG) johtimia (vihreä ja valkoinen) RS-485 -kytkentää varten.
- 9. Liitä neljä johdinta anturielektroniikan numeroituihin aukkoihin. Ks. [Kuva 3-10](#).

Kuva 3-10: Liitä neljä johdinta numeroituihin aukkoihin



10. Liitä anturielektroniikkakotelon sisäinen maadoitusruuvi, jos maaliitääntää tarvitaan. Maaliitääntää tarvitaan, jos anturielektroniikkaa ei voida maadoittaa anturiputkituksen välityksellä ja paikalliset määräykset edellyttävät, että maadoituskytkennät tehdään sisäisesti.
Älä kytke suojauksen suojajohtimia tähän liittimeen.
11. Asenna anturielektroniikan kansi uudelleen ja kiristä se.

⚠ VAROITUS!

Älä kierrä anturielektroniikkaa, jotta anturi ei vaurioidu.

12. Liitä kaapeli lähettimeen liittämällä anturielektroniikan neljä johdinta lähettimen asianmukaisiin liittimiin.
Katso [Taulukko 3-2](#) ja [Kuva 3-3](#).
 - Älä jätä paljaita johtoja näkyviin.
 - Älä maadoita lähettimen suojusta tai suojajohtimia.

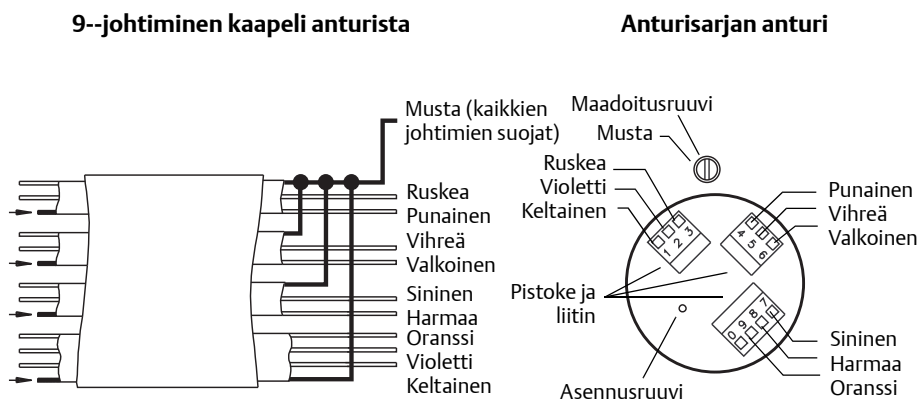
3.3 Anturielektroniikan kytkentä anturiin

⚠ HUOMIO!

Älä päästä suojajohtimia koskettamaan anturin kytkentäkoteloa, koska mittari voi tällöin antaa virheellisiä tuloksia.

1. Katso Micro Motionin julkaisusta *9-Virtausmittarin johtojen valmistelu- ja asennusopas* ohjeet kaapelin suojaamiseksi ja valmistelemiseksi:
 - Noudata anturin päässä käyttämäsi kaapelityypin ohjeita.
 - Noudata anturielektroniikan päässä MVD-lähetintä ja käyttämäsi kaapelityyppiä koskevia ohjeita.
2. Johtimien liittämisestä löydät tarkempia tietoja Micro Motionin *9-johtimisen virtausmittarikaapelin valmistelu- ja asennusoppaasta* ja noudata MVD-lähettimellä varustetun anturin käyttöohjeita. Lisätietoja johtimien kytkemisestä anturisarjan anturian annetaan seuraavassa:
 - a. Tunnista *Kuva 2-3* komponentit.
 - b. Irrota anturielektroniikan päänsuojus.
 - c. Työnnä 9-johtiminen kaapeli suojaputken aukon läpi.
 - d. Liitä johtimet anturielektroniikan mukana toimitettuihin tulppiin.
 - e. Työnnä tulpat kaapelin alaläpivientirekkaan sisällä oleviin liitäntöihin. Ks. *Kuva 3-11*.

Kuva 3-11: 9-johtiminen kaapeli anturielektroniikkaan



3. Maadoita kaapeli.

Kaapelityyppi	Menettely
Vaipallinen kaapeli	Maadoita suojajohtimet (musta johdin) vain anturielektroniiikan päästä kytkemällä ne alaläpivientirenkään sisällä olevaan maadoitusruuviin. Älä maadoita anturielektroniiikan maadoitusruuviin. Älä maadoita anturin kytkentäkotelon kaapelia.
Suojattu tai armeerattu kaapeli	Maadoita suojajohtimet (musta johdin) vain anturielektroniiikan päässä kytkemällä ne alaläpivientirenkään sisällä olevaan maadoitusruuviin. Älä maadoita anturielektroniiikan maadoitusruuviin. Älä maadoita kaapelia anturin kytkentäkotelossa. Maadoita kaapelipunos molemmista päistä päättämällä se kaapelitiivisteiden sisäpuolella.

4. Varmista tiivisteiden kunto, rasvaa kaikki O-renkaat, sulje kytkentärasian kotelo ja anturielektroniiikan päänsuojus ja kiristä kaikki ruuvit.

⚠ HUOMIO!

Mittausvirheen tai mittarin vaurioitumisen välttämiseksi, varmista koteloa sulkiessasi etteivät johdot takerru kiinni tai jää puristuksiin.

3.4 Kytke virtalähde

⚠ HUOMIO!

- Älä asenna jännitteensyöttöjohtimia samaan kaapelihyllyyn tai kanavaan tulo-/lähtöjohdotuksen kanssa laitevirheen tai mittausvirheen välttämiseksi.
- Katkaise virta ennen sovellusalustan asentamista.
- Varmista, että syöttöjännite vastaa jännitteensyötön riviliittimien jännitemerkintöjä. Ks. [Kuva 3-2](#).

Kytke malli 3350 tai malli 3700 jännitteensyöttöön seuraavasti:

1. Hanki 0,75 - 4,0 mm²:n (18 - 12 AWG) johto.
2. Löysää talttapäisellä ruuvimeisselillä näytön kannen koteloon kiinnittävät ruuvit.
3. Maadoita lähetin seuraavasti:
 - a. Liitä maadoitusjohto vihreään jännitteensyötön maadoitusruuviin. Ks. [Kuva 3-1](#).
 - b. Liitä jännitteensyötön maadoitusjohto suoraan maadoituspisteeseen.
 - c. Pidä kaikki maadoitusjohdot mahdollisimman lyhyinä.
 - d. Maajohdotuksen impedanssi ei saa ylittää yhtä (1) ohmia.
4. Liitä johdot harmaan riviliittimen liittimiin 9 ja 10. Katso [Kuva 3-1](#) ja [Kuva 3-2](#).
5. Sulje näytön kansi ja kiristä ruuvit.
6. (Optio). Asenna käyttäjän hankkima kytkin virtalähteen linjaan.
Jos olet Euroopassa, asenna kytkin lähelle mallia 3350 tai 3700 matalajännittdirektiivin 2006/95/EC vaatimusten noudattamiseksi. Tarkemmat tiedot löydät standardin EN 61010-1:2010 lausekkeesta 5.4.3.d.



20001015
Päivitys BA
2015

Micro Motion Inc. USA
Worldwide Headquarters
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
T +1 303 -527 -5200
T +1 800 -522 -6277
F +1 303 -530 -8459
www.micromotion.com

Micro Motion Europe
Emerson Process Management
Neonstraat 1
6718 WX Ede
Alankomaat
P +31 0 318 495 555
Fax +31 0 318 495 556
www.micromotion.nl

Micro Motion Asia
Emerson Process Management
1 Pandan Crescent
Singapore, 128461
Singapore
T +65 6777 -8211
F +65 6770 -8003

Micro Motion United Kingdom
Emerson Process Management Limited
Horsfield Way
Bredbury Industrial Estate
Stockport SK6 2SU Iso-Britannia
T +44 0870 240 1978
F +44 0800 966 181

Micro Motion Japan
Emerson Process Management
1-2-5, Higashi Shinagawa
Shinagawa-ku
Tokio 140-0002 Japani
T +81 3 5769 -6803
F +81 3 5769 -6844

**Emerson Process Management Oy
Finland**
Pakkalankuja 6
FIN-01510 Vantaa
T +358 (0) 20 1111 200
F +358 (0) 20 1111 250
www.emersonprocess.fi

© 2015 Micro Motion, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Emersonin logo on Emerson Electric Co:n tavaramerkki ja palvelumerkki. Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD ja MVD Direct Connect ovat jonkin Emerson Process Management -yhtymän yrityksen tavaramerkkejä. Kaikki muut merkit ovat vastaavien omistajiensa tavaramerkkejä.

