

Pikaohje

P/N 3300787, tarkistus C

Huhtikuu 2003

Lähetin, malli 3500 (9-johtiminen) tai Oheislaite, malli 3300

Asennusohjeet Paneeliasennus

Mikäli tarvitset on-line teknistä apua käytä EXPERT₂[™] -järjestelmää, osoite: www.expert2.com. Halutessasi neuvotella asiakaspalvelun edustajan kanssa, -soita lähinnä olevaan asiakastukikeskukseen:

- Emerson Process Management Oy, puhelin 020 1111 200
- Muu Eurooppaa, puhelin: +31 (0) 318 495 441
- U.S.A., puhelin: 1-800-522-MASS (1-800-522-6277)
- Kanada ja Latinalainen Amerikka, puhelin: (303) 530-8400
- Aasia, puhelin: (65) 6770-8155

ENNEN KUIN ALOITAT

Tässä pikaohjeessa selostetaan perusasennusohjeet mallien Micro Motion® 3300/3500 sovellusalustan asentamiseksi paneeliin

Tietoja luonnostaan vaarattomista eli I.S.-sovelluksista saat Micro Motion ATEX, UL- tai CSA-asennusohjeista.

Täydelliset ohjeet, koskien kokoonpanoa, ylläpitoa ja huoltoa, saat lähettimen mukana toimitetusta ohjekirjasta.

VAROITUS

Vaarallisella alueella suoritettu virheellinen asennus saattaa aiheuttaa räjähdyksen.

Tietoja vaarallisista sovelluksista saat Micro Motion ATEX-, UL- tai CSA-asennusohjeista, jotka löytyvät lähettimen mukana toimitetusta ohjekirjasta tai Micro Motionin Internet-sivuilta.

VAROITUS

Vaarallinen jännite saattaa aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

Asenna lähetin ja tee kaikki johdotukset ennen syöttöjännitteen kytkemistä.

VARO

Virheellinen asennus voi aiheuttaa mittausvirheitä tai virtamittarin rikkoutumisen.

Noudata kaikkia ohjeita varmistaaksesi, että lähetin toimii oikein.

Eurooppalaiset asennukset

Micro Motion -tuotteet täyttävät kaikki niihin sovellettavat eurooppalaiset direktiivit kun ne asennetaan oikein tämän pikaohjeen neuvojen ja ohjeiden mukaisesti. Katso EY:n selvitys yhdenmukaisuudesta liittyen niihin direktiiveihin, jotka koskevat tätä tuotetta.

EY:n selvitys yhdenmukaisuudesta, koskien kaikkia soveltuvia eurooppalaisia direktiivejä, ja täydelliset *ATEX-asennuspiirustukset ja -ohjeet* ovat saatavissa Internetistä, osoitteesta: www.micromotion.com/atex, tai paikallisesta Micro Motion asiakaspalvelukeskuksesta.

Asennussarja

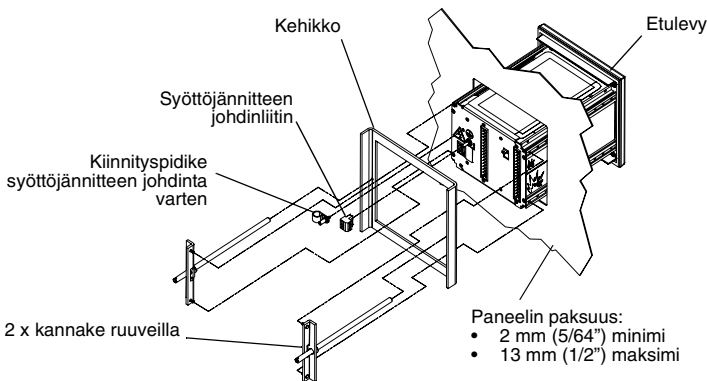
Asennussarja käsittää etulevyn, kehikon, kaksi kiinnityskorvaketta ruuveineen, syöttöjännitteen liittimen ja kiinnityspidikkeen syöttöjännitteen johdotusta varten (katso Kuva 1).

Sovellusalusta sopii asennettavaksi neliömäisen, 138 x 138 mm: n (5 7/16" x 5 7/16"), leikkausaukon kautta paneeliin, joka on 2 - 13 mm paksu (5/64 - 1/2"). Etulevy muodostaa IP65 vedenpitävän tiivistyksen paneelin leikkausaukon ja sovellusalustan kotelon välillä.

Asennussarja sisältää lisäksi:

- Korvakkeellisen johdotusliitännän ruuvityyppisiä liittimiä varten (katso Kuva 5, sivu 5), tai
- I/O-kaapelit ja liittimet (katso Kuva 7, sivu 7)

Kuva 1. Paneeliasenteinen asennussarja



VAIHE 1. Sijoituspaikan valinta

Sijoita lähetin alla esitettyjen vaatimusten mukaan.

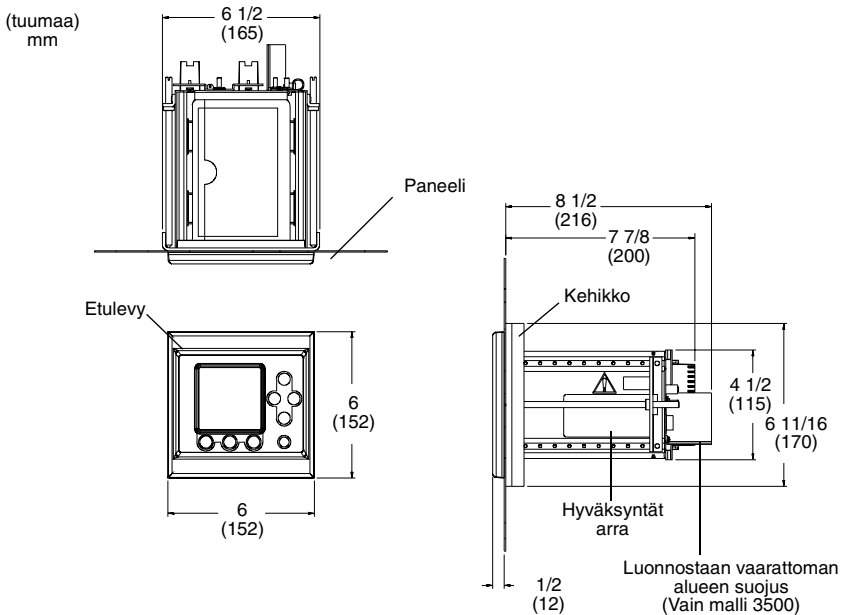
Ympäristölliset vaatimukset

Asenna lähetin paikkaan, jossa ympäristön lämpötila on $-20 - +60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($4 - +140\text{ OF}$).

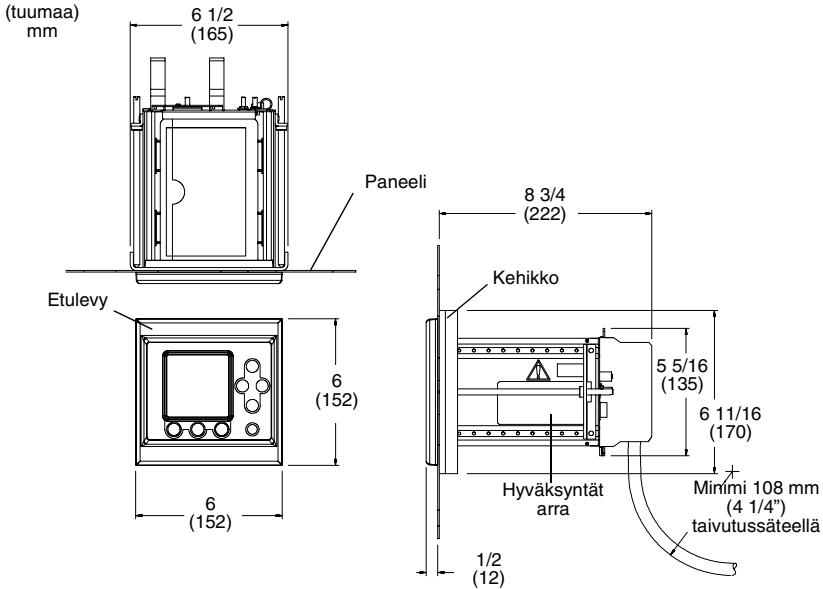
Mitat

Jos mallissa 3300/3500 on ruuvityyppiset riviliittimet, katso Kuva 2. Jos mallissa 3300/3500 on I/O-kaapelit, katso Kuva 3, sivu 4. (Katso kuvat 5 ja 7, sivut 5 ja 7 joissa näkyy ruuvityyppiset riviliittimet verrattuina I/O-kaapeleihin).

Kuva 2. Paneeliasennuksen mitat – ruuvityyppiset liittimet



Kuva 3. Paneeliasennuksen – I/O-kaapelit



Anturikaapelin pituudet

Maksimi kaapelipituus anturilta mallin 3500 lähettimelle on 300 m (1000 jalkaa).

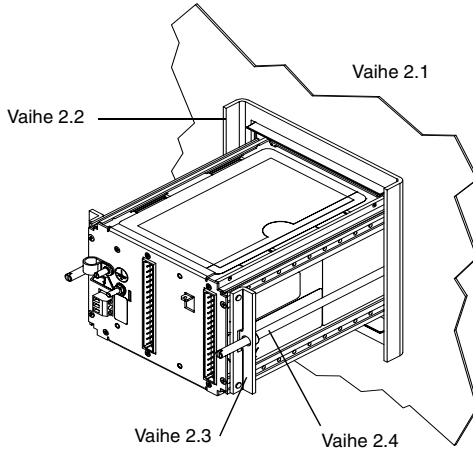
Jos olet asentamassa mallin 3300 sovelluksen oheislaitetta yhdessä lähettimen kanssa, maksimi kaapelipituus lähettimen taajuuslähdestä mallin 3300 taajuustuloon on 150 metriä (500 jalkaa)

VAIHE 2. Mallin 3300/3500 asennus paneeliin

Katso Kuva 4, sivu 5 ja noudata seuraavia vaiheita:

1. Työnnä malli 3300/3500 leikkausaukon läpi.
2. Liu'uta kehikko kotelon ylitse.
3. Aseta kannakkeilla olevat tapit kotelon kiskoihin.
4. Kiristä ruuvit tasaisesti tiukkuuteen 1,13 - 1,38 Nm (10 - 14 in lb) varmistaaksesi vedenpitävän kosketuspinnan tiivisteiden ja paneelin välillä.

Kuva 4. Paneelin asennuksen vaiheet

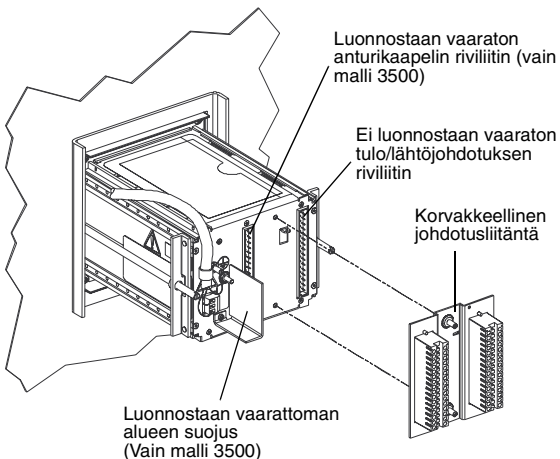


VAIHE 3. Tulo- ja lähtöjohdotuksen kytkentä

Jos mallissa 3300/3500 on ruuvityyppiset riviliittimet:

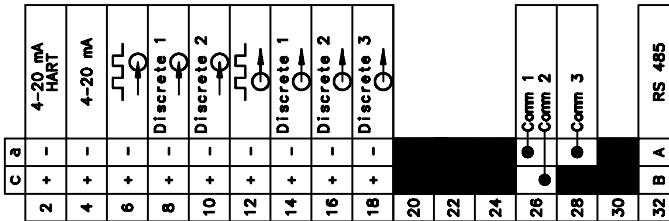
1. Kytke pidikkeellinen riviliitin mallin 3300/3500 taustalevyllä olevaan liittimeen (katso Kuva 5) Kiristä pidikeruuvit varmistamaan korvakkeen kiinnitys taustalevyyn.

Kuva 5. Johdinliitännät ja liittimet – ruuvityyppiset liittimet



2. Kytke tulo- ja lähtöjohdotukset oikeisiin riviliittimiin tulo-/lähtöjohdotuksen liitännässä. Katso kortista, että se on asennettu yläpaneelin vaippaan (katso Kuva 6), ja Taulukko 1.
- Käytä 0,25 - 1,5 mm²(24 to 16 AWG) suojattua, kierrettyä parikaapelia.
 - Maadoita suojaukset ainoastaan yhdestä pisteestä.

Kuva 6. Tulo/lähtöjohdotuksen pääteliitinkortti- ruuvityyppiset liittimet



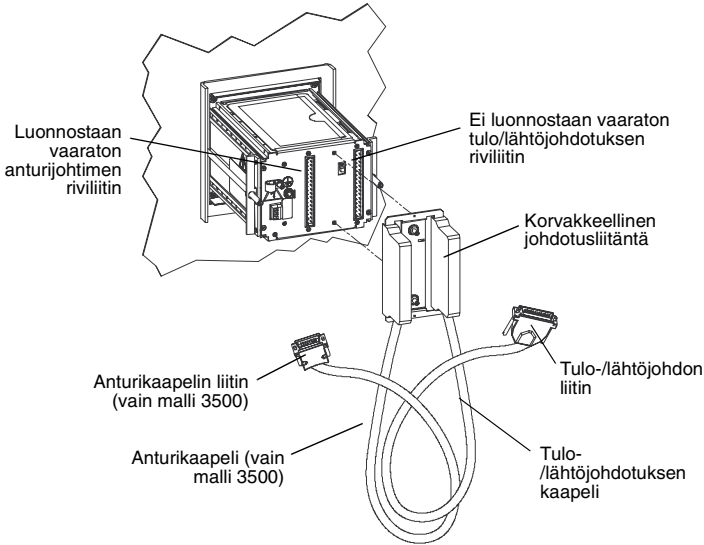
Taulukko 1. Tulo/lähtöjohdotuksen pääteliittimet – ruuvityyppiset liittimet

Liittimen numero		Merkintätapa
c 2+	a 2 –	Ensimmäinen 4 – 20 mA lähtö
c 4 +	a 4 –	Toinen 4 – 20 mA lähtö
c 6 +	a 6 –	Taajuustulo
c 8 +	a 8 –	Erillinen tulo 1
c 10 +	a 10 –	Erillinen tulo 2
c 12 +	a 12 –	Taajuuslähtö
c 14 +	a 14 –	Erillinen lähtö 1
c 16 +	a 16 –	Erillinen lähtö 2
c 18 +	a 18 –	Erillinen lähtö 3
c 32 (B-linja)	a 32 (A-linja)	RS-485 lähtö

Jos mallissa 3300/3500 on I/O-kaapelit:

1. Kytke pidikkeellinen liitin mallin 3300/3500 taustalevyllä olevaan liittimeen (katso Kuva 7, sivu 7) Kiristä pidikeruuvit varmistamaan korvakkeen kiinnitys taustalevyyn.

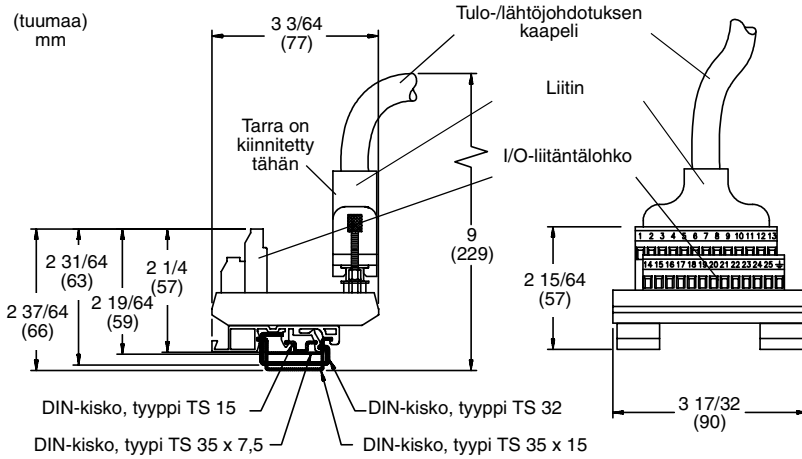
Kuva 7. Johdinliitännät ja liittimet – I/O-kaapelit



2. Kytke toimitukseen kuuluva I/O-liitäntälohko DIN-kiskoon. Liitäntälohko sopii useisiin kiskotyyppeihin. Katso Kuva 8, sivu 8.
3. Kytke tulo-/lähtöjohdotuksen liitin I/O-liitäntälohkoon. Kiristä pidikeruuvit varmistamaan liittimen kytkentä I/O-liitäntälohkossa.
4. Kytke tulo- ja lähtöjohdot oikeisiin liittimiin I/O-liitäntälohkossa. Katso liitäntälohkoon kiinnitettyä tarraa (katso Kuva 9, sivu 8), ja Taulukko 2, sivu 8
 - Käytä 0,25 - 1,5 mm² (24 to 16 AWG) suojattua, kierrettyä parikaapelia.
 - Maadoita suojaukset ainoastaan yhdestä pisteestä.

I/O-liitäntälohkon maadoitus on käytettävissä kaapelin suojavaipan jatkamiseksi I/O-kaapelin suojavaippana. Kaapeliliitin ei liitä I/O-kaapelin suojavaippaa rungon maadoitukseen.

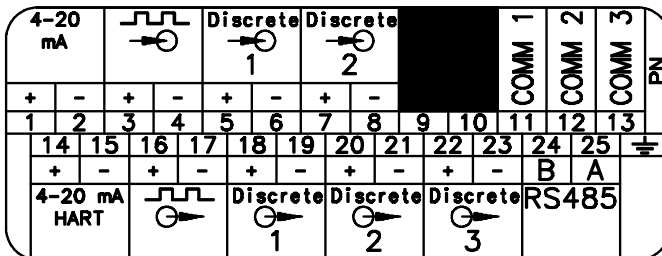
Kuva 8. Liitäntälohkon asennus DIN-kiskoon I/O-johdotusta varten



Taulukko 2. Tulo/lähtö-johdinliitännät – I/O-kaapelit

Liittimen numero		Merkintätapa
1 +	2 –	Toinen 4 – 20 mA lähtö
14 +	15 –	Ensimmäinen 4 – 20 mA lähtö
3 +	4 –	Taajuustulo
5 +	6 –	Erillinen tulo 1
7 +	8 –	Erillinen tulo 2
16 +	17 –	Taajuuslähtö
18 +	19 –	Erillinen lähtö 1
20 +	21 –	Erillinen lähtö 2
22 +	23 –	Erillinen lähtö 3
24 (B-linja)	25 (A-linja)	RS-485 lähtö

Kuva 9. Tulo/lähtö-johdotuksen pääteliitinkortti – I/O-kaapelit



VAIHE 4. Mallin 3500 kytkeminen anturiin

Noudata alla olevia vaiheita liittääksesi mallin 3500 lähetin Micro Motion -anturiin. Jos ole asentamassa mallin 3300-sovelluksen oheislaitetta, tämä vaihe voidaan ohittaa.

Anturin johdotus riippuu liittimistä, jotka kuuluvat mallin 3500 toimitukseen.

- Ruuvityyppiset liittimet
- I/O-kaapelit

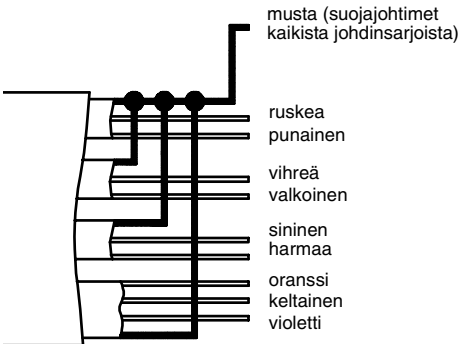
Noudata alla esitettyjä ohjeita liittääksesi mallin 3500 anturiin.

1. Tunnista komponentit

- Lähettimet ruuvityyppisillä liittimillä, katso Kuva 10.
- Lähettimet I/O-kaapeleilla, katso Kuva 11, sivu 10.

Kuva 10. Anturin kaapeli malliin 3500 – ruuvityyppiset liittimet.

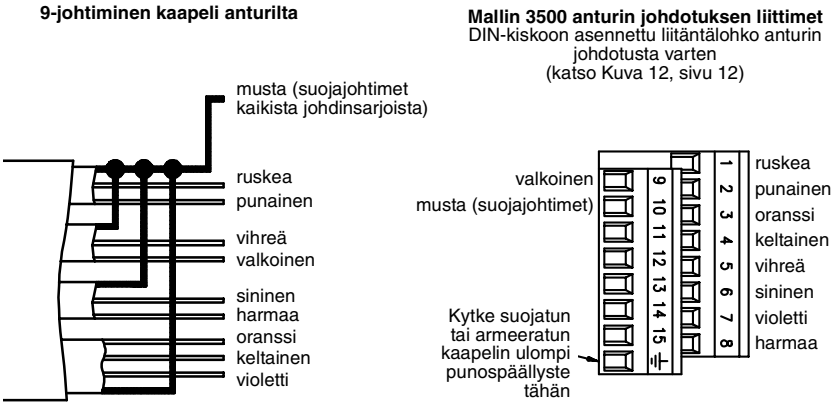
9-johtiminen kaapeli anturilta



Malli 3500 Anturin johdotusliittimet (Katso Kuva 5, sivu 5)

■c 2	a■	
■c 4	a■	musta (suojajohtimet)
■c 6	a■	oranssi
■c 8	a■	valkoinen
■c 10	a■	harmaa
■c 12	a■	punainen
■c 14	a■	
■c 16	a■	
■c 18	a■	
■c 20	a■	
■c 22	a■	
■c 24	a■	
■c 26	a■	
■c 28	a■	
■c 30	a■	
■c 32	a■	

Kuva 11. Anturin kaapeli malliin 3500 – I/O-kaapelit



2. Valmistele kaapeli niiden ohjeiden mukaan, jotka on annettu Micro Motionin *9-johtimisen virtausmittarin kaapelin valmistelu- ja asennusohjeessa*.
3. Varmista, että kaapelissa on 360° suojavaippa, jatkuvana lähettimeltä anturin liitintärasiaan. Kahta eri tapaa voidaan käyttää:
 - Metallinen asennusputki
 - Suojattu tai armeerattu kaapeli

Erityisohjeet, katso Micro Motionin *9-johtimisen virtausmittarin kaapelin valmistelu- ja asennusohje*

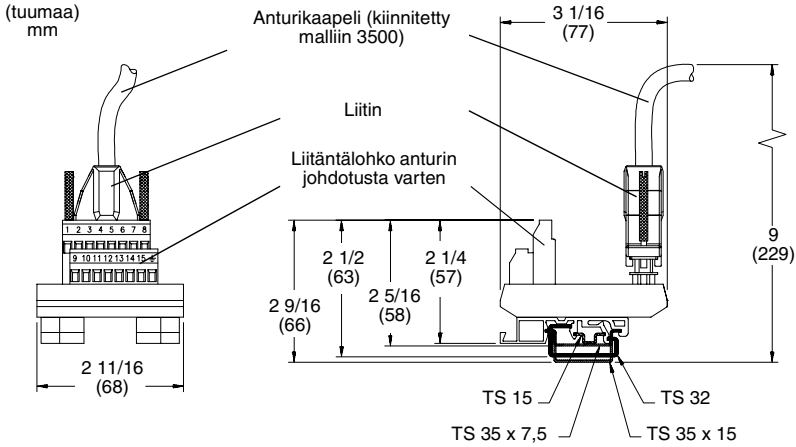
4. Anturilla:
 - a. Leikkaa kaapelin suojajohtimet.
 - b. Kytke johdotus liitintärasian kotelon sisällä ja kiristä ruuvit varmistamaan johtimet paikoilleen.

Lisätietoja anturin liitintärasian liittimistä, kasto anturin asennusohjekirja tai Micro Motionin *9-johtimisen virtausmittarin kaapelin valmistelu- ja asennusopas*.

5. Lähettimellä:

- Lähettimet ruuvityyppisillä liittimillä:
 - a. Kytke värikoodatut johdot vastaaviin liittimiin. Liittimien tunnistaminen, katso Kuva 10, sivu 9. Yhtään paljasta johdinta ei saa jäädä näkyviin.
 - b. Jos käytetään suojattua tai armeerattua kaapelia, kytke kaapelin punos takimmaiseen nuppiin, kuten on kuvattu Micro Motioinin *9-johtimisen virtausmittarin kaapelin valmistelu- ja asennusoppaassa*.
- Lähettimet I/O-kaapeleilla:
 - a. Kiinnitä toimitukseen kuuluva liitällohko anturia varten DIN-kiskoon. Liitällohko sopii useisiin kiskotyyppeihin (katso Kuva 12, sivu 12).
 - b. Kytke anturin johdotuksen pistoke liitällohkoon. Kiristä pidikeruuvit varmistamaan pistoke liitällohkossa.
 - c. Kytke värikoodatut johdot vastaaviin liittimiin liitällohkossa. Liittimien tunnistaminen, katso Kuva 11, sivu 10. Yhtään paljasta johdinta ei saa jäädä näkyviin.
 - d. Jos käytetään suojattua tai armeerattua kaapelia, kytke kaapelin punos liittimeen kuten on esitetty, katso Kuva 11, sivu 10.

Kuva 12. Liitäntälohkon asennus DIN-kiskoon anturin johdotusta varten



VAIHE 5. Syöttöjännitteen kytkentä

VARO

Virheellinen johdotus voi aiheuttaa laitteen vioittumisen tai mittausvirheen.

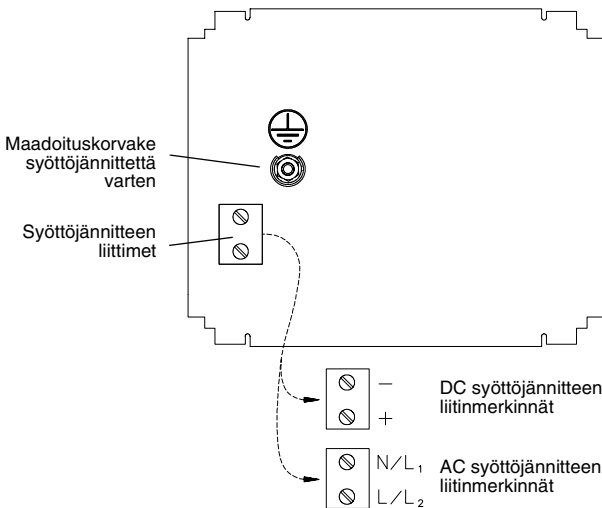
- Laitevirian tai mittausvirheen välttämiseksi, älä asenna syöttöjännitteen johdotusta samaan kaapelikouruun tai asennusputkeen tulo/lähtöjohtojen kanssa.
- Katkaise syöttöjännite ennen sovellusalustan asennusta
- Varmista, että syöttöjännitteen nimellisjännite vastaa liitäännöissä ilmoitettua arvoa. Katso Kuva 13, sivu 13.

Kytke malli 3300/3500 syöttöännitteeseen seuraavasti:

1. Kytke syöttöjännitteen johdotusliitintä. Katso Kuva 13, sivu 13.
2. Kytke 0,75 - 2,5 mm² (18 - 14 AWG) johdin syöttöjännitteen liittimeen.
3. Maadoita syöttöjännitteen johdotus:
 - Kytke maadoitusjohto syöttöjännitteen maadoituskorvakkeeseen.
 - Kytke syöttöjännitteen maadoitus suoraan maahan.
 - Pidä kaikki maajohtimet mahdollisimman lyhyinä.
 - Varmista, että kaikilla maajohtimuksilla on alempi kuin yhden (1) ohmin impedanssi.
4. Kytke johtimet syöttöjännitteen liittimiin kuten on esitetty, katso Kuva 13, sivu 13.
5. Liu'uta johtopidike johdotuksen ympäri ja kiristä pidikkeen kiinnittävä ruuvi. Katso Kuva 1, sivu 2.

Syöttöjännitteen johtoon voidaan asentaa asiakkaan toimittama katkaisija. Matalajännitedirektiivi 73/23/EEC (eurooppalaiset asennukset) edellyttää, että mallin 3300/3500 lähelle asennetaan katkaisija.

Kuva 13. Syöttöjännitteen liittimet



©2003, Micro Motion, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. P/N 3300787, tarkistus C



Voit käydä myös Web-sivuillamme osoitteessa: www.micromotion.com

Micro Motion Finland

Emerson Process Management Oy
Pakkalankuja 6
FIN-01510 Vantaa
P +358 (0) 20 1111 200
F +358 (0) 20 1111 250
www.emersonprocess.com/finland

Micro Motion Europe

Emerson Process Management
Wiltonstraat 30
3905 KW Veenendaal
Alankomaat
P +31 (0) 318 495 670
F +31 (0) 318.495.689

Micro Motion, Aasia

Emerson Process Management
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Republic of Singapore
P (65) 6777-8211
F (65) 6770-8003

Micro Motion Inc. USA Worldwide Headquarters

7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
P (303) 530-8400
(800) 522-6277
F (303) 530-8459

Micro Motion, Japani

Emerson Process Management
Shinagawa NF Bldg. 5F
1-2-5, Higashi Shinagawa
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0002 Japan
P (81) 3 5769-6803
F (81) 3 5769-6843

