

Asennusohjeet
P/N 20004432, Rev. C
Marraskuu 2008

ATEX-alueiden 2 ja 22 asennuspiirustukset ja -ohjeet

ATEX-hyväksytyille alueiden 2 ja 22
laitteistoille

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

Painelaitedirektiivin vaatimukset täyttäviin laitteisiin kiinnitettäviä tietoja on osoitteessa www.micromotion.com/library.

©2008, Micro Motion, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. ELITE ja ProLink ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä ja MVD ja MVD Direct Connect ovat Coloradon Boulderissa sijaitsevan Micro Motion Inc:n tavaramerkkejä. Micro Motion on Coloradon Boulderissa sijaitsevan Micro Motion, Inc:n rekisteröity toiminimi. Micro Motion- ja Emerson-logot ovat Emerson Electric Co:n tavara- ja palvelumerkkejä. Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

Sisällys

Mallin 2400 lähettimet

ATEX-asennusohjeet 1

Mallin 2200 lähettimet

ATEX-asennusohjeet 7

ELITE-anturit

ATEX (alueet 2 ja 22) -asennusohjeet 11

Mallin 2400 lähettimet

ATEX-asennusohjeet

- Micro Motionin mallin 2400 lähettimen asentamiseen



Kohde: Laitetyyppi

Valmistaja ja tutkimuksen tilaaja

Osoite

Käytetyt standardit

Suojaustyyppin standardi

Lähetin, tyyppi 24***L******

Micro Motion, Inc.

Boulder, Co. 80301, USA

IEC 60079-15:2005

Kipinöimätön ´n´

EN 61241-0:2006

Pöly, yleisvaatimukset ´D´

EN 61241-1:2004

Pöly, kotelosuojaus ´tD´

II 3G Ex nAC II T5 (24S*A***L****) Analoginen**

tai

II 3G Ex nAC II T5 (24S*D***L****) Profibus-DP**

tai

II 3G Ex nA II T5 (24S*C***L****) DeviceNet**

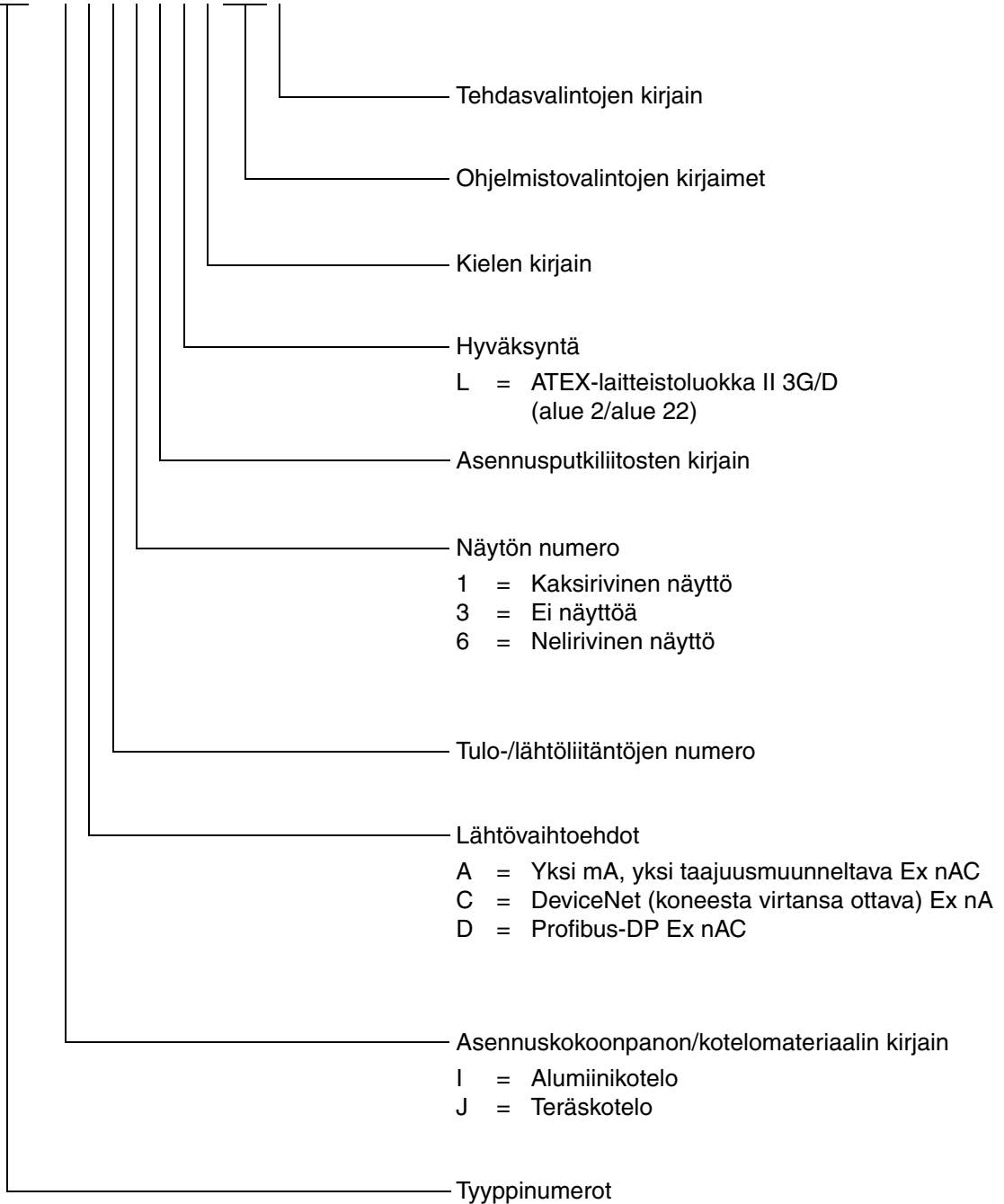
II 3D Ex tD A22 IP66/67 T70 °C

1) Kohde ja tyyppi

Lähetin, tyyppi 24*****L****

*** korvataan kirjaimilla ja numeroilla, jotka kuvaavat seuraavia sovelluksia:

2 4 * * S * * * * L * * * *



2) Kuvaus

Micro Motionin 24****(A, C, tai D) lähetin on kiinteästi asennettu Micro Motion Coriolis -mittariin.

24****(A, C, tai D) kiinteästi asennettu lähetinrakenne koostuu seuraavista: kaksi piirilevyä, teho-tulolähtö ja BF-anturielektroniikka suljettuina valukuoreen. Koteloidussa laitteessa on 9-johtiminen liitäntä Micro Motion Coriolis -mittariin kiinteällä kaapelilla. Koteloon on kiinnitetty kahdella asennusruuvilla käyttöliittymä (UI), jossa on valinnainen nestekidenäyttö, infrapunapainikkeet sekä tiedonsiirron, tilapäisten huoltoliitäntöjen ja asetusten kytkimet. Asetuskytkimiä saa käyttää vain silloin, kun ympäröivät olosuhteet eivät ole räjähdysalttiita tai kun laitteen virta on katkaistu.

24****A*****:ssa on kaksi ruuviliitinsarjaa: jännitteensyöttö ja tulo-/lähtösignaalit. Liittimien välissä on muoviseinä. Jännitteensyötön liittimet ovat lisäksi suojuksen alla. Tulo/lähtö käsittää neljä liittintä: kaksi on erillistä 4–20 mA:n liittintä ja kaksi liittintä, jotka voidaan asettaa taajuus/pulssi-lähdöksi, binäärilähdöksi tai binäärituloksi.

24****A***** on kipinöimätön laite (Ex n A), jonka kotelossa on suljettu rele (Ex n C). Relettä käytetään mA-lähdön ohjelmalliseen valintaan aktiiviseen tai passiiviseen toimintoon.

24****A***** arvioitiin ensin EN-60079-15:2003-standardin mukaisesti, ja se sai luokituskoodin EEx nA C II T5. BVS 05 E 116 X:n lisäosassa 2 arviointi perustuu standardiin IEC 60079-15:2005, ja luokituskoodi on Ex nA C II T5.

24****C***** -kiinteästi asennettu lähetinrakenne koostuu seuraavista: kaksi piirikorttia, syöttö ja BF-anturielektroniikka, on koteloitu valukuoreen Dow Corning 567:llä. Koteloidussa laitteessa on 9-johtiminen kytkentä Micro Motion Coriolis -mittariin kiinteällä kaapelilla. Koteloon on kiinnitetty kahdella asennusruuvilla käyttöliittymä (UI), jossa on valinnainen nestekidenäyttö, infrapunapainikkeet sekä tiedonsiirron, tilapäisten huoltoliitäntöjen ja asetusten kytkimet. Asetuskytkimiä saa käyttää vain silloin, kun ympäröivät olosuhteet eivät ole räjähdysalttiita tai kun laitteen virta on katkaistu.

24****C*****:ssa on neljä ruuviliitintä: kaksi DC-tulojännitteelle (11–25 VDC) ja kaksi CAN-tiedonsiirtoa varten. Vaihtoehtoisesti lähetin voidaan toimittaa varustettuna Eurofast™ DeviceNet™-liittimellä, joka on asennettu yhteen kaapeliläpivientiin ja johdotettu tehtaalla neljään ruuviliittimeen.

24****D***** -kiinteästi asennettu lähetinrakenne koostuu seuraavista osista: kaksi piirikorttia, PowerIO ja BF-anturielektroniikka, on koteloitu valukuoreen Dow Corning 567:llä. Koteloitu ”kiekko” on kytketty Micro Motion Coriolis -mittariin kiinteän 9-johtimisen kaapelin välityksellä. Koteloon on kiinnitetty kahdella asennusruuvilla käyttöliittymä (UI), jossa on valinnainen nestekidenäyttö, infrapunapainikkeet sekä tiedonsiirron, tilapäisten huoltoliitäntöjen ja asetusten kytkimet. Asetuskytkimiä saa käyttää vain silloin, kun ympäröivät olosuhteet eivät ole räjähdysalttiita tai kun laitteen virta on katkaistu.

24****D***** :ssa on kaksi ruuviliitinparia: jännitteensyöttö ja tulo-/lähtösignaalit. Muovinen väliseinä erottaa liitinsarjat toisistaan. Jännitteensyötön liittimet ovat lisäksi suojuksen alla. Tulo/lähtö käsittää kaksi Profibus -tiedonsiirtoliitintä. Vaihtoehtoisesti lähetin voidaan toimittaa varustettuna Eurofast™ Profibus™-liittimellä, joka on asennettu yhteen kaapeliläpivientiin ja johdotettu tehtaalla kahteen ruuviliittimeen.

24****D***** on kipinöimätön laite (Ex n A), jonka kotelossa on suljettu rele (Ex n C). Relettä käytetään sisäisen päätevastuksen ohjelmalliseen kytkemiseen Profibus-DP-tiedonsiirrossa.

Kotelossa (maalattua alumiinia tai ruostumatonta terästä) on kaksi kaapeliläpivientiä (M20 tai 1/2" NPT) jänniteliitin- tai tulo-/lähtösignaalijohdotusta varten. Rungon maadoitusliitin sijaitsee sekä virtaliitinkotelon sisä- että ulkopuolella.

24***** arvioitiin ensin pölyn osalta standardin EN-50281-1-1 mukaisesti, ja se sai luokituskoodin II 3 D IP66/IP67 T70 °C. BVS 05 E 116 X:n lisäosassa 4 arviointi perustuu standardeihin EN 61241-0 ja EN 61241-1, ja luokituskoodi ruostumattomalle teräskotelolle on II 3D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C ja alumiinikotelolle II 3D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C.

3) Arvot

3.1) Jännitteensyöttö (24****A ja 24****D*****)

Nimellisjännite (liittimet 1–2 [J1])	DC	18–100	V
	AC	85–250	V

3.2) Tulo-/lähtöpiirit (24****A*****)

3.2.1) mA-lähtö (aktiivinen tai passiivinen) (liittimet 1–2 [J2])

Jännite	DC	30	V
Virta		4–20	mA

3.2.2) Taajuus/pulssi (aktiivinen tai passiivinen) taajuus/pulssi (liittimet 1–2 [J3])

Jännite	DC	30	V
---------	----	----	---

3.2.3) Binäärilähdön (aktiivinen tai passiivinen) jännite (liittimet 1–2 [J3])

Jännite	DC	30	V
Virta	suurin	500	mA

3.2.4) Binääritulon (aktiivinen tai passiivinen) jännite (liittimet 1–2 [J3])

Jännite	DC	30	V
---------	----	----	---

3.3) DeviceNet syöttö (24****C*****)

Nimellisjännite (liittimet 1–2 (J1)) (tai nasta 2–3, Eurofast™ DeviceNet™-liitin)	DC	11–25	V
--	----	-------	---

3.4) DeviceNet tulo-/lähtöpiirit (24****C*****)

3.4.1) DeviceNet tietoliikenne (liittimet 1–2 (J2))

(tai nasta 4–5, Eurofast™ DeviceNet™-liitin)

Jännite	DC	30	V
---------	----	----	---

3.5) Profibus-DP tulo-/lähtöpiirit (24****D*****)

(tai nasta 1–2, Eurofast™ Profibus™-liitin)

Jännite	DC	30	V
---------	----	----	---

3.6) Lähtöpiirien kiinteä 9-johtiminen kaapeli anturiin (24****(A, C tai D)*****):

3.6.1) Ohjauspiiri, vastake 7–8

Jännite	DC	12,36	V
Virta		0,075	A

3.6.2) Anturipiiri, vastake 3–4 ja 5–6

Jännite	DC	3,3	V
Virta		27	μA

3.6.3) Lämpötilapiiri, vastake 1, 2 ja 9













Jännite	DC	2,5	V
Virta		370	μA

3.7) Ympäröivän ilman lämpötila-alue

24****(A tai C)***** 24****D*****	Ta	–40 °C – +60 °C
Ilman Eurofast™ Profibus™-liitintä	Ta	–40 °C – +60 °C
Eurofast™ Profibus™-liittimen kanssa	Ta	–30 °C – +60 °C

4) Merkintä

–40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C tai –30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

– tyyppi	– suojaustyyppi
24***IA***L****	  II 3 G Ex nAC II T5 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C
24***IC***L****	  II 3 G Ex nA II T5 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C
24***ID***L****	  II 3 G Ex nAC II T5 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C
24***JA***L****	  II 3 G Ex nAC II T5 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C
24***JC***L****	  II 3 G Ex nA II T5 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C
24***JD***L****	  II 3 G Ex nAC II T5 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C

5) Turvallisen käytön erikoisvaatimukset / asennusohjeet

- 5.1) Lähettimelle sallittu ympäröivän ilman lämpötila-alue on $-40\text{ °C} - +60\text{ °C}$. Lähettimen käyttö ympäröivän ilman lämpötilan ollessa alle -20 °C on hyväksyttävää vain, jos kaapeli- tai johdinläpiviennit sopivat käytettäväksi kyseisessä lämpötilassa ja käyttötarkoituksessa.
- 5.2) Kaapeli- ja johdinläpivienneillä on oltava vähintään IP54-suojaus käytettyinä luokassa 3G ja vähintään IP6X-suojaus käytettyinä luokassa 3D.
- 5.3) Käyttöliittymää ei saa irrottaa kotelosta, ellei laitteelta ole katkaistu virtaa tai alueen tiedetä olevan turvallinen.
- 5.4) DIP-kytkintä SW1 ja kiertokytkimiä SW 3, 4 ja 5 ei saa kytkeä päälle, ellei laitteelta ole katkaistu virtaa tai alueen tiedetä olevan turvallinen.
- 5.5) Pikaliittimillä varustettujen lähettimien turvallisen käytön erityisvaatimuksia:
- 5.5.1) Tyyppi 24**S*C***L****:
- Pikaliittimen on oltava sopiva tyyppiin Turck FSV57-*M/M20/CS tai FSV57-*M/14.5/CS. Pikaliittimen on täytettävä Kategoria 3G:n ja 3D:n vaatimukset riippumatta siitä, tapahtuuko käyttö alueella 2 vai alueella 22.
- 5.5.2) Tyyppi 24**S*D***L****:
- Pikaliittimen on oltava sopiva tyyppiin Turck FKW 4.5-*M/M20/CS tai FKW 4.5-*M/14.5/NPT/CS. Pikaliittimen on täytettävä Kategoria 3G:n ja 3D:n vaatimukset riippumatta siitä, tapahtuuko käyttö alueella 2 vai alueella 22.
- 5.6) Tyyppi 24**S*C***L**** ja Tyyppi 24**S*D***L****:
- Pistokkeissa tulee olla liitinmutteri, joka takaa pistokkeen turvallisen kiinnityksen.
- 5.6.1) Pistokkeiden täytyy kytketyssä ja ruuvatussa tilassa saada suojaustyyppi IP 67 EN 60529:n mukaisesti.
- 5.6.2) Pistokkeessa tulee olla EN 61241-0, lauseke 19.1.b):n mukainen kiinnitys, joka voidaan poistaa vain työkalulla. Tämä estää tahattoman irtoamisen.
- 5.6.3) Jos liittimiä ei ole yhdistetty, ne täytyy suojata vedeltä ja pölyltä, vähintään IP 67, EN 60529:n mukaisesti. Ennen kytkemistä on varmistettava, ettei liittimissä ole pölyä tai vettä.
- 5.6.4) Käyttäjän täytyy varmistaa ulkoinen suojaus, joka estää yli 40 % nimellisjännitteen ylittävät transienttihäiriöt.

Mallin 2200 lähettimet

ATEX-asennusohjeet

- Micro Motionin mallin 2200 lähettimen asentamiseksi



Kohde: Laitetyyppi

Lähetintyyppi 2200S**L******

Valmistaja ja tutkimuksen tilaaja

Micro Motion, Inc.

Osoite

Boulder, Co. 80301, USA

Käytetyt standardit

EN 60079-15:2005

Kipinöimätön 'n'

EN 61241-0:2006

Pöly, yleisvaatimukset 'D'

EN 61241-1:2004

Pöly, kotelosuojaus 'tD'

Suojaustyyppin standardi

II 3G Ex nA II T4

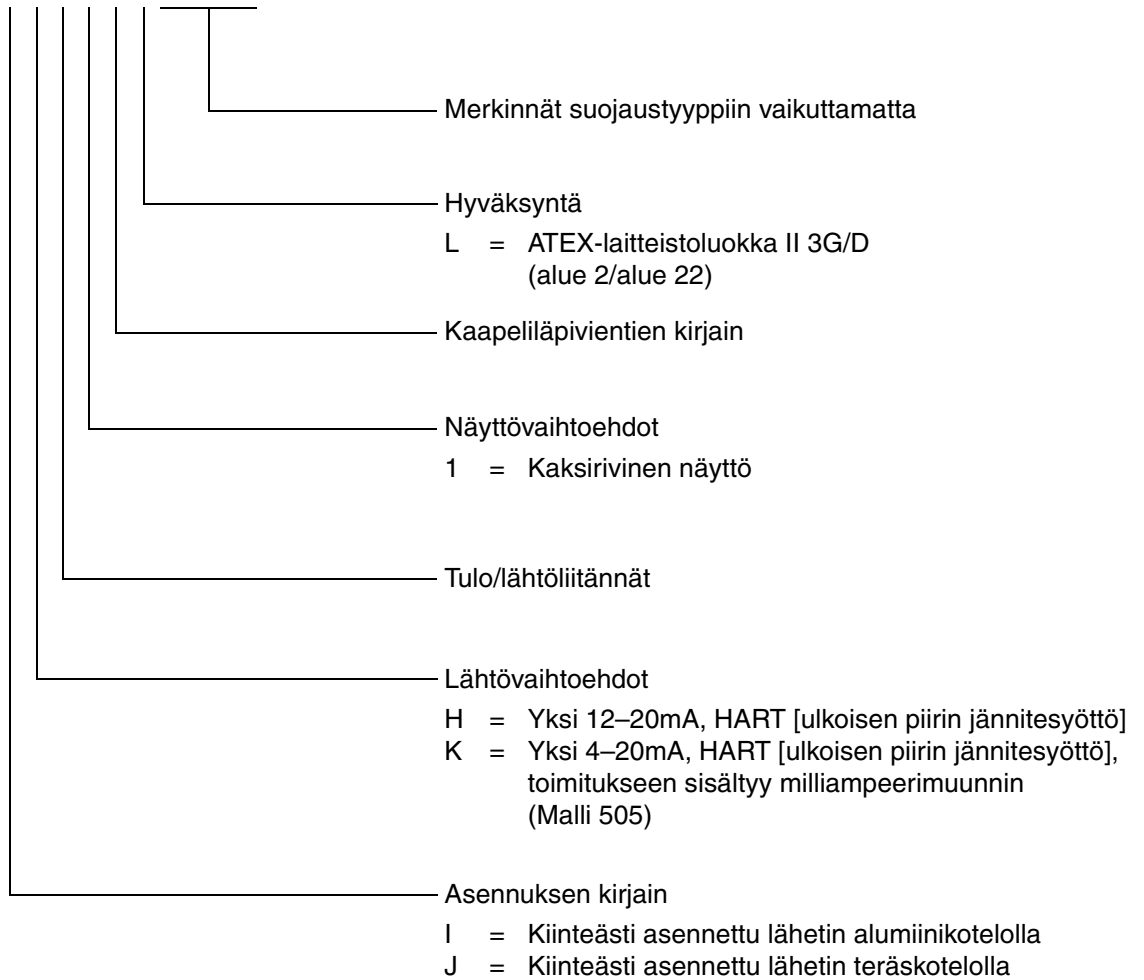
II 3D Ex tD A22 IP66/67 T70 °C

1) Kohde ja tyyppi

Lähetintyyppi 2200S*****L****

*** korvataan kirjaimilla ja numeroilla, jotka kuvaavat laitteen rakennetta seuraavasti:

2 2 0 0 S * * * * L * * * *



2) Kuvaus

Micro Motionin 22**S*H/K***L****-lähetin on kiinteästi asennettu Micro Motion Coriolis -mittariin.

Kiinteästi asennettu 22**S*H/K***L****-lähetin koostuu kahdesta piirilevystä, jotka on koteloitu valukuoreen. Lähettimen liitäntä Micro Motion Coriolis -mittariin tapahtuu kiinteällä 9-johtimisella kaapelilla. Lähettimeen on kiinnitetty kahdella asennusruuvilla käyttöliittymä, jossa on valinnainen nestekidenäyttö ja tilapäiset huoltoliitännät.

Mallissa 22**S*H/K***L**** on kaksi ruuviliitinparia sekä tulo/lähtötiedonsiirron että jännitteen syötön liittämiseksi.

Kotelon materiaali on joko siniseksi maalattua alumiinia tai ruostumatonta terästä.

Kotelossa on kaksi läpivientiaukkoa, joista asennetaan jänniteliitin- ja tulo/lähtösignaalijohdot. Vain yhtä läpivientiaukkoa kuitenkin käytetään ja toista aukkoa varten toimitetaan hyväksytty sulikutulppa. Rungon maadoitusliitin sijaitsee sekä jänniteliitinkotelon sisä- että ulkopuolella.

3) Arvot

3.1) Tulopiiri (liittimet 1–2)

Jännite	DC	28	V
Teho		0,56	W

3.2) Lähtöpiirit anturiin:

3.2.1) Ohjauspiiri (J4:n nastat 7–8)

Jännite	DC	10,5	V
Virta		80	mA

3.2.2) Anturipiiri (J4:n nastat 3–6)

Jännite	DC	12,6	V
Virta		4,29	mA

3.2.3) Lämpötilapiiri, vastake 1, 2 ja 9





Jännite	DC	12,6	V
Virta		3,31	mA

3.3) Ympäristön lämpötila-alue

22**S*H/K***L****	Ta	–40 °C – +60 °C	
-------------------	----	-----------------	--

4) Merkintä

$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

- tyyppi	- suojaustyyppi
2200SI(H tai K)*1*L**** alumiinikotelolla	  II 3 G Ex nA II T4 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C
2200SJ(H tai K)*1*L**** teräskotelolla	  II 3 G Ex nA II T4 II 3 D Ex tD A22 IP66/IP67 T70 °C

5) Turvallisen käytön erikoisvaatimukset / asennusohjeet

- 5.1) Lähettimelle sallittu ympäristön lämpötila-alue on $-40\text{ °C} - +60\text{ °C}$. Lähettimen käyttö ympäristön lämpötilan ollessa alle -20 °C on hyväksyttävää vain, jos kaapeliläpiviennit sopivat käytettäväksi kyseisessä lämpötilassa ja käyttötarkoituksessa.
- 5.2) Kaapeliläpivienneillä on oltava vähintään IP54-suojaus luokan 3G käyttöä varten ja vähintään IP6X-suojaus luokan 3D käyttöä varten.
- 5.3) Käyttöliittymää ei saa irrottaa kotelosta, ellei laitteelta ole katkaistu virtaa tai alueen tiedetä olevan turvallinen.
- 5.4) HART- ja tilapäiset huoltoporttiliitännät eivät ole käyttäjien käytettävissä. Liittimet on peitetty tulpalla, ja niissä on merkintä "Vain tehdaskäyttöön". Kun huoltohenkilö käyttää huoltoporttia päivitystarkoituksiin, piiri on suojattava vahingoilta, joita porttiin tilapäisesti liittyvät ei-I.S.-laitteet saattavat aiheuttaa.

ELITE-anturit

ATEX (alueet 2 ja 22) -asennusohjeet

- Seuraavien Micro Motion -lähettimien asentamiseen:
 - Malli CMF010
 - Malli CMF025
 - Malli CMF050
 - Malli CMF100
 - Malli CMF200 (mukaan lukien korkean lämpötilan malli CMF200A)
 - Malli CMF300 (mukaan lukien korkean lämpötilan malli CMF300A)
 - Malli CMF400 (mukaan lukien korkean lämpötilan malli CMF400A)
 - Malli CMFHC3 (mukaan lukien korkean lämpötilan malli CMFHC3A)



Kohde: Laitetyyppi

Anturityyppi CMF* *****(0 tai 1)*V******

Valmistaja ja tutkimuksen tilaaja

Micro Motion, Inc.

Osoite

Boulder, Co. 80301, USA

Tutkimusperuste:

Direktiivin 94/9/EY Liite II

Käytetyt standardit

EN 60079-0:2006

Yleisvaatimukset

EN 60079-15:2005

Kipinöimätön/rajallinen teho ´n´

EN 61241-0:2006

Yleisvaatimukset

EN 61241-1:2004

Kotelosuojaus ´tD´

Suojaustyyppin standardi

II 3G Ex nA II T1–T4/T5

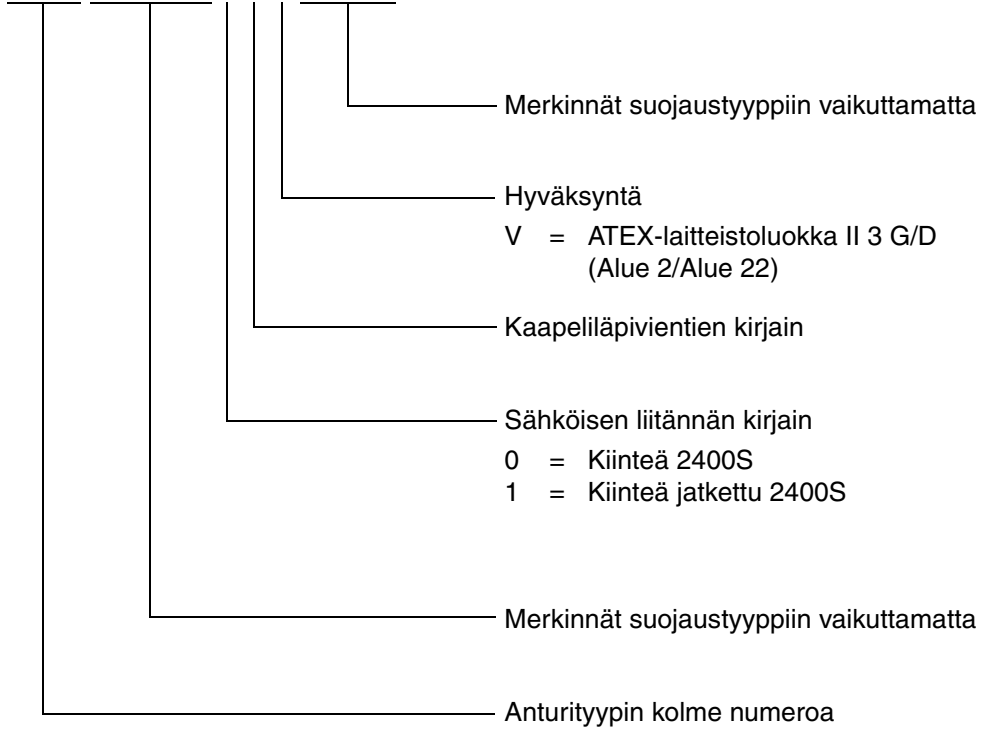
II 3D Ex tD A22 IP65 T* °C

1) Kohde ja tyyppi

Anturityyppi CMF*** *****V****

*** korvataan kirjaimilla ja numeroilla, jotka kuvaavat seuraavia sovelluksia:

CMF * * * * * * * * * * V * * * *



2) Kuvaus

Lähettimeen yhdistettyä virtausanturia käytetään virtauksen mittaamiseen.

Magnetoiduista värähtelevistä putkista koostuvan virtausanturin sähköisiä osia ovat käämit, vastukset, lämpötila-anturi ja liittimet.

Anturi on suunniteltu käytettäväksi yhdessä sopivan lähettimen kanssa, esim. 24*****L**** BVS 05 E 116 X:n mukaisesti; vain anturin ja lähettimen yhdistelmä takaa vaadittavan suojatason.

3) Arvot

3.1) Tyyppi CMF***** (0 tai 1)*V****

3.1.1) Ohjauspiiri (nastaliitännät 7–8)

Jännite	DC	30	V
Virta		84	mA

3.1.2) Anturipiiri (nastaliitännät 3–4 ja 5–6)

Jännite	DC	30	V
Virta		25	mA

3.1.3) Lämpötilapiiri (nastaliitännät 1, 2 ja 9)

Jännite	DC	30	V
Virta		25	mA

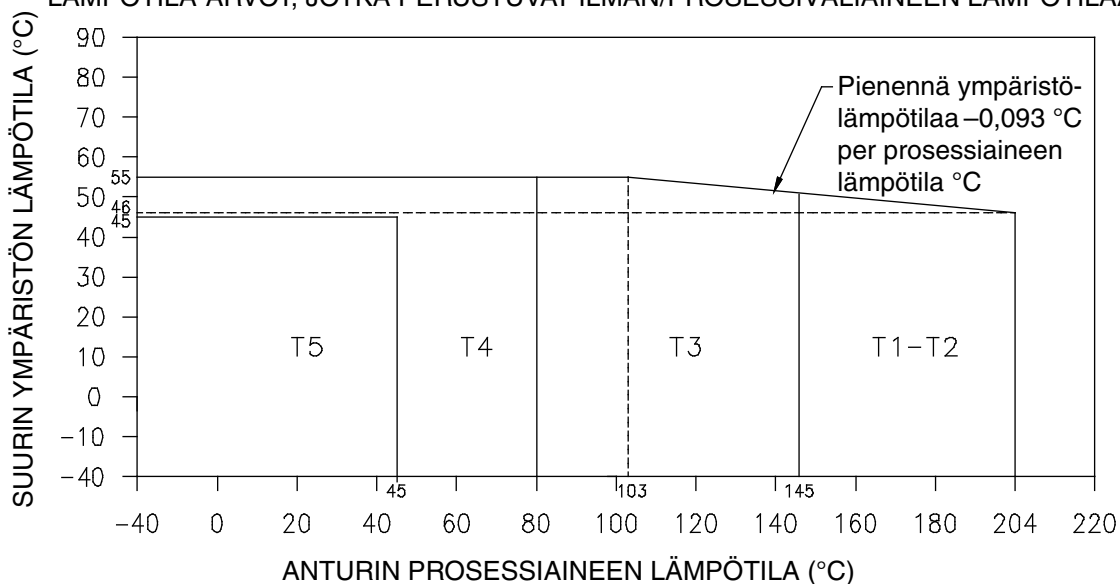
3.2) Tyyppi CMF***** (0 tai 1)*V****, paitsi CMF***A**** (0 tai 1)*V****

3.2.1) Lämpötilaluokka

Lämpötilaluokan luokitus riippuu aineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintälämpötilan ja esitetään seuraavassa taulukossa:

Antureille CMF010–CMF300

ATEXIN HYVÄKSYMÄT KIINTEÄLLÄ 2400-LÄHETTIMELLÄ VARUSTETUN CMF-ANTURIN LÄMPÖTILA-ARVOT, JOTKA PERUSTUVAT ILMAN/PROSESSIVÄLIAINEEN LÄMPÖTILAAN



Huomautus 1. Määritä lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2 – T1: T 254 °C.

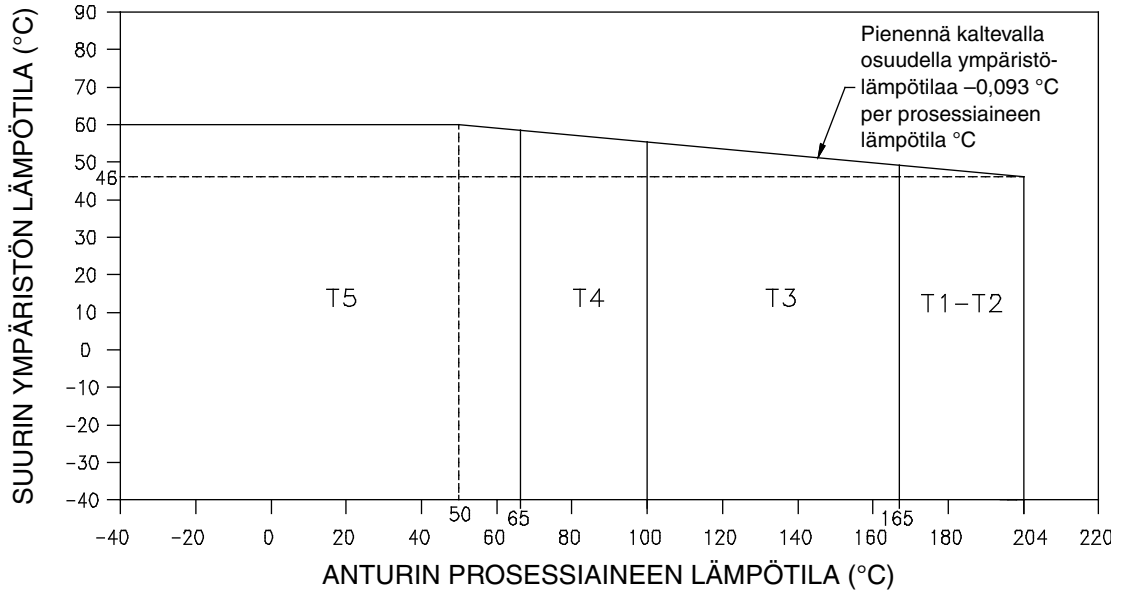
3.2.2) Ympäröivän ilman lämpötila-alue

CMF***** (0 tai 1) *V****

Ta -40 °C – +55 °C

Anturille CMF400

ATEXIN SALLIMAT KIIINTEÄLLÄ 2400-LÄHETTIMELLÄ VARUSTETUN CMF400-ANTURIN LÄMPÖTILA-ARVOT, JOTKA PERUSTUVAT ILMAN/PROSESSIVÄLIAINEEN LÄMPÖTILAAN



Huomautus 1. Määritä lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2 – T1: T 234 °C.

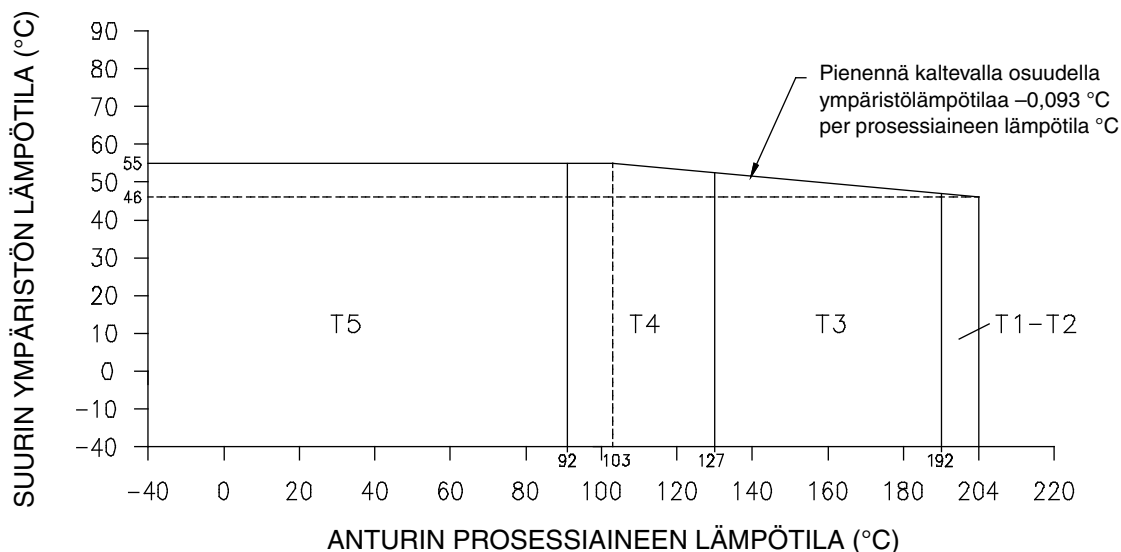
3.2.3) Ympäröivän ilman lämpötila-alue

CMF400***** (0 tai 1) *V****

Ta -40 °C – +60 °C

CMFHC3-anturi

ATEXIN HYVÄKSYMÄT KIIINTEÄLLÄ 2400-LÄHETTIMELLÄ VARUSTETUN CMFHC3-ANTURIN LÄMPÖTILA-ARVOT, JOTKA PERUSTUVAT ILMAN/PROSESSIVÄLIAINEEN LÄMPÖTILAAN



Huomautus 1. Määritä lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2–T1:T 207 °C.

3.2.4) Ympäristön lämpötila-alue

CMFHC3*****(0 tai 1)*V****

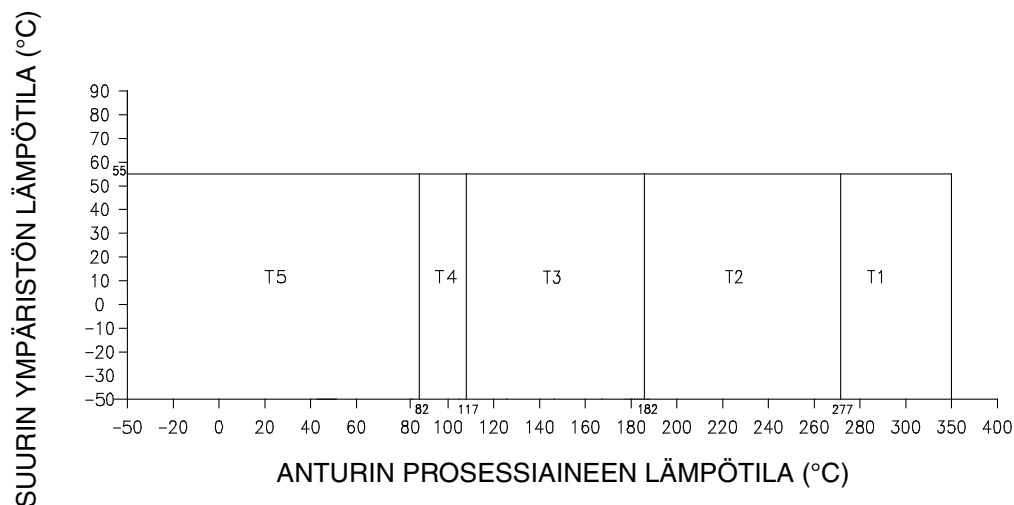
Ta -40 °C – +55 °C

3.3) Tyyppi CMF***A****(0 tai 1)*V****

3.3.1) Lämpötilaluokka

Lämpötilaluokan luokitus riippuu prosessiaineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintalämpötilan ja näkyy seuraavissa taulukoissa:

CMF200A, CMF300A, CMF400A ja CMFHC3A



Huomautus 1. Määritä lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 363 °C. Pölylle sallittu ympäristön ja prosessiväliaineen vähimmäislämpötila on -40 °C.

3.3.2) Ympäröivän ilman lämpötila-alue

CMF***A****(0 tai 1)*V****

Ta -50 °C – +55 °C

Koska sarjan anturi on kiinnitetty noin yhden metrin päähän anturista taipuisalla ruostumattomasta teräksestä valmistetulla letkulla, anturia voi käyttää myös korkeammassa lämpötilassa kuin +55 °C, ellei ympäröivä lämpötila ylitä käytetyn prosessiaineen enimmäislämpötilaa, kun otetaan huomioon anturin lämpötilaluokitus ja suurin sallittu toimintalämpötila.

4) Merkintä

-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

- tyyppi	- suojaustyyppi
CMF010*****(0 tai 1)*V****	CE (Ex) II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C
CMF025*****(0 tai 1)*V****	CE (Ex) II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C
CMF050*****(0 tai 1)*V****	CE (Ex) II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C
CMF100*****(0 tai 1)*V****	CE (Ex) II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C
CMF200*****(0 tai 1)*V****	CE (Ex) II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C
CMF300*****(0 tai 1)*V****	CE (Ex) II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C
CMFHC3*****(0 tai 1)*V****	CE (Ex) II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C





(1) Katso pölyn lämpötila-arvot lämpötilataulukoista.

-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

- tyyppi	- suojaustyyppi
CMF400*****(0 tai 1)*V****	CE (Ex) II 3 G Ex nA II T1-T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C

(1) Katso pölyn lämpötila-arvot lämpötilataulukoista.

$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$

- tyyppi	- suojaustyyppi
CMF200A****(0 tai 1)*V****	 II 3 G Ex nA II T1–T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C
CMF300A****(0 tai 1)*V****	 II 3 G Ex nA II T1–T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C
CMF400A****(0 tai 1)*V****	 II 3 G Ex nA II T1–T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C
CMFHC3A****(0 tai 1)*V****	 II 3 G Ex nA II T1–T5 II 3 D Ex tD A22 IP65 T ¹ °C

(1) Katso pölyn lämpötila-arvot lämpötilataulukoista.

5) Turvallisen käytön erikoisvaatimukset / asennusohjeet

- 5.1) Anturi on suunniteltu käytettäväksi yhdessä sopivan lähettimen kanssa, esim. 24*****L**** BVS 05 E 116 X:n mukaisesti; vain anturin ja lähettimen yhdistelmä takaa vaadittavan suojatason.

©2008, Micro Motion, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. P/N 20004432, Rev. C



**Viimeisimmät Micro Motion -tuotetiedot löytyvät
Web-sivustomme PRODUCTS-osassa, osoitteessa:
www.micromotion.com**

**Emerson Process Management Oy
Finland**

Pakkalankuja 6
FIN-01510 Vantaa
P +358 (0) 20 1111 200
F +358 (0) 20 1111 250
www.emersonprocess.fi/

**Emerson Process Management
Micro Motion Europe**

Neonstraat 1
6718 WX Ede
Alankomaat
P +31 (0) 318 495 555
F +31 (0) 318 495 556

Micro Motion Inc. USA

Worldwide Headquarters
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
P +1 303-527-5200
+1 800-522-6277
F +1 303-530-8459

**Emerson Process Management
Micro Motion, Aasia**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Republic of Singapore
P +65 6777-8211
F +65 6770-8003

**Emerson Process Management
Micro Motion, Japani**

1-2-5, Higashi Shinagawa
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0002 Japan
P +81 3 5769-6803
F +81 3 5769-6844

