

Asennusohjeet

P/N MMI-20010094, Rev. A

Kesäkuu 2007

**ATEX -asennusohjeet
Micro Motion[®]
F-sarjan -antureille**

ATEX-hyväksytyille antureille



Huomautus: kun kyseessä ovat vaaralliset asennukset Euroopassa, katso standardia EN 60079-14, jos kansalliset standardit eivät sovellu.

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

©2007, Micro Motion, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. Micro Motion on Micro Motion, Inc:n rekisteröity tavaramerkki. Micro Motion- ja Emerson-logot ovat Emerson Electric Companyn tavaramerkkejä. Kaikki muut tavaramerkit ovat niiden omistajien omaisuutta.

F-sarjan anturit (BVS 03 ATEX E 176 X)

ATEX-asennusohjeet

- Micro Motion F-sarjan anturien asentamiseen, joiden ATEX-sertifikaattinumero on BVS 03 ATEX E 176 X



Kohde: Laitetyyppi

Valmistaja ja tutkimuksen tilaaja

Osoite

Tutkimusperuste:

Käytetyt standardit

Suojaustyyppin standardi

Anturityyppi F* *****Z*******

Micro Motion, Inc.

Boulder, Co. 80301, USA

Direktiivin 94/9/EY Liite II

EN 50014:1997 +A1–A2

EN 50020:2002

EN 50281-1-1:1998

EEx ib IIB/IIC T1–T6

Yleisvaatimukset

Luonnostaan vaarattomuus 'i'

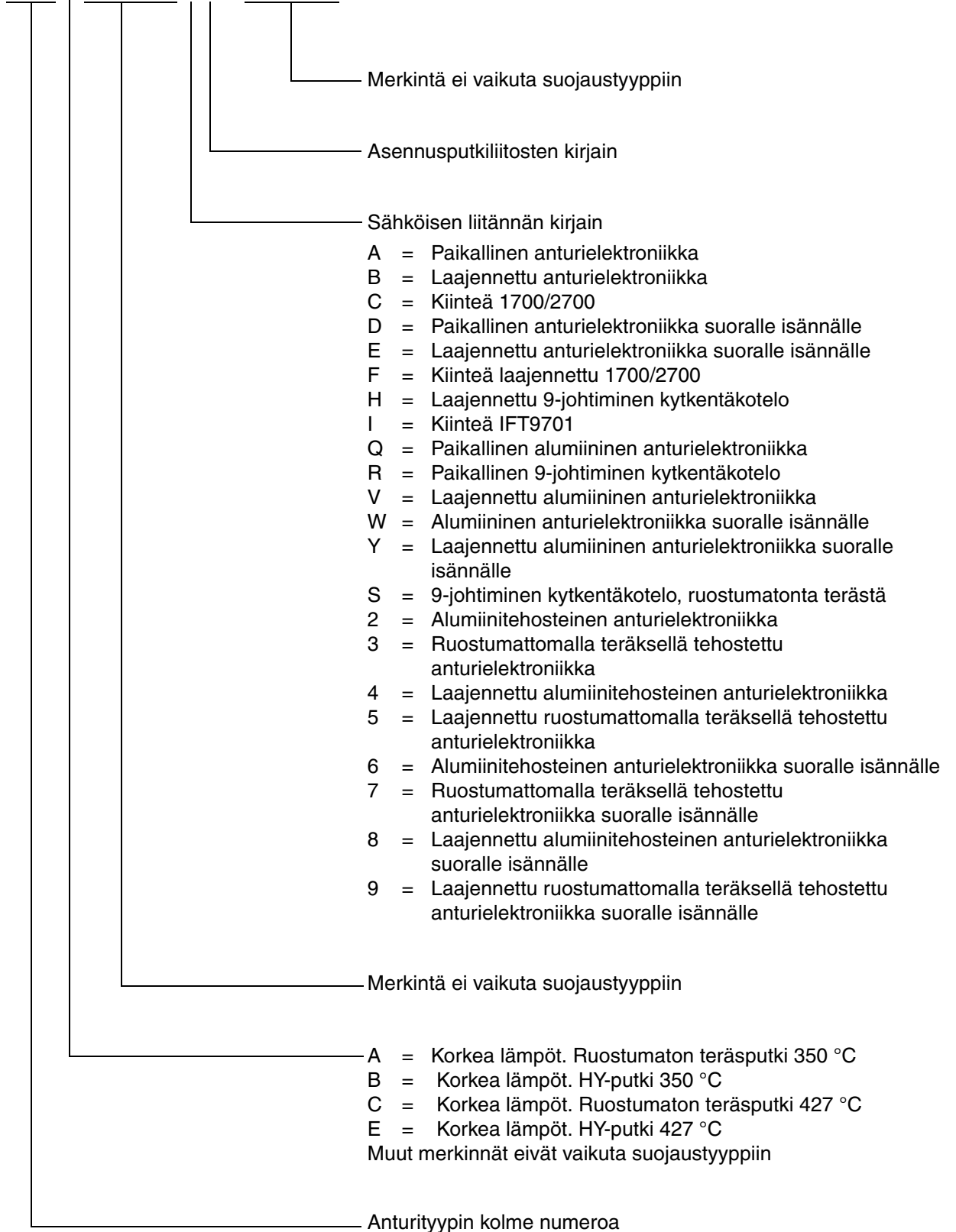
Pölyarvio 'D'

1) Kohde ja tyyppi

Anturityyppi F*** *****Z*****

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

F * * * * * * * * * * Z * * * * *



2) Kuvaus

Lähettimeen yhdistettyä virtausanturia käytetään virtauksen mittaamiseen.

Magnetoiduista värähtelevistä putkista koostuvan virtausanturin sähköosia ovat käämit, vastukset, lämpötila-anturit, päätteet ja liittimet.

KytKentäkotelon asemesta voidaan käyttää koteloa (F*** ***** (R, H tai S)*Z*****), johon on asennettu signaalinkäsittelylaite tyyppiä 700; tätä versiota kutsutaan tyyppiä F*** ***** (A, B, D, E)*Z***** RT-kotelolle ja F*** ***** (Q, V, W tai Y)*Z***** alumiinikotelolle.

























Käytettäessä signaalinkäsittelylaitetta tyyppiä 800; versiota kutsutaan tyyppiä F*** ***** (3, 5, 7 tai 9)*Z***** RT-kotelolle ja F*** ***** (2, 4, 6 tai 8)*Z***** alumiinikotelolle.

Vaihtoehtoisesti lähetintyyppi *700***** voidaan kiinnittää suoraan kytKentäkoteloon; tämän tyyppiä merkitään F*** ***** (C tai F)*Z*****.

Korkeiden lämpötilojen lähettimeen version F*** (A, B, C tai E)*****Z***** voi asentaa kytKentäkotelon, lähettimeen, anturielektroniikan tai parannetun anturielektroniikan kautta. Tämä variaatio merkitään siksi aina seuraavasti: F*** (A, B, C tai E)*****Z*****.

Vaihtoehtoisesti lähetintyyppi IFT9701***** voidaan kiinnittää anturiin; versiota kutsutaan tyyppiä F*** *****I*Z*****.

Kiinnitettäessä anturi suoraan lähettimeen *700***** yksikön käyttö muuttuu seuraavan taulukon mukaisesti:

| | | |
|---|---|---|
| Anturi | F025 ***** (C tai F)*Z***** F025 ***** (C tai F)*Z***** CIC A2 F050 ***** (C tai F)*Z***** F050 ***** (C tai F)*Z***** CIC A2 F100 ***** (C tai F)*Z***** F100 ***** (C tai F)*Z***** CIC A2 F200 ***** (C tai F)*Z***** F200 ***** (C tai F)*Z***** CIC A1 F025(A, B, C tai E) ***** (C tai F)*Z***** F025(A, B, C tai E) ***** (C tai F)*Z***** CIC A3 F050(A, B, C tai E) ***** (C tai F)*Z***** F050(A, B, C tai E) ***** (C tai F)*Z***** CIC A3 F100(A, B, C tai E) ***** (C tai F)*Z***** F100(A, B, C tai E) ***** (C tai F)*Z***** CIC A3 | F300 ***** (C tai F)*Z***** F300(A, B, C tai E) ***** (C tai F)*Z***** |
| Lähettimeen tyyppi *700*1(1 tai 2)***** |  0575  II 2 G EEx ib IIB+H ₂ T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |  0575  II 2 G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| Lähettimeen tyyppi *700*1(3, 4 tai 5)***** |  0575  II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |  0575  II 2 G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| Lähettimeen tyyppi *700*1(1 tai 2)D***** |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| Lähettimeen tyyppi *700*1(3, 4, tai 5)D***** |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| Lähettimeen tyyppi 2700*1(1 tai 2)(E tai G)***** |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| Lähettimeen tyyppi 2700*1(3, 4, tai 5)(E tai G)***** |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |

(1) Katso pölyn lämpötila-arvot lämpötilataulukoista.

Muutos nro 2 ATEX-sertifikaattiin BVS 03 ATEX E 176 X kuvastaa tarkistettuja anturikelan arvoja F200-antureille. Anturit, jotka on valmistettu käyttäen näitä tarkistettuja kelan arvoja merkitään Rakenteen tunnistuskoodilla (CIC) A1.

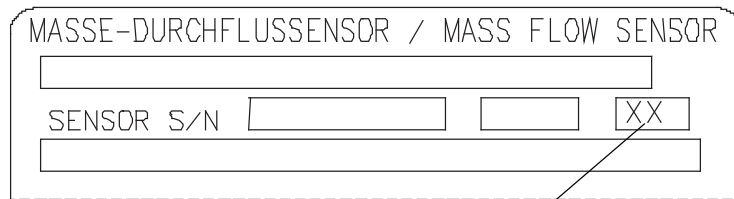
ATEX-muutos (Muutos nro 3 ATEX-sertifikaattiin BVS 03 ATEX E 176 X) kuvastaa pölyhyväksynnän ja vaihtoehtoisen 9-johtimisen syötön lisäämistä.

ATEX-muutos (Muutos nro 4 ATEX-sertifikaattiin BVS 03 ATEX E 176 X) kuvastaa F300A-anturin lisäämistä.

ATEX-muutos (Muutos nro 5 ATEX-sertifikaattiin BVS 03 ATEX E 176 X) kuvastaa tarkistettujen käyttö- ja anturikelojen arvoja F025-F100-antureille. Anturit, jotka on valmistettu käyttäen näitä tarkistettuja arvoja, merkitään rakenteen tunnistuskoodilla (CIC) A2. Lisäksi elektroniikan vaihtoehtokoodit 2–9 on lisätty vaihtoehtoisen tyypin 800 signaalinkäsittelylaitteen kattamiseksi ja vaihtoehtokoodi S on lisätty ruostumattomasta teräksestä valmistettua 9-johtimista kytkentäkoteloa varten. Lopuksi nesteen enimmäislämpötila on nostettu 204 °C:een ja myös alemmaa ympäristön/nesteen lämpötilaa on muutettu: katso lämpötilataulukot.

ATEX-muutos (Muutos nro 6 ATEX-sertifikaattiin BVS 03 ATEX E 176 X) kuvastaa F025(A, B, C tai E) – F100(A, B, C tai E) ja F300(B, C tai E) -anturien lisäämistä. Lisäksi alempi ympäristön/nesteen lämpötila on muutettu myös F300A-anturin osalta: katso lämpötilataulukot.

ATEX-muutos (Muutos Nro 7 ATEX -sertifikaattiin BVS 03 ATEX E 176 X) kuvastaa tarkistettujen käyttö- ja anturikelojen arvoja F025(A, B, C tai E) -F100(A, B, C tai E) -antureille. Lisäksi käyttösarjan vastus on muutettu tarkistettujen kelojen kansa yhteensopivaksi. Anturit, jotka on valmistettu käyttäen näitä tarkistettuja kelan parametreja, merkitään C.I.C-koodilla A3 (C.I.C. = Construction Identification Code).



Rakenteen tunnistuskoodi (CIC) (Näky suunnilleen kuvan osoittamassa paikassa)

3) Arvot

3.1) Tyyppi F*** *****(R, H tai S)*Z***** (Paitsi F*** (A, B, C tai E)*****(R, H tai S)*Z*****)

3.1.1) Ohjauspiiri (liitännät 1–2 tai punainen ja ruskea)

| | | | | |
|-----------------------------|----|----|---------------|---|
| Jännite | Ui | DC | 11,4 | V |
| Virta | li | | 2,45 | A |
| Teho | Pi | | 2,54 | W |
| Tehollinen sisäkapasitanssi | Ci | | Merkityksetön | |

| Anturityyppi | Induktiivisuus (mH) | Kelavastus (Ω) | Sarjavastus (Ω) | Ympäristön/nesteen vähimmäislämpötila (°C) |
|--|---------------------|----------------|-----------------|--|
| F025 ***** (R, H tai S)*Z***** | 5,83 | 24,1 | 988,8 | -40 °C |
| F025 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A2 | 7,5 | 84,95 | 569,0 | -68 °C |
| F025 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A2 | 7,5 | 77,27 | 568,83 | -83 °C |
| F050 ***** (R, H tai S)*Z***** | 5,83 | 24,1 | 469,7 | -40 °C |
| F050 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A2 | 7,5 | 84,95 | 569,0 | -68 °C |
| F050 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A2 | 7,5 | 77,27 | 568,83 | -83 °C |
| F100 ***** (R, H tai S)*Z***** | 29,9 | 262,1 | 207,7 | -40 °C |
| F100 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A2 | 7,5 | 84,95 | 71,12 | -68 °C |
| F100 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A2 | 7,5 | 77,27 | 71,1 | -83 °C |
| F200 ***** (R, H tai S)*Z***** | 9,4 | 37,4 | 148,3 | -40 °C |
| F200 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A1 | 9,4 | 27,5 | 148,17 | -90 °C |
| F200 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A1 | 9,4 | 18,43 | 148,03 | -138 °C |
| F300 ***** (R, H tai S)*Z***** | 11,75 | 83,5 | 7,9 | -40 °C |

3.1.2) Anturikelat (liitännät 5, 9 ja 6, 8 tai vihreä, valkoinen ja sininen, harmaa)

| | | | | |
|-----------------------------|----|----|---------------|----|
| Jännite | Ui | DC | 30 | V |
| Virta | li | | 101 | mA |
| Teho | Pi | | 750 | mW |
| Tehollinen sisäkapasitanssi | Ci | | Merkityksetön | |

| Anturityyppi | Induktiivisuus (mH) | Kelavastus (Ω) | Sarjavastus (Ω) | Ympäristön/nesteen vähimmäislämpötila (°C) |
|--|---------------------|----------------|-----------------|--|
| F025 ***** (R, H tai S)*Z***** | 6,9 | 105 | 0 | -40 °C |
| F025 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A2 | 7,5 | 84,95 | 0-569 | -68 °C |
| F025 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A2 | 7,5 | 77,27 | 0-568,83 | -83 °C |
| F050 ***** (R, H tai S)*Z***** | 6,9 | 105 | 0 | -40 °C |
| F050 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A2 | 7,5 | 84,95 | 0-569 | -68 °C |
| F050 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A2 | 7,5 | 77,27 | 0-568,83 | -83 °C |
| F100 ***** (R, H tai S)*Z***** | 6,9 | 105 | 0 | -40 °C |
| F100 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A2 | 7,5 | 84,95 | 0-569 | -68 °C |
| F100 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A2 | 7,5 | 77,27 | 0-568,83 | -83 °C |
| F200 ***** (R, H tai S)*Z***** | 23,8 | 182,5 | 0 | -40 °C |
| F200 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A1 | 12,4 | 128,4 | 0-569,3 | -40 °C |
| F200 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A1 | 12,4 | 94,3 | 0-568,73 | -90 °C |
| F200 ***** (R, H tai S)*Z***** CIC A1 | 12,4 | 63,21 | 0-568,19 | -138 °C |
| F300 ***** (R, H tai S)*Z***** | 12,4 | 128,4 | 0-569,3 | -40 °C |

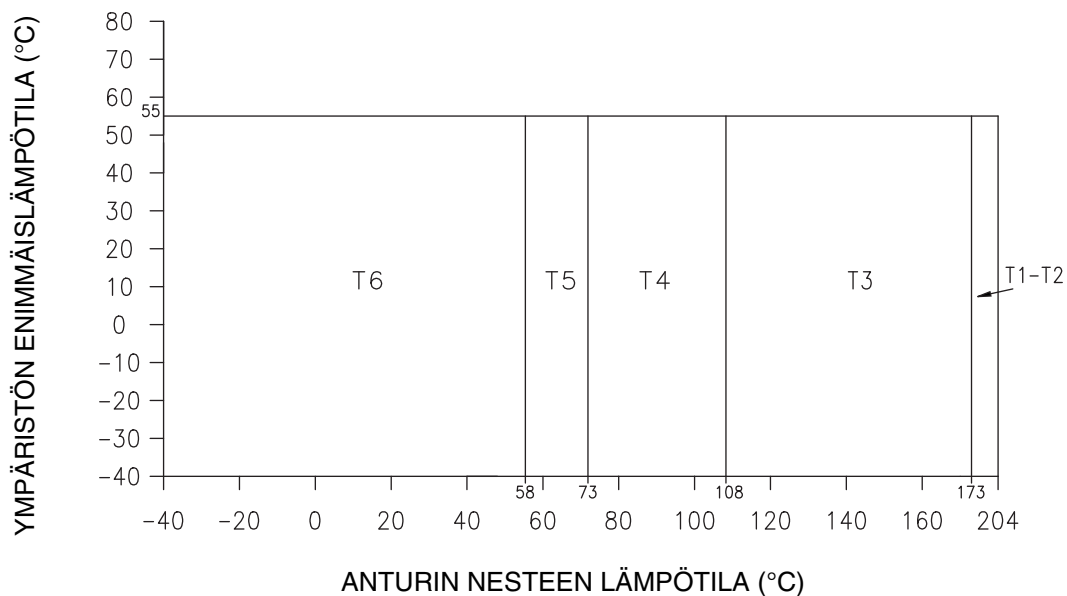
3.1.3) Lämpötilapiiri (liitännät 3, 4 ja 7 tai oranssi, keltainen ja violetti)

| | | | | |
|-----------------------------|----|----|---------------|----|
| Jännite | Ui | DC | 30 | V |
| Virta | li | | 101 | mA |
| Teho | Pi | | 750 | mW |
| Tehollinen sisäkapasitanssi | Ci | | Merkityksetön | |
| Tehollinen sisäinduktanssi | Li | | Merkityksetön | |

3.1.4) Lämpötilaluokan määrittäminen

Lämpötilaluokan luokitus riippuu prosessiaineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintalämpötilan ja näkyy seuraavassa taulukossa:

F025-, F050-, F100- ja F200-antureille, joissa on rakenteen tunnistuskoodi (CIC) ilman merkintää



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2-T1:T 226 °C.

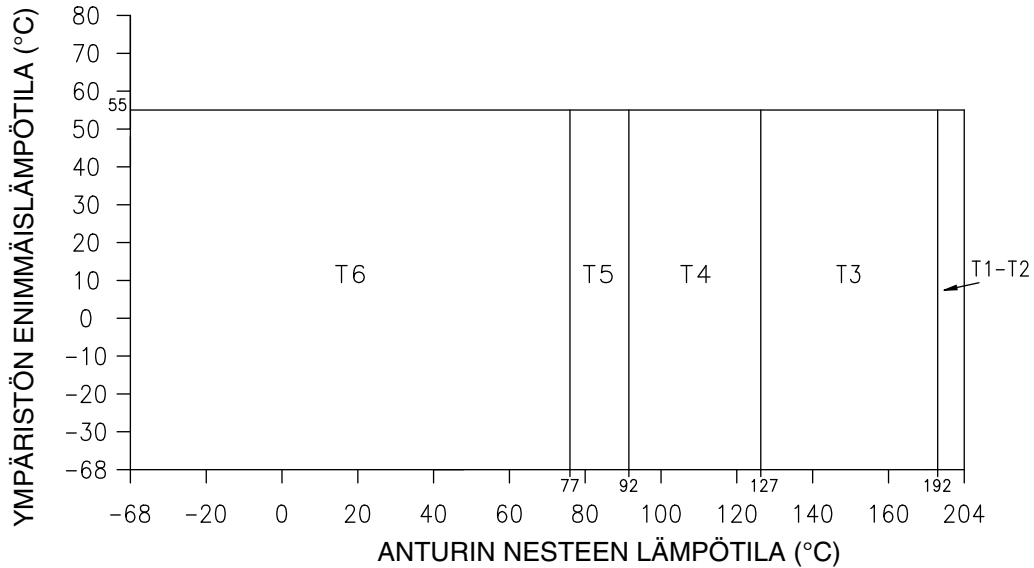
3.1.5) Ympäröivän ilman lämpötila-alue Ta -40 °C – +55 °C

Tyyppi F*** *****(R, H tai S)*Z*****. Anturia voi käyttää myös korkeammassa lämpötilassa kuin 55 °C, ellei ympäröivä lämpötila ylitä käytetyn aineen enimmäislämpötilaa, kun otetaan huomioon lämpötilaluokitus ja anturin suurin sallittu toimintalämpötila.

3.1.6) Lämpötilaluokan määrittäminen

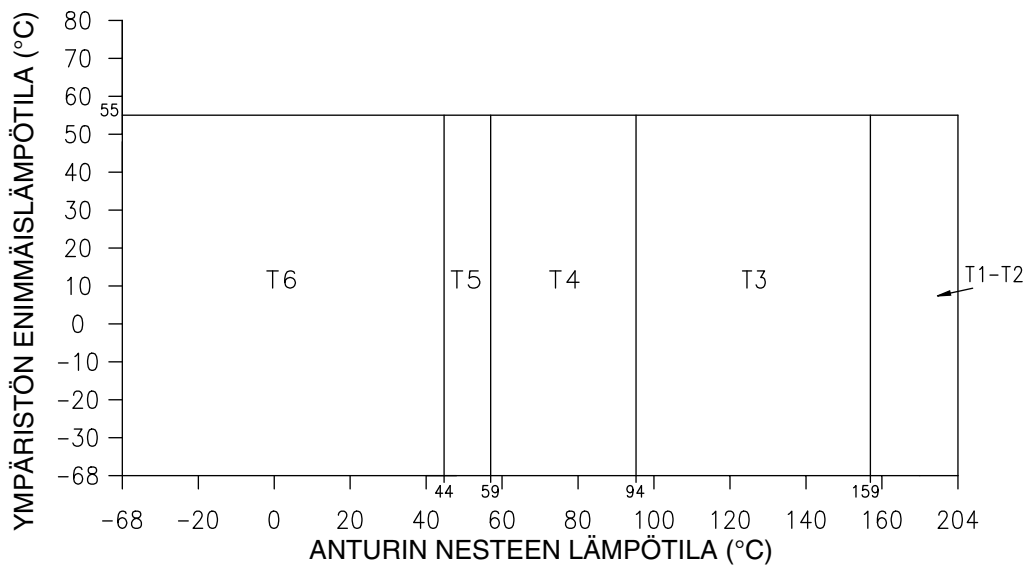
Lämpötilaluokan luokitus riippuu prosessiaineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintalämpötilan ja näkyy seuraavassa taulukossa:

F025- ja F050-antureille, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A2 ja muihin kuin MVD-lähettimeihin liitetty kytkentäkotelo (esim. 9701)



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2-T1:T 207 °C. Pölylle sallittu ympäristön ja prosessiaineen vähimmäislämpötila on -40 °C.

F100-anturille, jossa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A2 ja muihin kuin MVD-lähettimeihin liitetty kytkentäkotelo (esim. 9701)



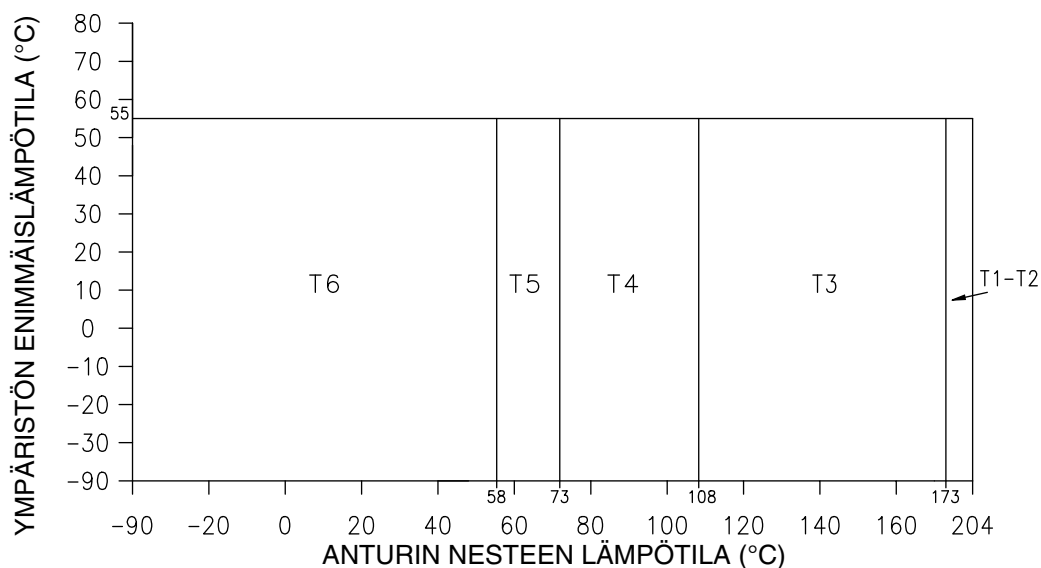
Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2-T1:T 240 °C. Pölylle sallittu ympäristön ja prosessiaineen vähimmäislämpötila on -40 °C.

3.1.7) Ympäröivän ilman lämpötila-alue Ta $-68\text{ °C} - +55\text{ °C}$

Anturia voi käyttää myös korkeammassa lämpötilassa kuin 55 °C , ellei ympäröivä lämpötila ylitä käytetyn aineen enimmäislämpötilaa, kun otetaan huomioon lämpötilaluokitus ja anturin suurin sallittu toimintalämpötila.

3.1.8) Lämpötilaluokan määrittely
Lämpötilaluokan luokitus riippuu prosessiaineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintalämpötilan ja näkyy seuraavassa taulukossa:

F200-antureille, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A2 ja muihin kuin MVD-lähettimein liitetty kytkentäkotelo (esim. 9701)



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T6:T 80 °C , T5:T 95 °C , T4:T 130 °C , T3:T 195 °C , T2-1:T 226 °C . Pölylle sallittu ympäristön ja prosessiaineen vähimmäislämpötila on -40 °C .

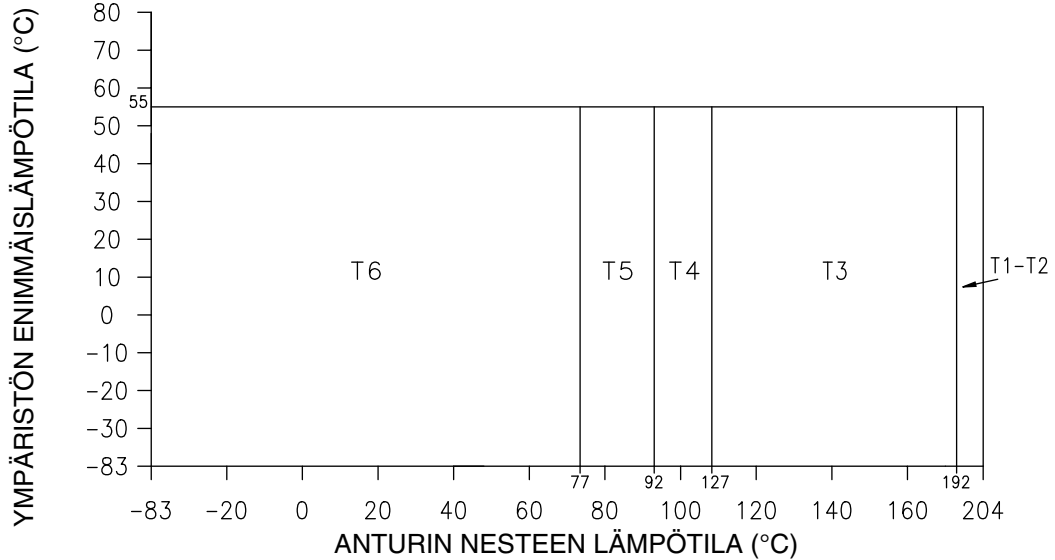
3.1.9) Ympäröivän ilman lämpötila-alue Ta $-90\text{ °C} - +55\text{ °C}$

Anturia voi käyttää myös korkeammassa lämpötilassa kuin 55 °C , ellei ympäröivä lämpötila ylitä käytetyn aineen enimmäislämpötilaa, kun otetaan huomioon lämpötilaluokitus ja anturin suurin sallittu toimintalämpötila.

3.1.10) Lämpötilaluokan määrittely

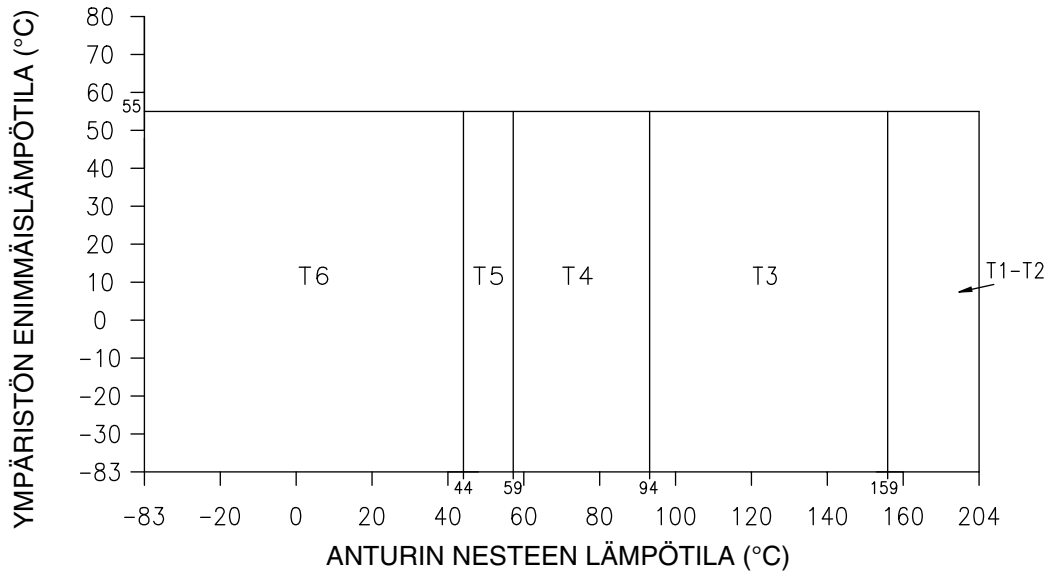
Lämpötilaluokan luokitus riippuu prosessiaineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintälämpötilan ja näkyy seuraavassa taulukossa:

F025- ja F050-antureille, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A2 ja muihin kuin MVD-lähettimeihin liitetty kytkentäkotelo (esim. 1700/2700)



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2-T1:T 207 °C. Pölylle sallittu ympäristön ja prosessiaineen vähimmäislämpötila on -40 °C.

F100-antureille, jossa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A2 ja MVD-lähettimeihin liitetty kytkentäkotelo (esim. 1700/2700)



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2-T1:T 240 °C. Pölylle sallittu ympäristön ja prosessiaineen vähimmäislämpötila on -40 °C.

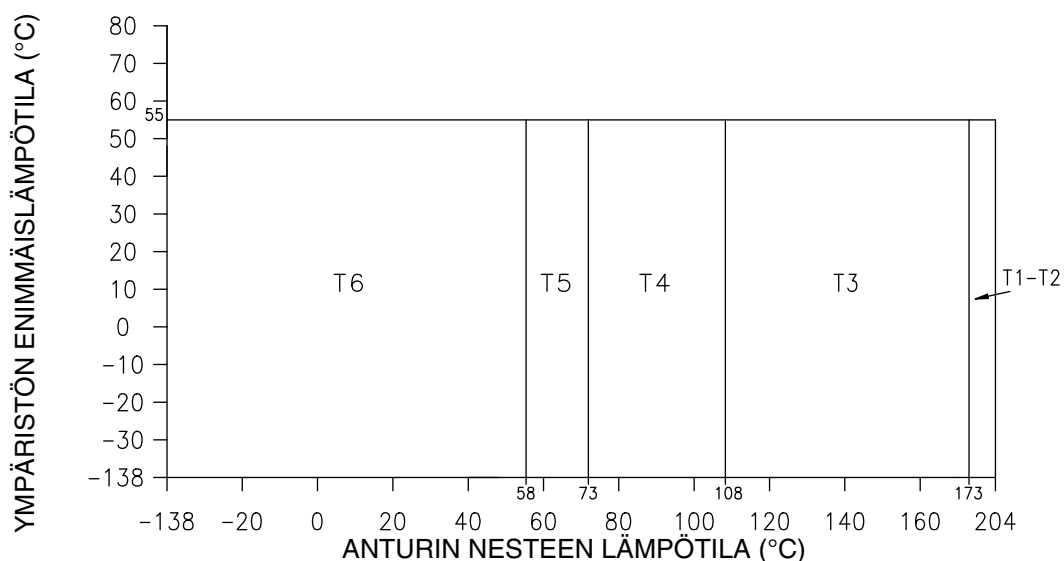
3.1.11) Ympäröivän ilman lämpötila-alue Ta $-83\text{ °C} - +55\text{ °C}$

Anturia voi käyttää myös korkeammassa lämpötilassa kuin 55 °C , ellei ympäröivä lämpötila ylitä käytetyn aineen enimmäislämpötilaa, kun otetaan huomioon lämpötilaluokitus ja anturin suurin sallittu toimintalämpötila.

3.1.12) Lämpötilaluokan määrittely

Lämpötilaluokan luokitus riippuu prosessiaineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintalämpötilan ja näkyy seuraavassa taulukossa:

F200-antureille, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A1 ja MVD-lähettimein liitetty kytkentäkotelo (esim. 1700/2700)



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T6:T 80 °C , T5:T 95 °C , T4:T 130 °C , T3:T 195 °C , T2-T1:T 226 °C . Pölylle sallittu ympäristön ja prosessiaineen vähimmäislämpötila on -40 °C .

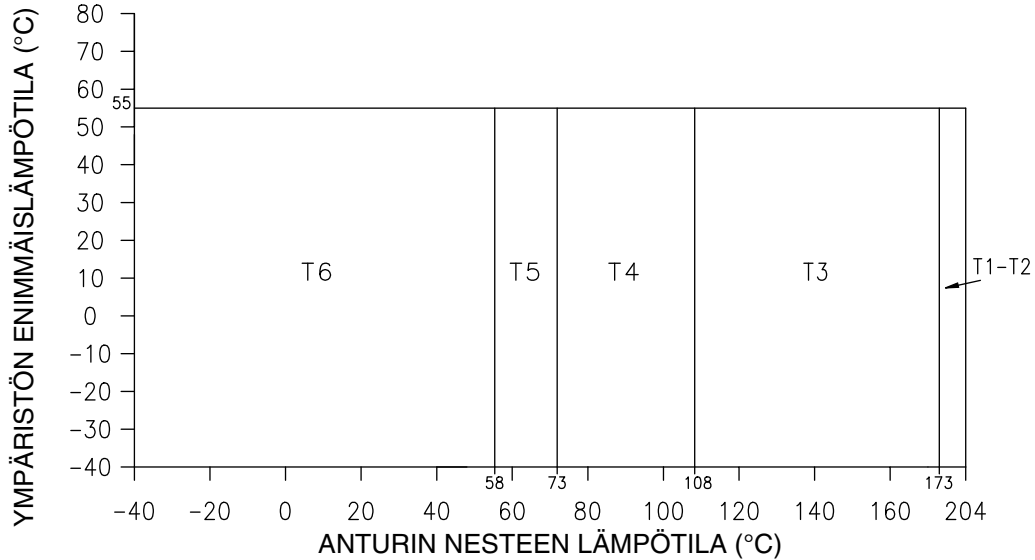
3.1.13) Ympäröivän ilman lämpötila-alue Ta $-138\text{ °C} - +55\text{ °C}$

Anturia voi käyttää myös korkeammassa lämpötilassa kuin 55 °C , ellei ympäröivä lämpötila ylitä käytetyn aineen enimmäislämpötilaa, kun otetaan huomioon lämpötilaluokitus ja anturin suurin sallittu toimintalämpötila.

3.1.14) Lämpötilaluokan määrittely

Lämpötilaluokan luokitus riippuu prosessiaineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintälämpötilan ja näkyy seuraavassa taulukossa:

F300-antureille, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) ilman merkintää ja MVD-lähettimeihin liitetty kytkentäkotelo (esim. 1700/2700)



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2-T1:T 226 °C.

3.1.15) Ympäröivän ilman lämpötila-alue Ta -40 °C – +55 °C

Anturia voi käyttää myös korkeammassa lämpötilassa kuin 55 °C, ellei ympäröivä lämpötila ylitä käytetyn aineen enimmäislämpötilaa, kun otetaan huomioon lämpötilaluokitus ja anturin suurin sallittu toimintälämpötila.

3.2) Tyyppi F*** (A, B, C tai E)**** (R, H tai S)*Z*****

F025-(A, B, C tai E), F050-(A, B, C tai E), F100-(A, B, C tai E) ja F300(A, B, C tai E) -antureille, joissa kiinteä kytkentäkotelo

3.2.1) Ohjauspiiri (liitännät 1–2 tai punainen ja ruskea)

| | | | | |
|-----------------------------|----|---------------|------|---|
| Jännite | Ui | DC | 11,4 | V |
| Virta | li | | 2,45 | A |
| Teho | Pi | | 2,54 | W |
| Tehollinen sisäkapasitanssi | Cl | Merkityksetön | | |

| Anturityyppi | Induktiivisuus (mH) | Kelavastus (Ω) | Sarjavastus (Ω) | Ympäristön/nesteen vähimmäislämpötila ($^{\circ}\text{C}$) |
|--|---------------------|-------------------------|--------------------------|--|
| F025 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** | 1,8 | 19,8 | 55,3 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |
| F025 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** CIC A3 | 0,9 | 13,5 | 38,5 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |
| F050 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** | 1,8 | 19,8 | 55,3 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |
| F050 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** CIC A3 | 0,9 | 13,5 | 38,5 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |
| F100 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** | 1,8 | 19,8 | 55,3 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |
| F100 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** CIC A3 | 0,9 | 13,5 | 38,5 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |
| F300 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** | 7,75 | 54,3 | 19,8 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |

3.2.2) Anturiipiiri (liitännät 5, 9 ja 6, 8 tai vihreä, valkoinen ja sininen, harmaa)

| | | | | |
|-----------------------------|----|---------------|-----|----|
| Jännite | Ui | DC | 30 | V |
| Virta | li | | 101 | mA |
| Teho | Pi | | 750 | mW |
| Tehollinen sisäkapasitanssi | Cl | Merkityksetön | | |

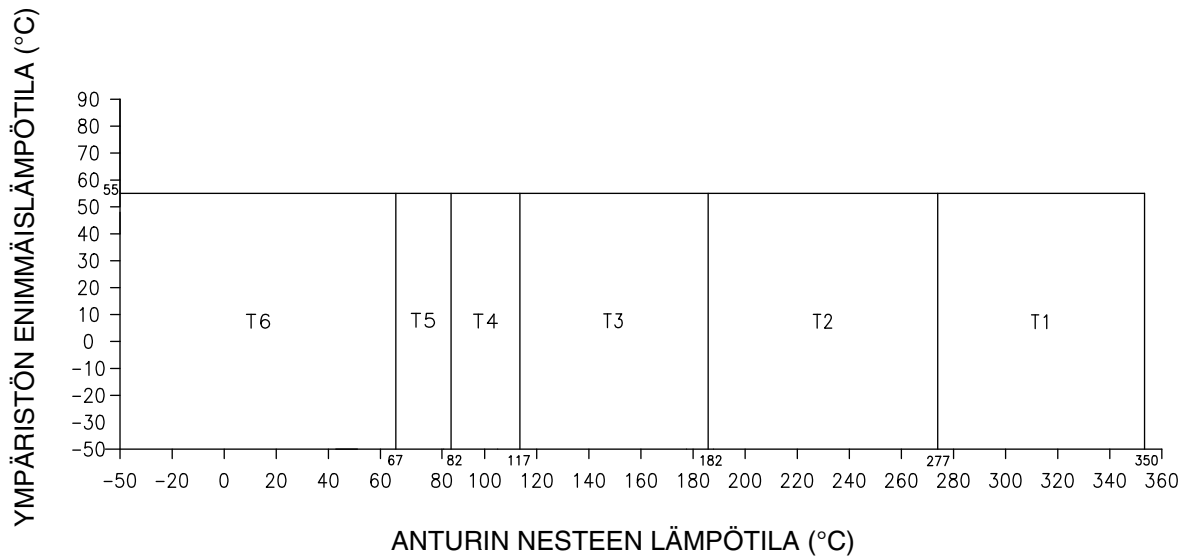
| Anturityyppi | Induktiivisuus (mH) | Kelavastus (Ω) | Sarjavastus (Ω) | Ympäristön/nesteen vähimmäislämpötila ($^{\circ}\text{C}$) |
|--|---------------------|-------------------------|--------------------------|--|
| F025 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** | 1,8 | 19,8 | 0–569,2 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |
| F025 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** CIC A3 | 0,9 | 13,5 | 0 a 569,2 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |
| F050 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** | 1,8 | 19,8 | 0–569,2 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |
| F050 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** CIC A3 | 0,9 | 13,5 | 0 a 569,2 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |
| F100 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** | 1,8 | 19,8 | 0–569,2 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |
| F100 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** CIC A3 | 0,9 | 13,5 | 0 a 569,2 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |
| F300 (A, B, C ja E)****(R, H tai S)*Z***** | 6,5 | 41,1 | 0–569,2 | -50 $^{\circ}\text{C}$ |

3.2.3) Lämpötilapiiri (liitännät 3, 4 ja 7 tai oranssi, keltainen ja violetti)

| | | | | |
|-----------------------------|----|---------------|-----|----|
| Jännite | Ui | DC | 30 | V |
| Virta | Ii | | 101 | mA |
| Teho | Pi | | 750 | mW |
| Tehollinen sisäkapasitanssi | CI | Merkityksetön | | |
| Tehollinen sisäinduktanssi | LI | Merkityksetön | | |

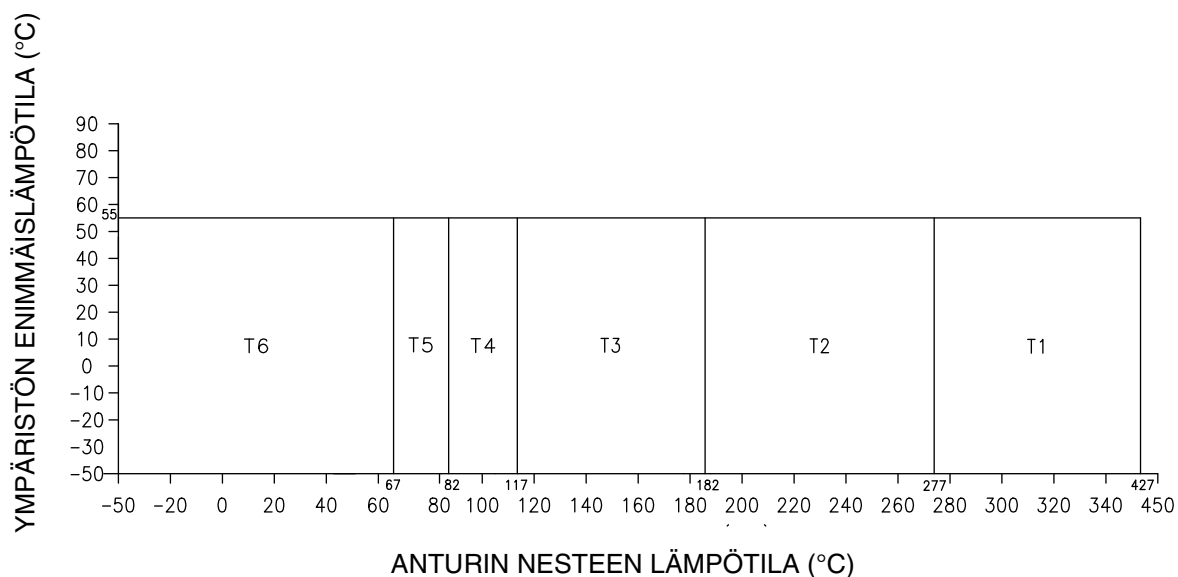
3.2.4) Lämpötilaluokan luokitus riippuu prosessiaineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintalämpötilan ja näkyy seuraavassa taulukossa:

F025-(A tai B), F050-(A tai B), F100-(A tai B) Anturit, joiden Rakenteen tunnistekoodi (C.I.C.) on A3 tai joilla ei ole merkintää, ja F300(A tai B) -lähettimet, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) ilman merkintää ja joiden kiinteä kytkentäkotelo on liitetty MVD-lähettimeen



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 363 °C. Pölylle sallittu ympäristön ja prosessiaineen vähimmäislämpötila on -40 °C.

F025-(C tai E), F050-(C tai E), F100-(C tai E) Anturit, joiden Rakenteen tunnistekoodi (C.I.C.) on A3 tai joilla ei ole merkintää, ja F300(C tai E) -antureille, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) ilman merkintää ja joiden kiinteä kytkentäkotelo on liitetty MVD-lähettimein



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 440 °C. Pölylle sallittu ympäristön ja prosessiaineen vähimmäislämpötila on -40 °C.

3.2.5) Ympäröivän ilman lämpötila-alue Ta -50 °C – +55 °C

Anturia voi käyttää myös korkeammassa lämpötilassa kuin 55 °C, ellei ympäröivä lämpötila ylitä käytetyn aineen enimmäislämpötilaa, kun otetaan huomioon lämpötilaluokitus ja anturin suurin sallittu toimintalämpötila.

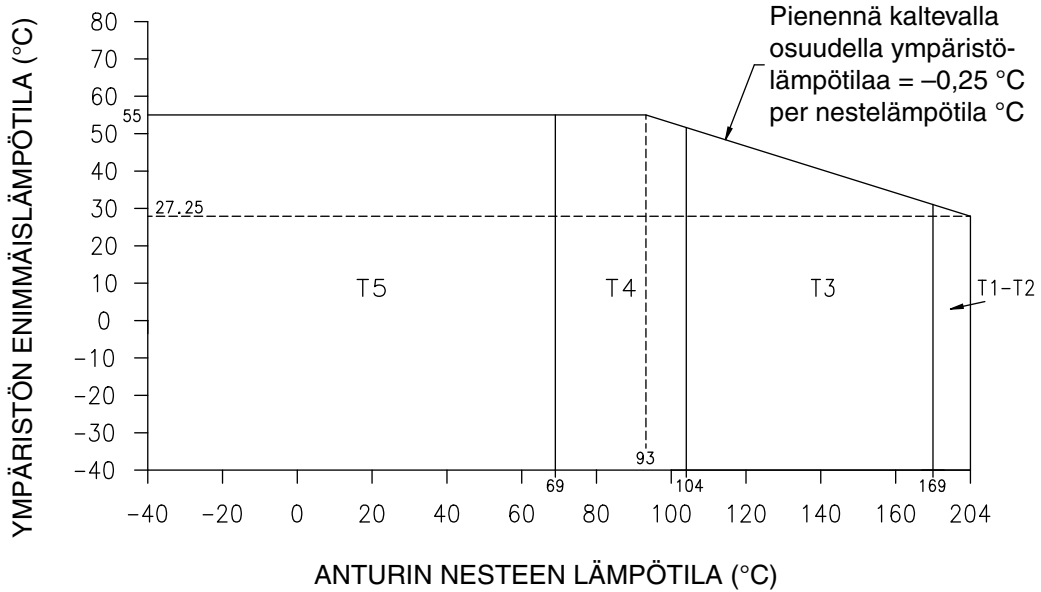
3.3) Tyyppi F*** *****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y)*Z*****
(Paitsi F*** (A, B, C tai E)***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y)*Z*****)

3.3.1) Tulopiirit (liittimet 1–4)

| | | | | |
|-----------------------------|----|----|------|----|
| Jännite | Ui | DC | 17,3 | V |
| Virta | li | | 484 | mA |
| Teho | Pi | | 2,1 | W |
| Tehollinen sisäkapasitanssi | Ci | | 2200 | pF |
| Tehollinen sisäinduktanssi | Li | | 30 | μH |

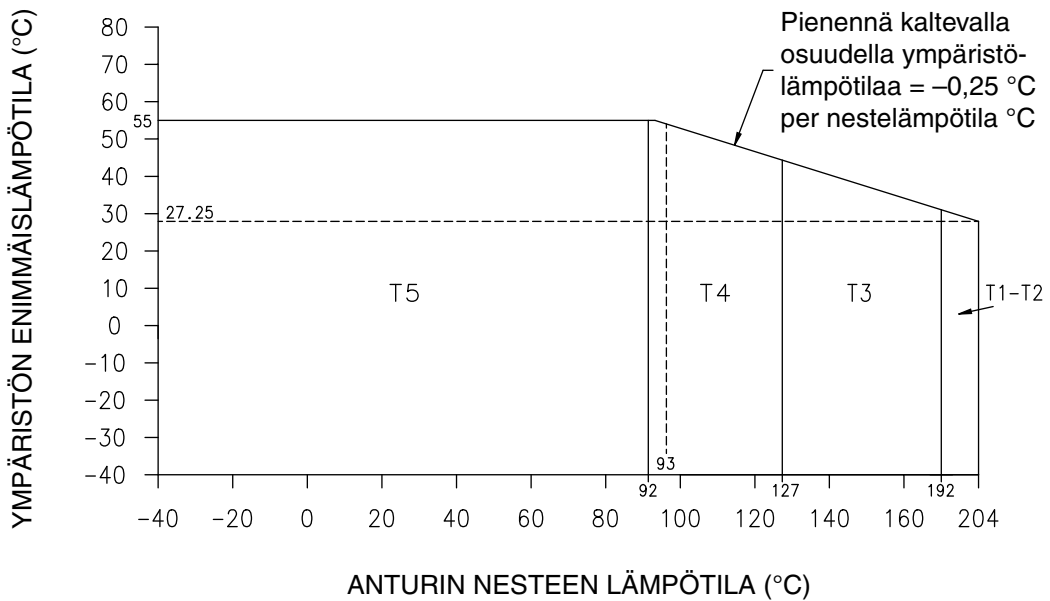
3.3.2) Lämpötilaluokan luokitus riippuu prosessiaineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintalämpötilan ja näkyy seuraavassa taulukossa:

F025-, F050-, F100- ja F200-antureille, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) ilman merkintää ja kiinteästi asennettu 700- tai 800-anturielektronikka



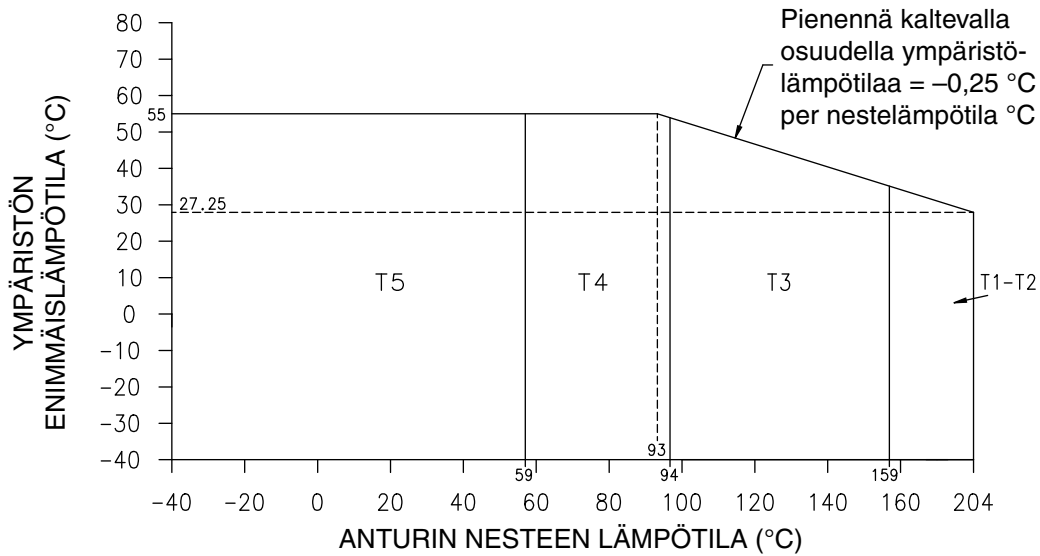
Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2-T1:T 230 °C.

F025- ja F050-antureille, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A2 ja kiinteästi asennettu 700- tai 800-anturielektronikka



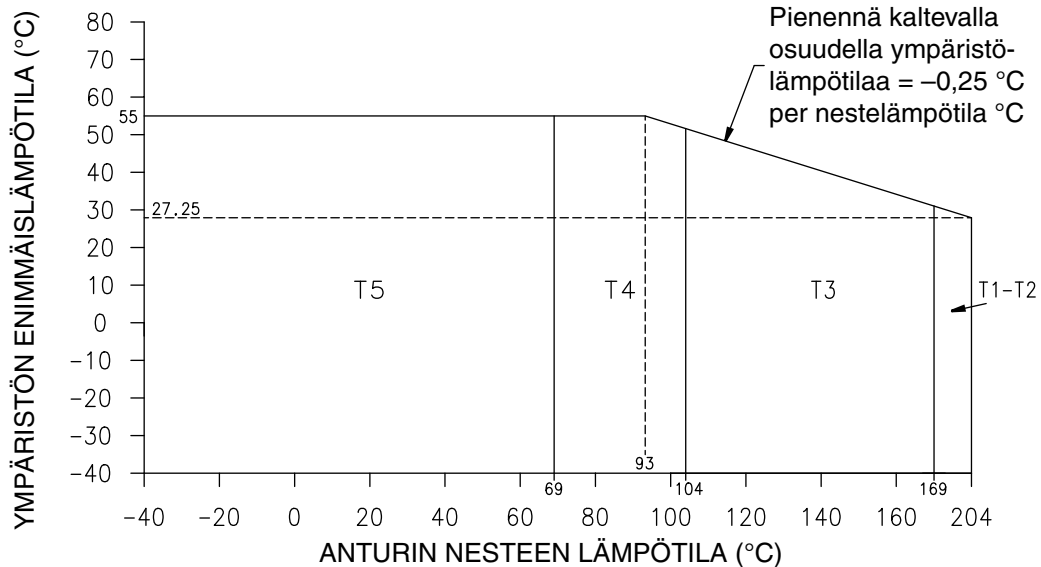
Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2-T1:T 207 °C.

F100 -anturille, jossa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A2 ja kiinteästi asennettu 700- tai 800-anturielektroniikka



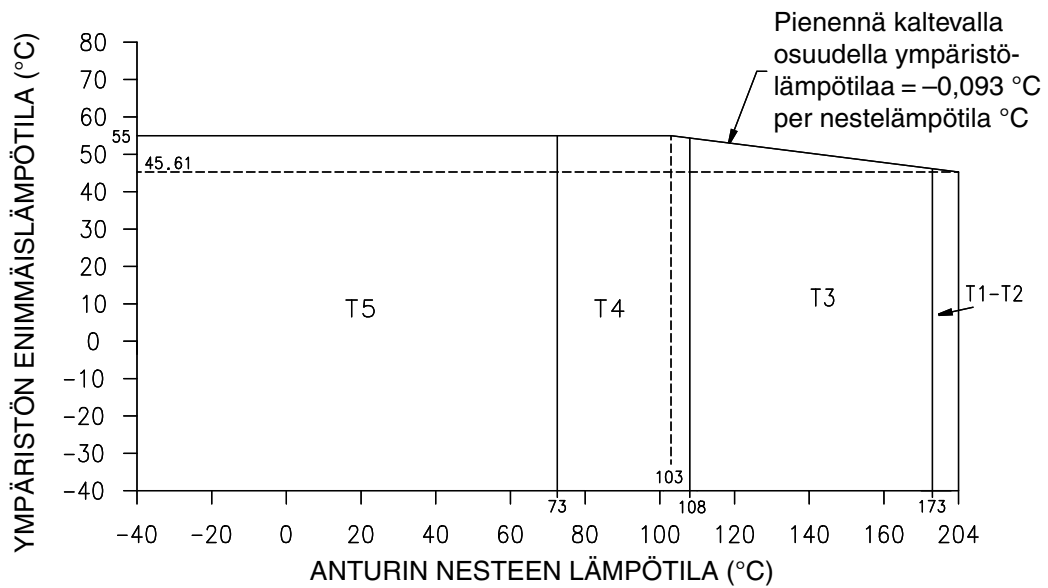
Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2–T1:T 240 °C.

F200-anturille, jossa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A1 ja kiinteästi asennettu 700- tai 800-anturielektroniikka



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen 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 230 °C.

F300-anturille, jossa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) ilman merkintää ja kiinteästi asennettu 700- tai 800-anturielektronikka



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T5:T $95 \text{ } ^\circ\text{C}$, T4:T $130 \text{ } ^\circ\text{C}$, T3:T $195 \text{ } ^\circ\text{C}$, T2–T1:T $226 \text{ } ^\circ\text{C}$.

3.3.3) Ympäröivän ilman lämpötila-alue Ta $-40 \text{ } ^\circ\text{C} - +55 \text{ } ^\circ\text{C}$

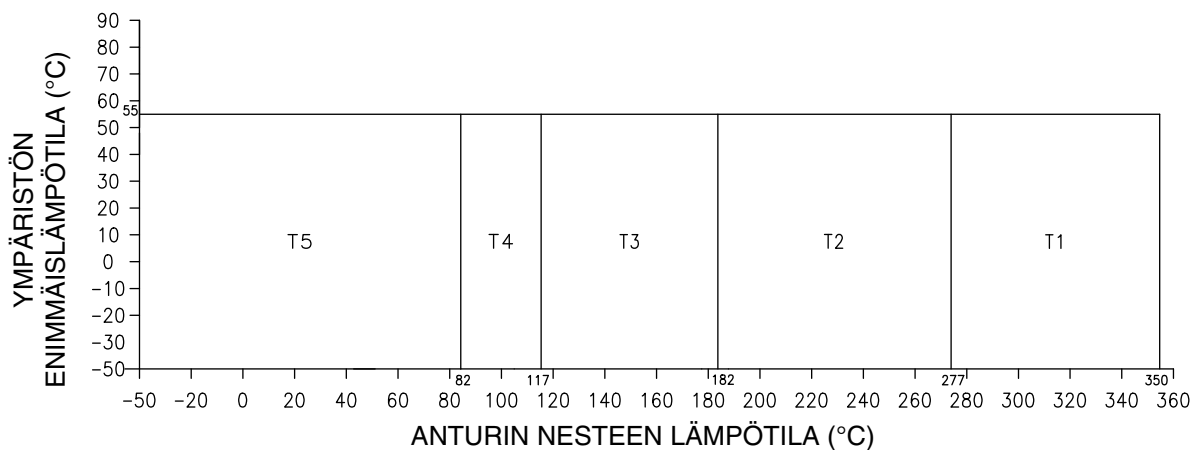
3.4) Tyyppi F*** (A, B, C tai E)**** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y) *Z*****
 F025-(A, B, C tai E), F050-(A, B, C tai E), F100-(A, B, C tai E) ja F300(A, B, C tai E) -antureille, joissa on kiinteä 700- tai 800-anturielektronikka

3.4.1) Tulopiiri (liittimet 1–4)

| | | | | |
|-----------------------------|----|----|------|---------------|
| Jännite | Ui | DC | 17,3 | V |
| Virta | Ii | | 484 | mA |
| Teho | Pi | | 2,1 | W |
| Tehollinen sisäkapasitanssi | Ci | | 2200 | pF |
| Tehollinen sisäinduktanssi | Li | | 30 | μH |

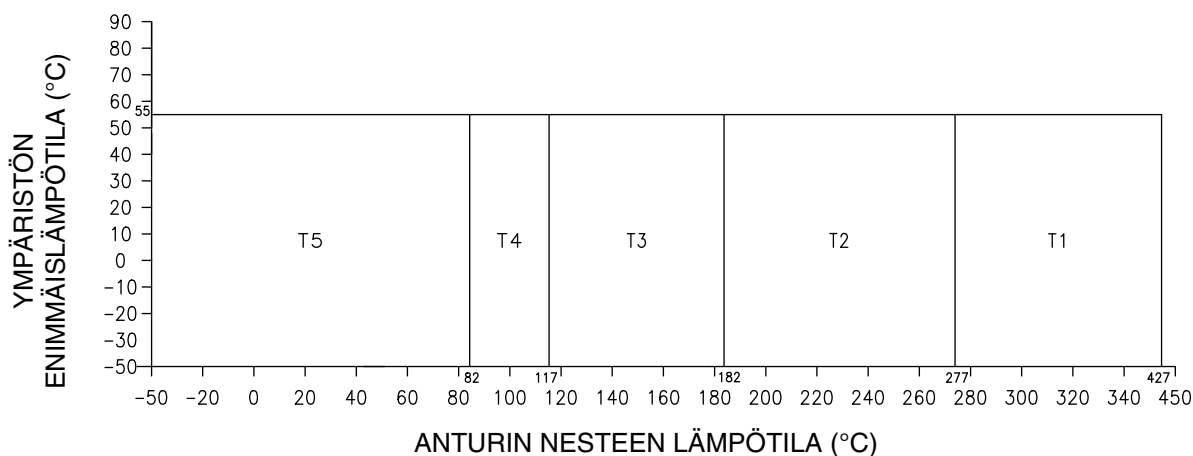
3.4.2) Lämpötilaluokan luokitus riippuu prosessiaineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintälämpötilan ja näkyy seuraavassa taulukossa:

F025-(A tai B), F050-(A tai B), F100-(A tai B) Anturit, joiden Rakenteen tunnistekoodi (C.I.C.) on A3 tai joilla ei ole merkintää, ja F300(A tai B) -antureille, joissa on kiinteä 700- tai 800-anturielektronikka



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen 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 prosessiaineen vähimmäislämpötila on -40 °C.

F025-(C tai E), F050-(C tai E), F100-(C tai E) Anturit, joiden Rakenteen tunnistekoodi (C.I.C.) on A3 tai joilla ei ole merkintää, ja F300(C tai E) -antureille, joissa on kiinteä 700- tai 800-anturielektronikka



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen 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 440 °C. Pölylle sallittu ympäristön ja prosessiaineen vähimmäislämpötila on -40 °C.

3.4.3) Ympäröivän ilman lämpötila-alue Ta -50 °C – +55 °C

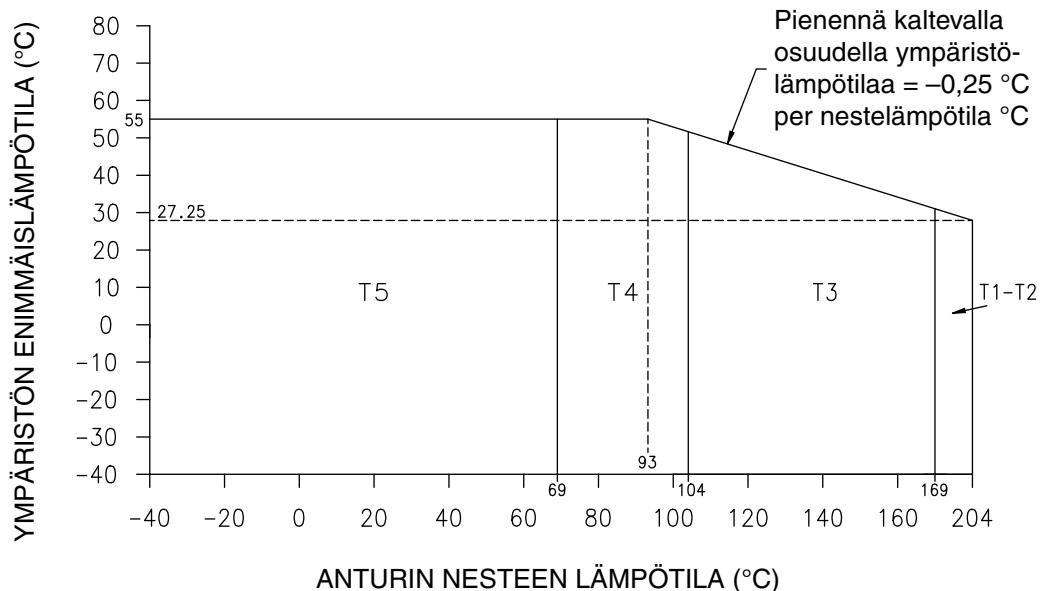
Koska elektroniikka on kiinnitetty noin yhden metrin päähän anturista taipuisalla ruostumattomasta teräksestä valmistetulla putkella, anturia voi käyttää myös korkeammassa lämpötilassa kuin +55 C, ellei ympäröivä lämpötila ylitä käytettävän prosessiaineen enimmäislämpötilaa, kun otetaan huomioon anturin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

3.5) Tyyppi F*** *****(C tai F)*Z*****
(Paitsi F*** (A, B, C tai E)*****(C tai F)*Z*****)

3.5.1) Sähköiset arvot: katso EB-3600636 lähetintyypille *700*****.

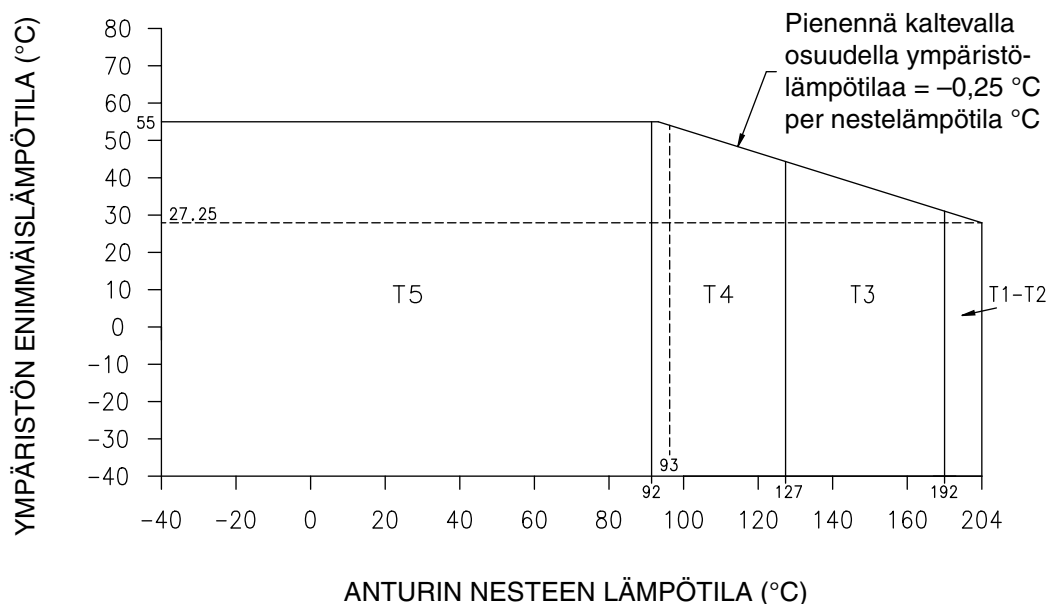
3.5.2) Lämpötilaluokan luokitus riippuu prosessiaineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintalämpötilan ja näkyy seuraavassa taulukossa:

F025-, F050-, F100- ja F200-antureille, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) ilman merkintää ja kiinteästi asennettu 700- tai 800-anturielektroniikka



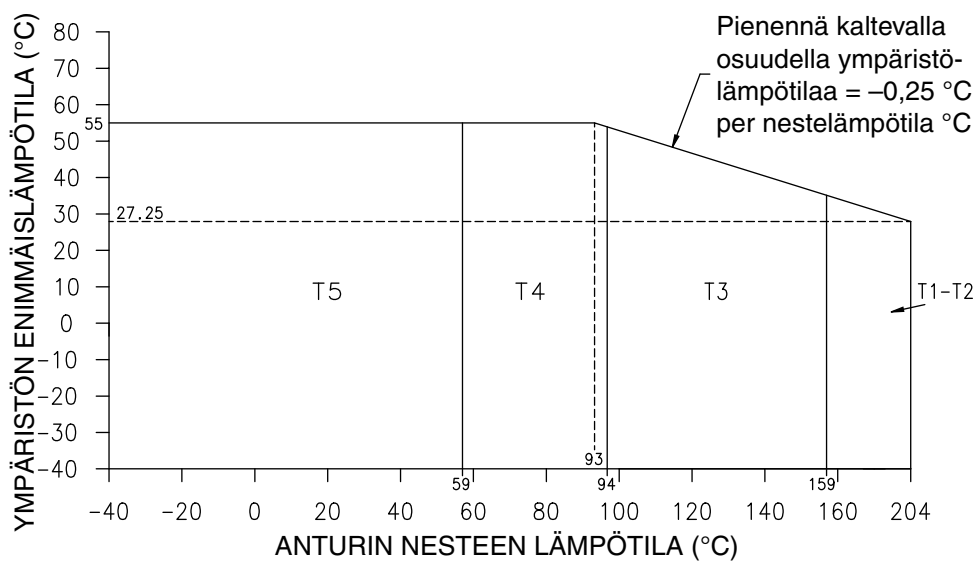
Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2-T1:T 230 °C.

F025- ja F050-antureille, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A2 ja kiinteästi asennettu 700- tai 800-anturielektronikka



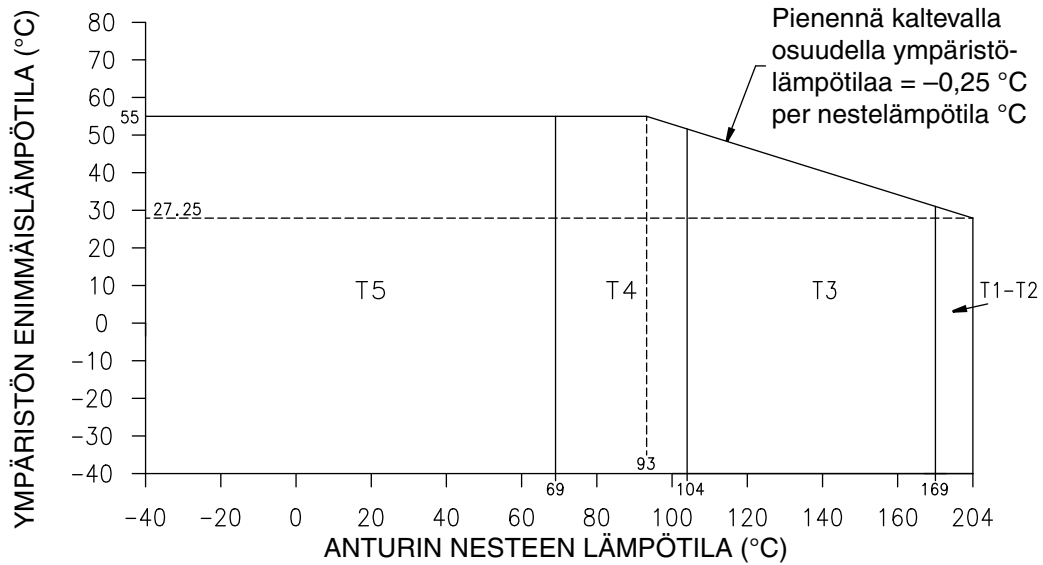
Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2–T1:T 207 °C.

F100-anturille, jossa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A2 ja kiinteästi asennettu 700- tai 800-anturielektronikka



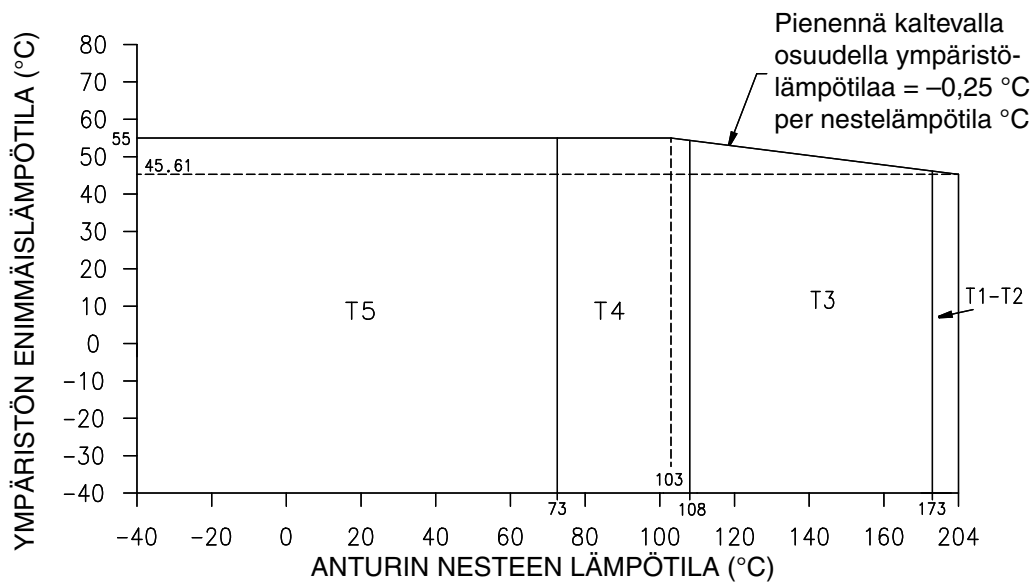
Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla. Pölyn suurin pintalämpötila on seuraava: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2–T1:T 240 °C.

F200-anturille, jossa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A1 ja kiinteästi asennettu 700- tai 800-anturielektroniikka



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen 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 230 °C.

F300-anturille, jossa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) ilman merkintää ja kiinteästi asennettu 700- tai 800-anturielektroniikka



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen 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 226 °C.

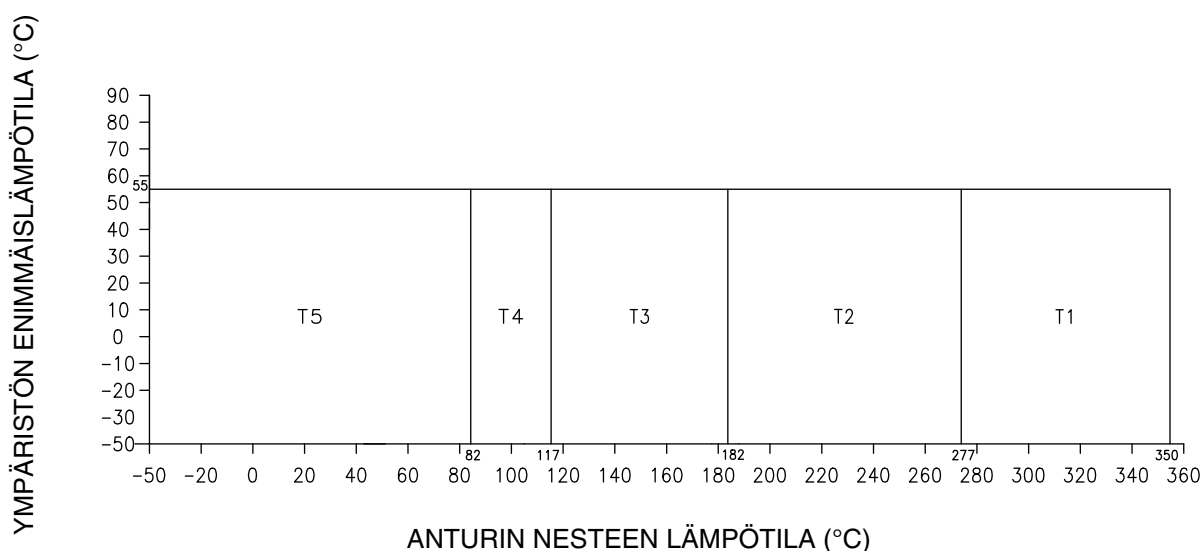
3.5.3) Ympäröivän ilman lämpötila-alue Ta -40 °C – +55 °C

3.6) Tyyppi F*** (A, B, C tai E)**** (C tai F) *Z*****
F025-(A, B, C tai E), F050-(A, B, C tai E), F100-(A, B, C tai E) ja F300-(A, B, C tai E) -antureille, joissa on 1700/2700 ja kiinteästi asennettu 700-anturielektronikka

3.6.1) Sähköiset arvot: katso EB-3600636 lähetintyypille *700*****

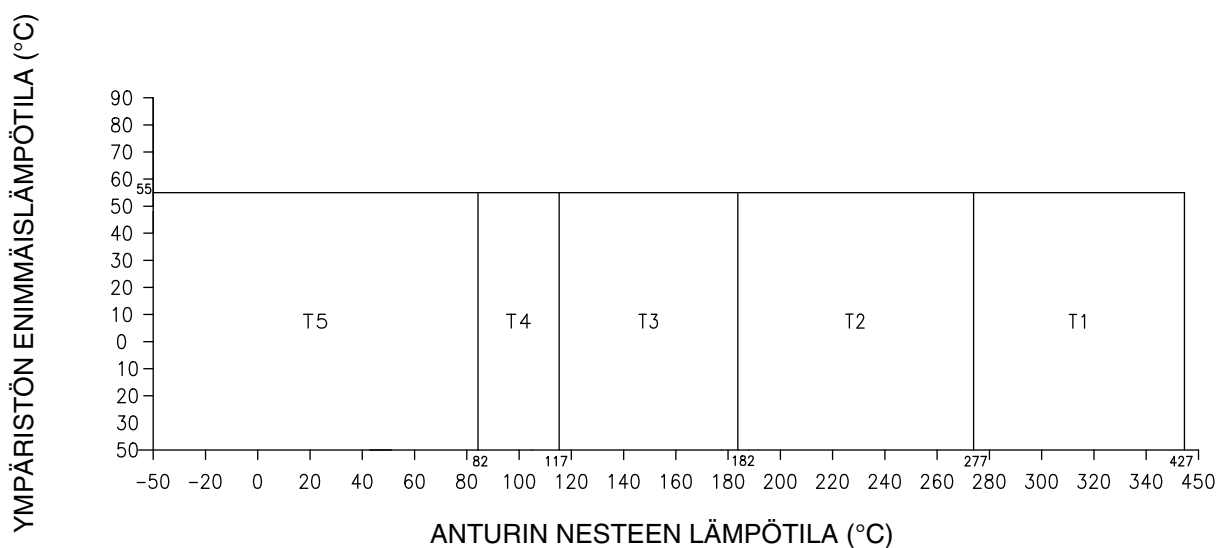
3.6.2) Tuotteen lämpötilaluokka perustuu korkeimpaan prosessiaineen lämpötilaan, jossa otetaan huomioon anturin suurin toimintalämpötila, kuten on esitetty seuraavassa käyrässä:

F025-(A tai B), F050-(A tai B), F100-(A tai B) Anturit, joiden Rakenteen tunnistekoodi (C.I.C.) on A3 tai joilla ei ole merkintää, ja F300-(A tai B) -antureille, joissa on 1700/2700 ja kiinteästi asennettu 700-anturielektronikka



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen 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 prosessiaineen vähimmäislämpötila on -40 °C.

F025-(C tai E), F050-(C tai E), F100-(C tai E) Anturit, joiden Rakenteen tunnistekoodi (C.I.C.) on A3 tai joilla ei ole merkintää, ja F300(C tai E) -antureille, joissa on 1700/2700 ja kiinteästi asennettu 700-anturielektronikka



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen 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 440 °C. Pölylle sallittu ympäristön ja prosessiaineen vähimmäislämpötila on -40 °C.

3.6.3) Ympäröivän ilman lämpötila-alue Ta -50 °C – +55 °C

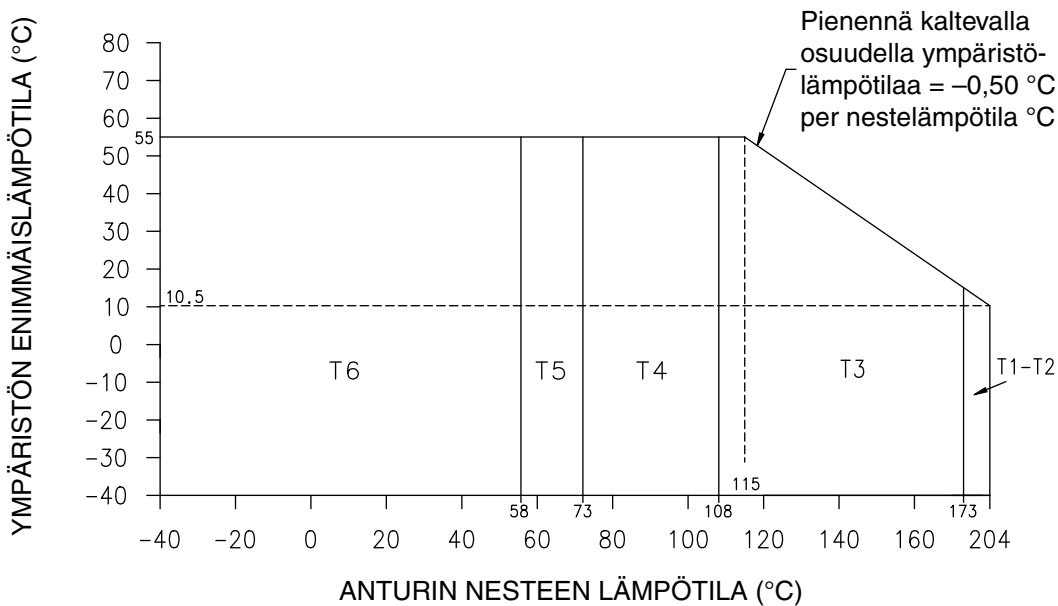
Koska elektroniikka on kiinnitetty noin yhden metrin päähän anturista taipuisalla ruostumattomasta teräksestä valmistetulla putkella, anturia voi käyttää myös korkeammassa lämpötilassa kuin +55 °C, ellei ympäröivä lämpötila ylitä käytetyn prosessiaineen enimmäislämpötilaa, kun otetaan huomioon anturin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

3.7) Tyyppi F*** **Z**** (Paitsi F300 *****Z**** ja F300A*****Z****)

3.7.1) Sähköiset arvot: katso EB-20000373 lähetintyypille IFT9701*****.

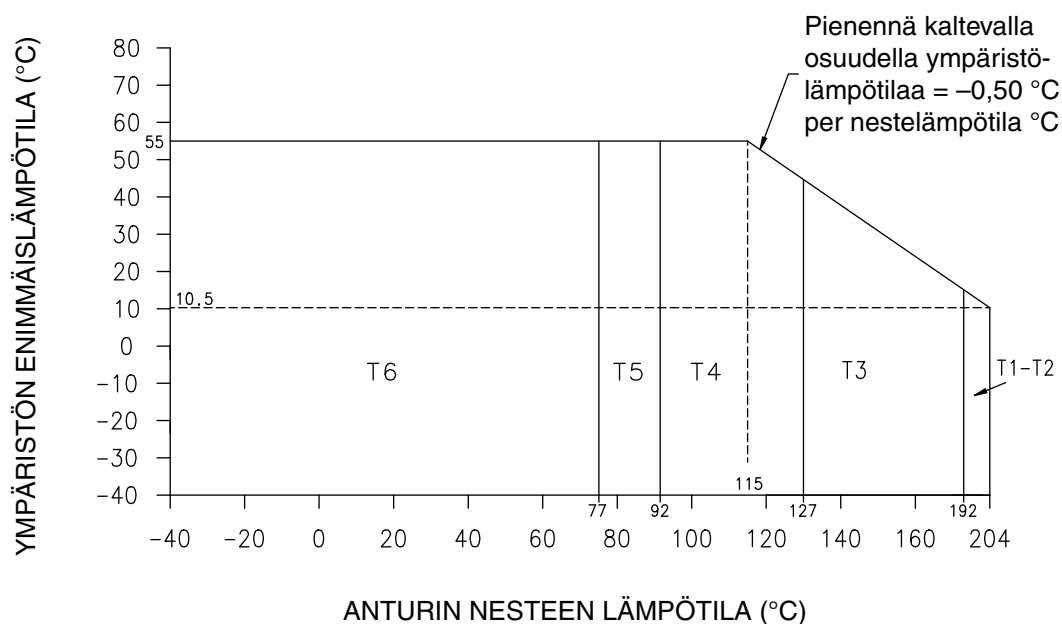
3.7.2) Lämpötilaluokan luokitus riippuu prosessiaineen lämpötilasta ottaen huomioon anturin suurimman toimintalämpötilan ja näkyy seuraavassa taulukossa:

F025-, F050-, F100- ja F200-antureille, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) ilman merkintää sekä F200 tunnistekoodilla CIC A1 ja kiinteästi asennettu IFT9701

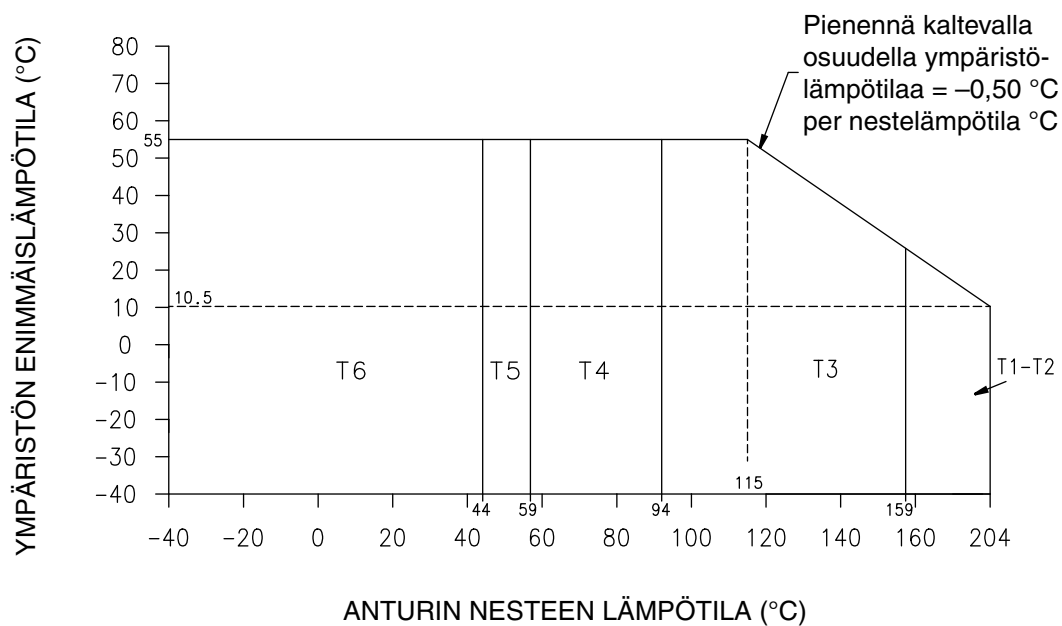


Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla.

F025- ja F050-antureille, joissa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A2 ja kiinteästi asennettu IFT9701



Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla.
F100-anturille, jossa on rakenteen tunnistekoodi (CIC) A2 ja kiinteästi asennettu IFT9701









Huomautus 1. Määritä ilman tai nesteen lämpötilaluokitus edellä olevan kaavion avulla.

3.7.3) Ympäröivän ilman lämpötila-alue Ta $-40\text{ °C} - +55\text{ °C}$

4) Merkintä















-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

| - tyyppi | - suojaustyyppi |
|---|--|
| F025 ***** (R, H tai S) *Z***** | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F050 ***** (R, H tai S) *Z***** | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F100 ***** (R, H tai S) *Z***** | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F200 ***** (R, H tai S) *Z***** | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F200 ***** (R, H tai S) *Z***** CIC A1 | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F300 ***** (R, H tai S) *Z***** | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIB T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F025 ***** *Z***** | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-6 |
| F025 ***** *Z***** CIC A2 | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-6 |
| F050 ***** *Z***** | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-6 |
| F050 ***** *Z***** CIC A2 | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-6 |
| F100 ***** *Z***** | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-6 |
| F100 ***** *Z***** CIC A2 | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-6 |
| F200 ***** *Z***** | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-6 |
| F200 ***** *Z***** CIC A1 | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-6 |
| F025 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y) *Z***** | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F025 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y) *Z***** CIC A2 | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F050 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y) *Z***** | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F050 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y) *Z***** CIC A2 | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F100 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y) *Z***** | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F100 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y) *Z***** CIC A2 | CE 0575 Ⓢ II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |

| - tyyppi | - suojaustyyppi |
|--|--|
| F200 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y)*Z***** |  0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F200 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y)*Z***** CIC A1 |  0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F300 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y)*Z***** |  0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |









(1) Katso pölyn lämpötila-arvot lämpötilataulukoista.

–50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

| - tyyppi | - suojaustyyppi |
|---|--|
| F025 (A, B, C tai E)***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y)*Z***** |  0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F025 (A, B, C tai E)***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y)*Z***** CIC A3 |  0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F050 (A, B, C tai E)***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y)*Z***** |  0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F050 (A, B, C tai E)***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y)*Z***** CIC A3 |  0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F100 (A, B, C tai E)***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y)*Z***** |  0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F100 (A, B, C tai E)***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y)*Z***** CIC A3 |  0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| F200 (A, B, C tai E)***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W tai Y)*Z***** |  0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |


















(1) Katso pölyn lämpötila-arvot lämpötilataulukoista.

Anturit, joiden kytkentäkotelo liitetty muihin kuin MVD-lähettimeen (IFT9701)

| | | | |
|---|--|---|----------------------|
| F025 *****(R, H tai S)*Z***** CIC A2 |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -68 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F050 *****(R, H tai S)*Z***** CIC A2 |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -68 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F100 *****(R, H tai S)*Z***** CIC A2 |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -68 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F200 *****(R, H tai S)*Z***** CIC A1 |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -90 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |

(1) Katso pölyn lämpötila-arvot lämpötilataulukoista.

























Anturit, joiden kytkentäkotelo liitetty MVD-lähettimeen (1500/2500, 1700/2700, 3500****(5 tai 6)*1B****, 3700A*** (5 tai 6)*Z****)

| | | | |
|---|--|---|-----------------------|
| F025 *****(R, H, tai S)*Z***** CIC A2 |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -83 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F050 *****(R, H tai S)*Z***** CIC A2 |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -83 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F100 *****(R, H tai S)*Z***** CIC A2 |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -83 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F200 *****(R, H tai S)*Z***** CIC A1 |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -138 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F025 (A, B, C tai E)****(R, H tai S)*Z***** |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F025 (A, B, C tai E)****(R, H tai S)*Z***** CIC A3 |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F050 (A, B, C tai E)****(R, H tai S)*Z***** |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F050 (A, B, C tai E)****(R, H tai S)*Z***** CIC A3 |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F100 (A, B, C tai E)****(R, H tai S)*Z***** |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F100 (A, B, C tai E)****(R, H tai S)*Z***** CIC A3 |  0575  | II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |
| F300 (A, B, C tai E)****(R, H tai S)*Z***** |  0575  | II 2 G EEx ib IIB T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C | -50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C |

(1) Katso pölyn lämpötila-arvot lämpötilataulukoista.

5) Turvallisen käytön erikoisvaatimukset / asennusohjeet

5.1) Kiinnitettäessä anturi F*** *****(C tai F)*Z***** suoraan lähettimeen *700***** yksikön käyttö muuttuu seuraavan taulukon mukaisesti:

| | | |
|---|---|---|
| Anturi | F025 *****(C tai F)*Z***** F025 *****(C tai F)*Z***** CIC A2 F050 *****(C tai F)*Z***** F050 *****(C tai F)*Z***** CIC A2 F100 *****(C tai F)*Z***** F100 *****(C tai F)*Z***** CIC A2 F200 *****(C tai F)*Z***** F200 *****(C tai F)*Z***** CIC A1 F025(A, B, C tai E) *****(C tai F)*Z***** F025(A, B, C tai E) *****(C tai F)*Z***** CIC A3 F050(A, B, C tai E) *****(C tai F)*Z***** F050(A, B, C tai E) *****(C tai F)*Z***** CIC A3 F100(A, B, C tai E) *****(C tai F)*Z***** F100(A, B, C tai E) *****(C tai F)*Z***** CIC A3 | F300 *****(C tai F)*Z***** F300 (A, B, C ja E)*****(C tai F)*Z***** |
| Lähettimen tyyppi *700*1(1 tai 2)***** |  0575  II 2 G EEx ib IIB+H ₂ T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |  0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| Lähettimen tyyppi *700*1(3, 4 tai 5)***** |  0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |  0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| Lähettimen tyyppi *700*1(1 tai 2)D***** |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1–5 II 2 D IP65 T ¹ °C |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1–5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| Lähettimen tyyppi *700*1(3, 4 tai 5)D***** |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1–5 II 2 D IP65 T ¹ °C |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| Lähettimen tyyppi 2700*1(1 tai 2)(E tai G)***** |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1–5 II 2 D IP65 T ¹ °C |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |
| Lähettimen tyyppi 2700*1(3, 4 tai 5)(E tai G)***** |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1–5 II 2 D IP65 T ¹ °C |  0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C |

(1) Katso pölyn lämpötila-arvot lämpötilataulukoista.

5.2) Kun asennuksessa vaaditaan IIB-luokan anturien käyttöä IIC-luokan vaarallisilla alueilla, näitä antureita voidaan muuttaa niin, että valmistaja tai tämän edustaja lisää käyttökelan piiriin peltämättömän sarjavastuksen. Tässä tapauksessa muutettuun anturiin voidaan merkitä IIC ja se täytyy merkitä tunnistuskoodilla (ns. CEQ-numerolla). Valmistajan tai tämän edustajan täytyy lisäksi antaa valmistusselvitys, josta ilmenevät laskelmien suoritustapa, lisättävän vastuksen arvo ja tunnistuskoodi.

5.3) Edellä oleva pätee myös IIB- tai IIC-luokan antureihin, joita aiotaan käyttää nestelämpötiloissa, jotka ovat EY:n tyyppihyväksyntätodistuksessa ilmoitettua alempia.

5.4) Kohtien 5.2 ja 5.3 yhdistelmä on myös sallittu.

Kaapeliläpiviennit ja sovittimet

ATEX-asennusohjeet

1) ATEX-sertifikaatin vaatimus

Kaikkien anturin ja lähettimen kaapeliläpivientien ja sovittimien tulee olla ATEXin sertifioimia. Asennusohjeet löytyvät vastaavien valmistajien web-sivuilta.

©2007, Micro Motion, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. P/N MMI-20010094, Rev. A



**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.com/finland

**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

