

**Installasjonsanvisninger**

P/N MMI-20010108, Rev. A

Juni 2007

# **ATEX- installasjonsinstruksjoner for Micro Motion<sup>®</sup> H-serie-sensorer**

For ATEX-godkjente  
sensorinstallasjoner



Merk! Ved installering i eksplosjonsfarlige områder i Europa, skal du se standard EN 60079-14 hvis nasjonale standarder ikke gjelder.

Informasjon vedlagt utstyr som er i samsvar med PED (Pressure Equipment Directive) kan du finne på følgende internettadresse: [www.micromotion.com/library](http://www.micromotion.com/library).

©2007, Micro Motion, Inc. Alle rettigheter forbeholdes. Micro Motion er et registrert varemerke for Micro Motion, Inc. Micro Motion- og Emerson-logoene er varemerker for Emerson Electric Co. Alle andre varemerker tilhører de respektive eiere.

# H-sensorer

## ATEX-installasjonsinstrukser



Produkt: Utstyrstype

Produsert og underlagt for prøving

Adresse

Grunnlag for prøving:

Standardgrunnlag

Kode for beskyttelsesart

**Sensortype H\*\*\* \*\*\*\*\*Z\*\*\*\*\***

**Micro Motion, Inc.**

**Boulder, Co. 80301, USA**

**Avsnitt II av direktiv 94/9/EF**

EN 50014:1997 +A1–A2

Generelle krav

EN 50020:2002

Egensikkert utstyr 'i'

EN 50281-1-1:1998

Støvevaluering 'D'

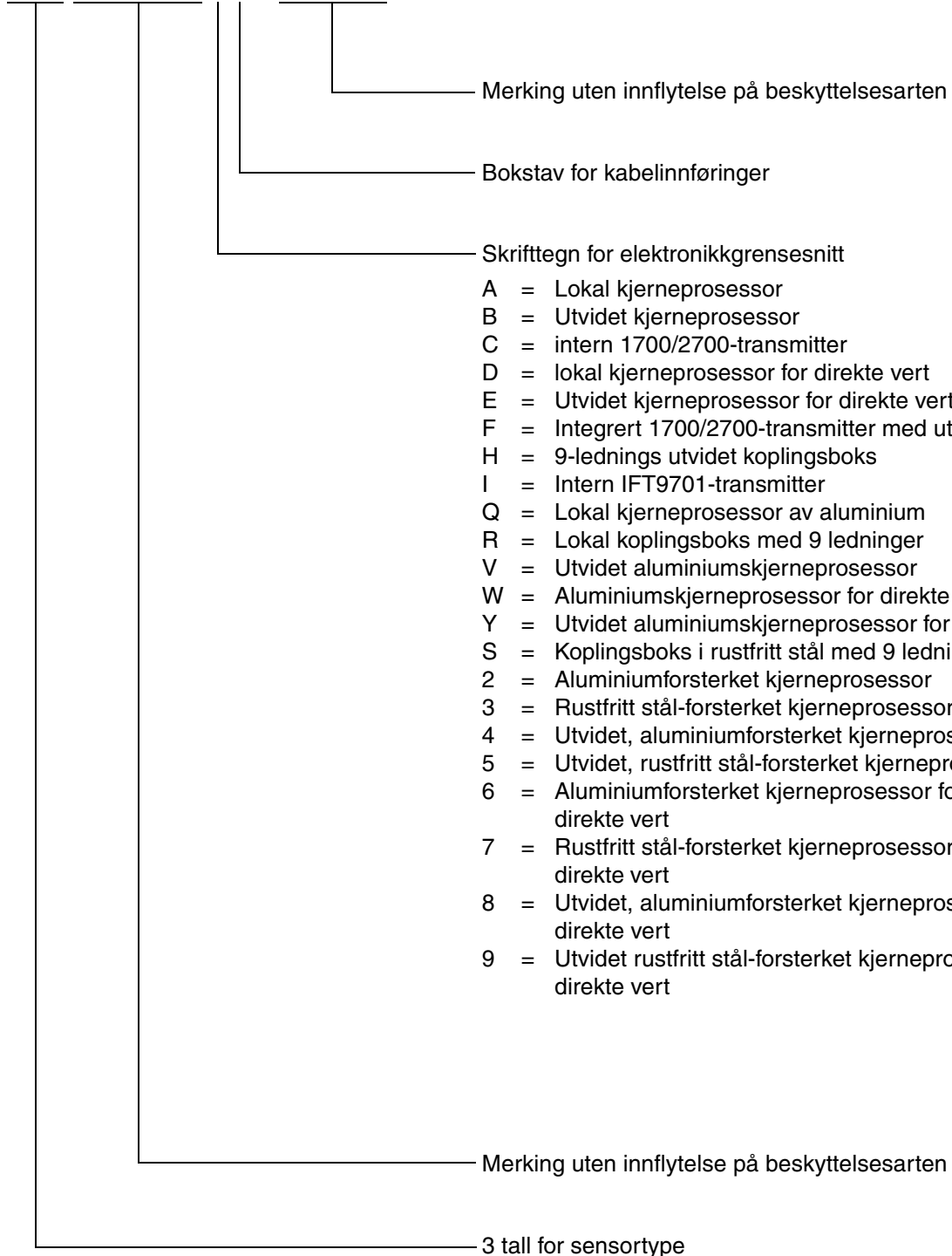
**EEx ib IIB/IIC T1–T6**

1) Produkt og type

Sensortype H\*\*\* \*\*\*\*\*Z\*\*\*\*\*

Bokstaver og tall vil erstatte \*\*\* og på denne måten betegne følgende modifiseringer:

H \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* Z \* \* \* \* \*



- A = Lokal kjerneprosessor
- B = Utvidet kjerneprosessor
- C = intern 1700/2700-transmitter
- D = lokal kjerneprosessor for direkte vert
- E = Utvidet kjerneprosessor for direkte vert
- F = Integret 1700/2700-transmitter med utvidelse
- H = 9-lednings utvidet koplingsboks
- I = Intern IFT9701-transmitter
- Q = Lokal kjerneprosessor av aluminium
- R = Lokal koplingsboks med 9 ledninger
- V = Utvidet aluminiumskjerneprosessor
- W = Aluminiumskjerneprosessor for direkte vert
- Y = Utvidet aluminiumskjerneprosessor for direkte vert
- S = Koplingsboks i rustfritt stål med 9 ledninger
- 2 = Aluminiumforsterket kjerneprosessor
- 3 = Rustfritt stål-forsterket kjerneprosessor
- 4 = Utvidet, aluminiumforsterket kjerneprosessor
- 5 = Utvidet, rustfritt stål-forsterket kjerneprosessor
- 6 = Aluminiumforsterket kjerneprosessor for direkte vert
- 7 = Rustfritt stål-forsterket kjerneprosessor for direkte vert
- 8 = Utvidet, aluminiumforsterket kjerneprosessor for direkte vert
- 9 = Utvidet rustfritt stål-forsterket kjerneprosessor for direkte vert

## 2) Beskrivelse

Strømningssensoren brukes til strømningmåling i kombinasjon med en transmitter.

Strømningssensoren, som består av magnetisk eksiterte svingningsrør, har følgende elektriske komponenter: spoler, resistorer, temperatursensorer, klemmer og kontakter.

























I stedet for koplingsboksen (H\*\*\* \*\*\*\*\*(R, H eller S)\*Z\*\*\*\*\*) kan det brukes et kammer med en internt montert signalbehandlingsenhet, type 700. Denne varianten får benevnelsen type H\*\*\* \*\*\*\*\*(A, B, D, E)\*Z\*\*\*\*\* for et kammer i rustfritt stål og H\*\*\* \*\*\*\*\*(Q, V, W eller Y)\*Z\*\*\*\*\* for et aluminiumskammer.

Når denne varianten brukes med internt montert, forbedret signalbehandlingsutstyr av type 800, får den benevnelsen type H\*\*\* \*\*\*\*\*(3, 5, 7 eller 9)\*Z\*\*\*\*\* for et kammer av rustfritt stål, og H\*\*\* \*\*\*\*\*(2, 4, 6 eller 8)\*Z\*\*\*\*\* for et aluminiumskammer.

Alternativt kan en transmitter av type \*700\*\*\*\*\* monteres direkte til koplingsboksen. Denne varianten får benevnelsen type H\*\*\* \*\*\*\*\*(C eller F)\*Z\*\*\*\*\*.

Alternativt kan en transmitter av type IFT9701\*\*\*\*\* monteres direkte på sensoren. Denne varianten får benevnelsen type H\*\*\* \*\*\*\*\*(I)\*Z\*\*\*\*\*.

Ved å montere sensoren direkte til transmitteren \*700\*\*\*\*\* , vil bruken av enheten bli modifisert i henhold til følgende tabell:

Sensor	H025 *****(C eller F)*Z**** H025 *****(C eller F)*Z***** CIC A2 H050 *****(C eller F)*Z**** H050 *****(C eller F)*Z***** CIC A2 H100 *****(C eller F)*Z**** H100 *****(C eller F)*Z***** CIC A2 H200 *****(C eller F)*Z**** H200 *****(C eller F)*Z***** CIC A1	H300 *****(C eller F)*Z*****
Transmittertype *700*1(1 eller 2)*****	 0575  II 2 G EEx ib IIB+H <sub>2</sub> T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
Transmittertype *700*1(3, 4 eller 5)*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
Transmittertype *700*1(1 eller 2)D*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H <sub>2</sub> T1–5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1–5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
Transmittertype *700*1(3, 4 eller 5)D*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1–5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
Transmittertype *700*1(1 eller 2)(E eller G)*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H <sub>2</sub> T1–5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
Transmittertype *700*1(3, 4 eller 5)(E eller G)*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1–5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C

(1) For støvtemperaturklassifisering, se temperatordiagrammene.



### 3) Parametre

#### 3.1) Type H\*\*\* \*\*\*\*\*(R eller H)\*Z\*\*\*\*\*

##### 3.1.1) Drivkrets (kopling 1–2 eller rød og brun)

Spenning	Ui	DC	11,4	V
Strøm	li		2,45	A
Effekt	Pi		2,54	W
Effektiv intern kapasitans	Ci		Ubetydelig	

Sensortype	Induktans (mH)	Spolemotstand ( $\Omega$ )	Seriemotstand ( $\Omega$ )	Minste omgivelses-/væsketemperatur °C)
H025 ***** (R, H eller S)*Z*****	5,83	24,1	988,8	-40 °C
H025 ***** (R, H eller S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	569,0	-68 °C
H025 ***** (R, H eller S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	568,83	-83 °C
H050 ***** (R, H eller S)*Z*****	5,83	24,1	469,7	-40 °C
H050 ***** (R, H eller S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	569,0	-68 °C
H050 ***** (R, H eller S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	568,83	-83 °C
H100 ***** (R, H eller S)*Z*****	29,9	262,1	207,7	-40 °C
H100 ***** (R, H eller S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	71,12	-68 °C
H100 ***** (R, H eller S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	71,1	-83 °C
H200 ***** (R, H eller S)*Z*****	9,4	37,4	148,3	-40 °C
H200 ***** (R, H eller S)*Z***** CIC A1	9,4	27,5	148,17	-90 °C
H200 ***** (R, H eller S)*Z***** CIC A1	9,4	18,43	148,03	-138 °C
H300 ***** (R, H eller S)*Z*****	11,75	83,5	7,9	-40 °C

3.1.2) Omformerkræts for måleverdi (kopling 5, 9 og 6, 8 eller grønn, hvit og blå, grå)

Spenning	U <sub>i</sub>	DC	30	V
Strøm	I <sub>i</sub>		101	mA
Effekt	P <sub>i</sub>		750	mW
Effektiv intern kapasitans	C <sub>i</sub>		Ubetydelig	

Sensortype	Induktans (mH)	Spolemotstand (Ω)	Seriemotstand (Ω)	Minste omgivelses-/væsketemperatur (°C)
H025 ***** (R, H eller S) * Z *****	6,9	105	0	-40 °C
H025 ***** (R, H eller S) * Z ***** CIC A2	7,5	84,95	0-569	-68 °C
H025 ***** (R, H eller S) * Z ***** CIC A2	7,5	77,27	0-568,83	-83 °C
H050 ***** (R, H eller S) * Z *****	6,9	105	0	-40 °C
H050 ***** (R, H eller S) * Z ***** CIC A2	7,5	84,95	0-569	-68 °C
H050 ***** (R, H eller S) * Z ***** CIC A2	7,5	77,27	0-568,83	-83 °C
H100 ***** (R, H eller S) * Z *****	6,9	105	0	-40 °C
H100 ***** (R, H eller S) * Z ***** CIC A2	7,5	84,95	0-569	-68 °C
H100 ***** (R, H eller S) * Z ***** CIC A2	7,5	77,27	0-568,83	-83 °C
H200 ***** (R, H eller S) * Z *****	23,8	182,5	0	-40 °C
H200 ***** (R, H eller S) * Z ***** CIC A1	12,4	128,4	0-569,3	-40 °C
H200 ***** (R, H eller S) * Z ***** CIC A1	12,4	94,3	0-568,73	-90 °C
H200 ***** (R, H eller S) * Z ***** CIC A1	12,4	63,21	0-568,19	-138 °C
H300 ***** (R, H eller S) * Z *****	12,4	128,4	0-569,3	-40 °C

3.1.3) Temperaturkræts (kopling 3, 4 og 7 eller oransje, gul og fiolett)

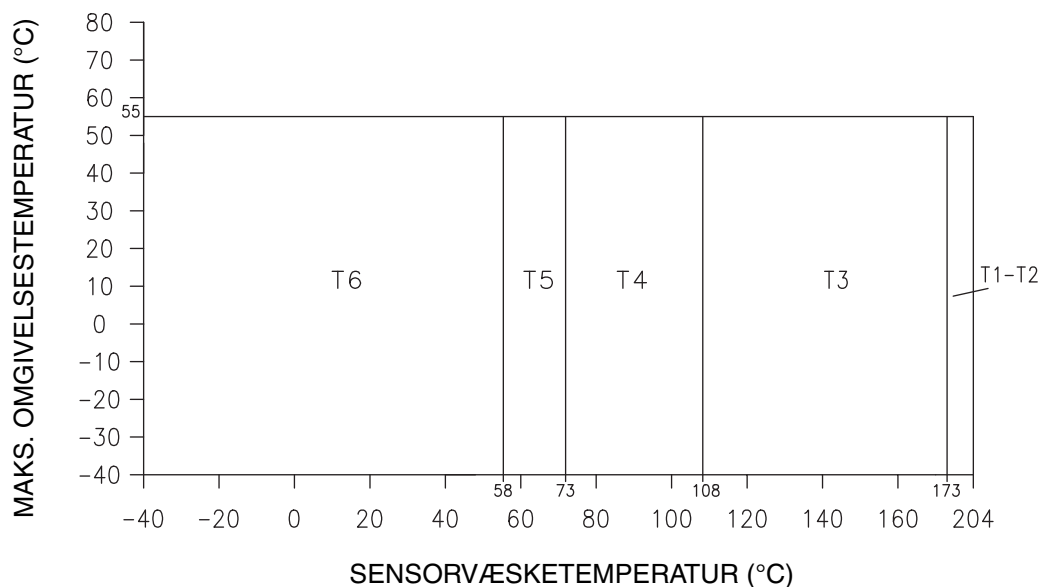
Spenning	U <sub>i</sub>	DC	30	V
Strøm	I <sub>i</sub>		101	mA
Effekt	P <sub>i</sub>		750	mW
Effektiv intern kapasitans	C <sub>i</sub>		Ubetydelig	
Effektiv intern induktans	L <sub>i</sub>		Ubetydelig	



## 3.1.4) Regulering av temperaturklassifisering

Klassifisering i en temperaturklasse avhenger av mediets temperatur, tatt i betraktning sensorens maksimale driftstemperatur, og er vist i følgende diagram:

For sensorer av typen H025, H050, H100 og H200 med CIC-kode uten merking



*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 226 °C.*

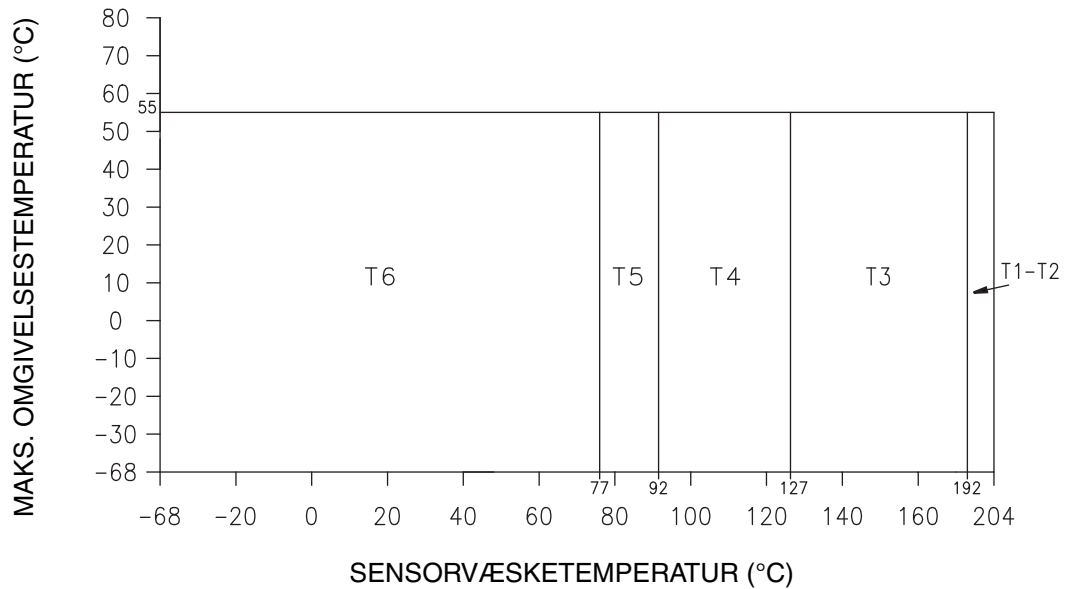
## 3.1.5) Omgivelsestemperaturområde      Ta      -40 °C opp til +55 °C

For type H\*\*\* \*\*\*\*\*(R, H eller S)\*Z\*\*\*\*\* Det er mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over 55 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur.

### 3.1.6) Regulering av temperaturklassifisering

Klassifisering i en temperaturklasse avhenger av mediets temperatur, tatt i betraktning sensorens maksimale driftstemperatur, og er vist i følgende diagram:

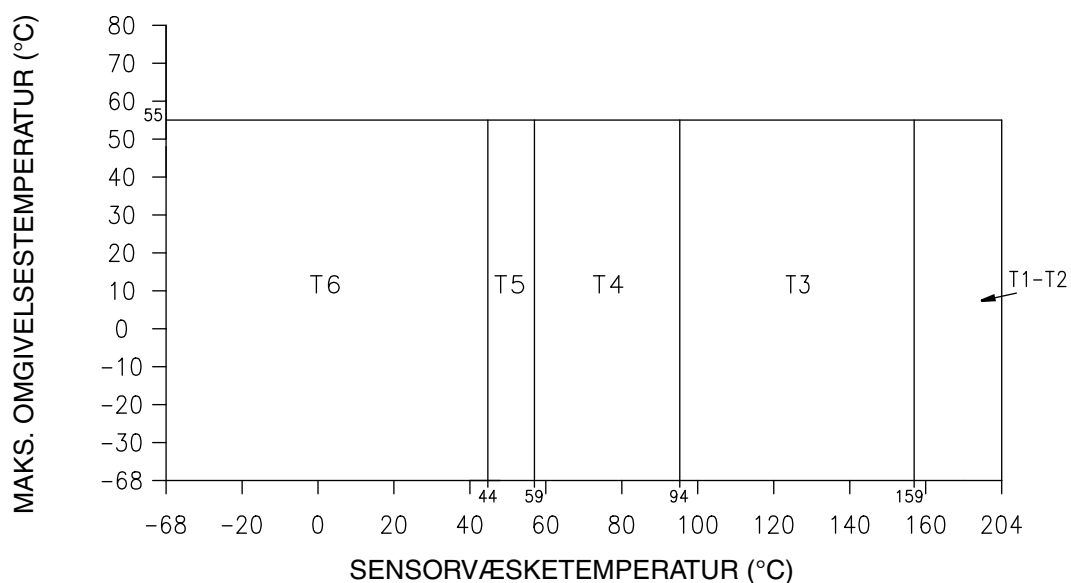
For sensorer av typen H025 og H050 med CIC-kode A2 med koplingsboks som er koplet til transmittere som ikke er av MVD-typen (f.eks. 9701)



*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 207 °C.*

*Minste tillatte omgivelses- og prosessvæsketemperatur for støv er -40 °C.*

For H100-sensorer med CIC-kode A2 med koplingsboks som er koplet til transmittere som ikke er av MVD-typen (f.eks. 9701)



*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 240 °C*

*Minste tillatte omgivelses- og prosessvæsketemperatur for støv er -40 °C.*

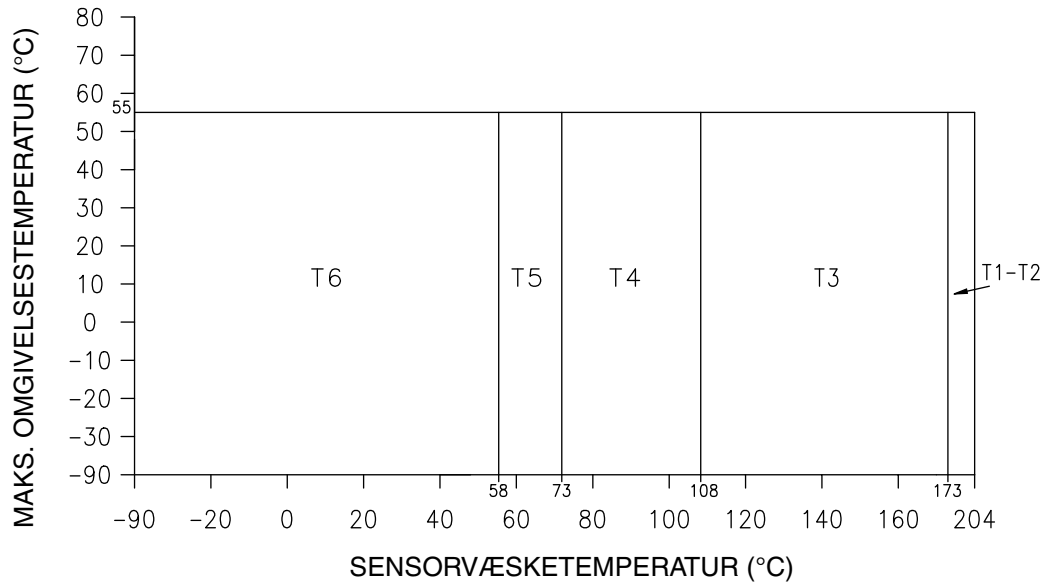
3.1.7) Omgivelsestemperaturområde      Ta      -68 °C opp til +55 °C

Det er mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over 55 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur.

### 3.1.8) Regulering av temperaturklassifisering

Klassifisering i en temperaturklasse avhenger av mediets temperatur, tatt i betraktning sensorens maksimale driftstemperatur, og er vist i følgende diagram:

For H200-sensorer med CIC-kode A1 med koplingsboks som er koplet til transmittere som ikke er av MVD-typen (f.eks. 9701)



*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 226 °C  
Minste tillatte omgivelses- og prosessvæsketemperatur for støv er -40 °C.*

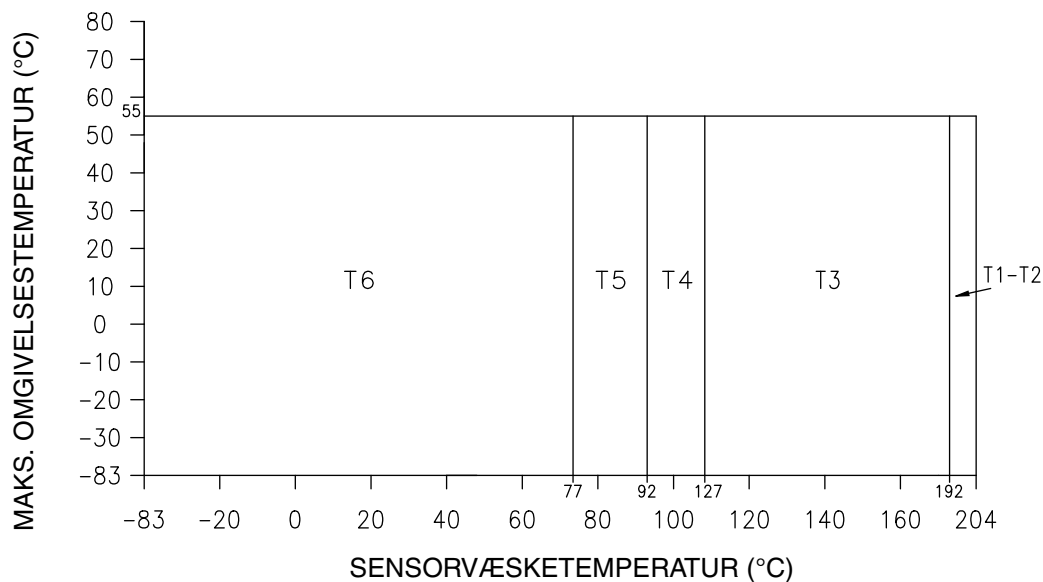
### 3.1.9) Omgivelsestemperaturområde Ta -90 °C opp til +55 °C

Det er mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over 55 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur.

## 3.1.10) Regulering av temperaturklassifisering

Klassifisering i en temperaturklasse avhenger av mediets temperatur, tatt i betraktning sensorens maksimale driftstemperatur, og er vist i følgende diagram:

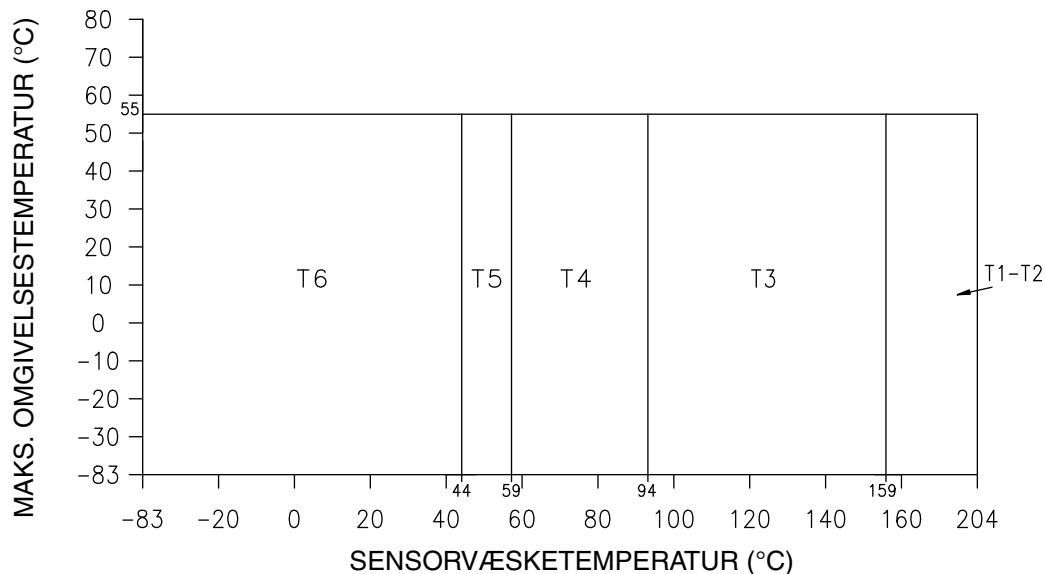
For sensorer av typen H025 og H050 med CIC-kode A2 med koplingsboks som er koplet til MVD-transmittere (f.eks. 1700/2700, 1500/2500)



*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 207 °C*  
 Minste tillatte omgivelses- og prosessvæsketemperatur for støv er -40 °C.

## H-sensorer

For H100-sensorer med CIC-kode A2 med koplingsboks som er koplet til MVD-transmittere (f.eks. 1700/2700, 1500/2500)



*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 240 °C*

*Minste tillatte omgivelses- og prosessvæsketemperatur for støv er -40 °C.*

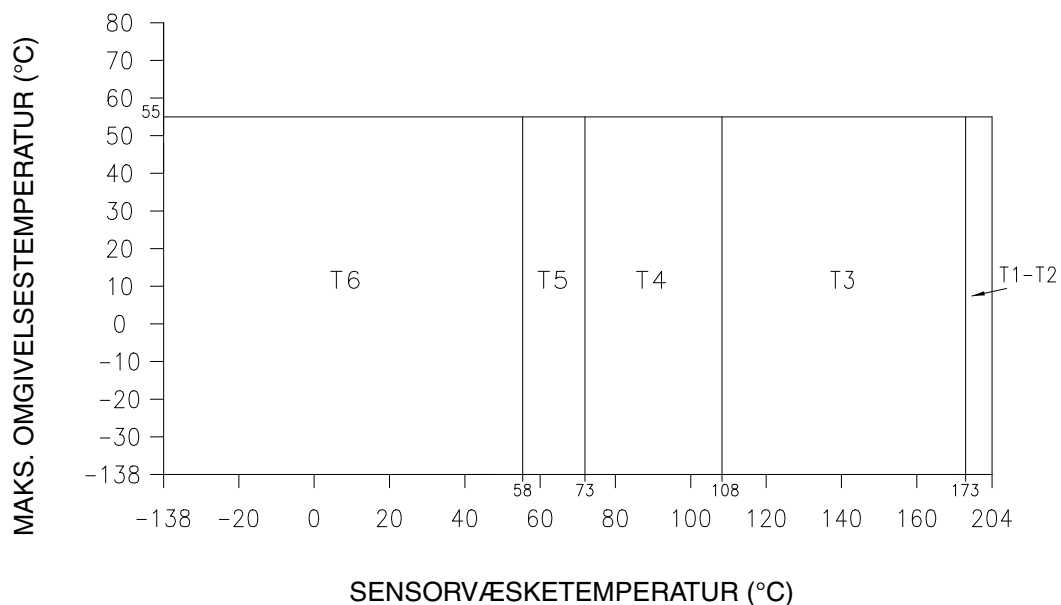
3.1.11) Omgivelsestemperaturområde      Ta      -83 °C opp til +55 °C

Det er mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over 55 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur.

## 3.1.12) Regulering av temperaturklassifisering

Klassifisering i en temperaturklasse avhenger av mediets temperatur, tatt i betraktning sensorens maksimale driftstemperatur, og er vist i følgende diagram:

For H200-sensorer med CIC-kode A1 med koplingsboks som er koplet til MVD-transmittere (f.eks. 1700/2700, 1500/2500)



*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 226 °C*

*Minste tillatte omgivelses- og prosessvæsketemperatur for støv er -40 °C.*

## 3.1.13) Omgivelsestemperaturområde

Ta

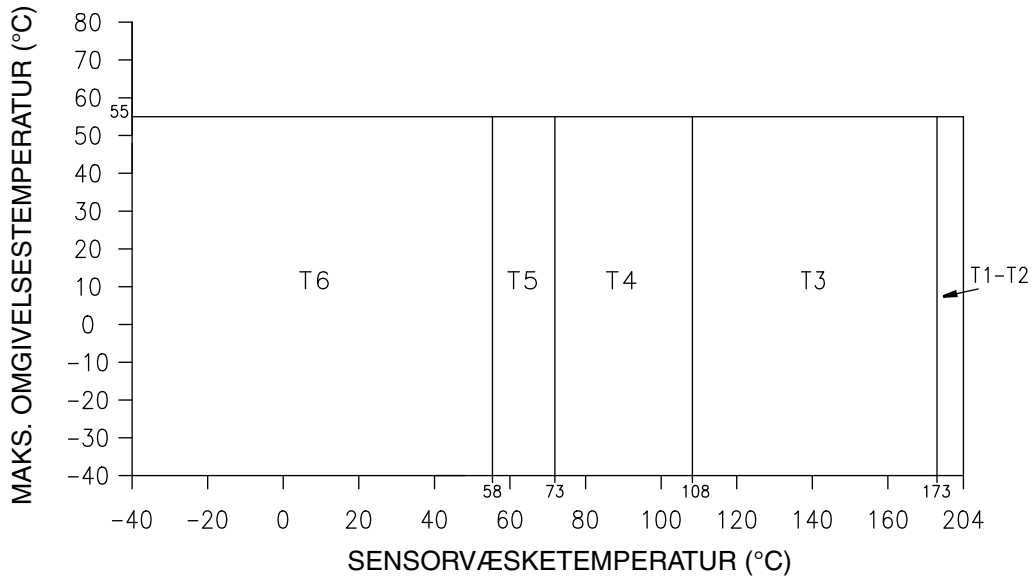
-138 °C opp til +55 °C

Det er mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over 55 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur.

3.1.14) Regulering av temperaturklassifisering

Klassifisering i en temperaturklasse avhenger av mediets temperatur, tatt i betraktning sensorens maksimale driftstemperatur, og er vist i følgende diagram:

For H300-sensorer med CIC-kode uten merking med koplingsboks som er koplet til MVD-transmittere (f.eks. 1700/2700, 1500/2500)



*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 226 °C*

3.1.15) Omgivelsestemperaturområde Ta -40 °C opp til +55 °C

Det er mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over 55 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur.

3.2) Type H\*\*\* \*\*\*\*\*(2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)\*Z\*\*\*\*\*

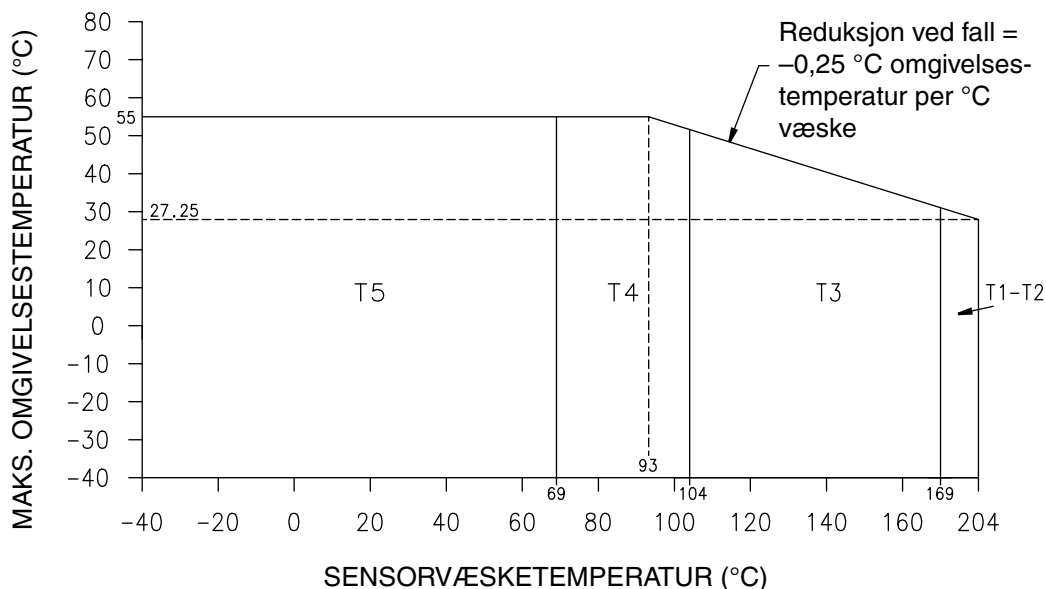
3.2.1) Inngangskretser (koplingspunkt 1-4)

Spenning	Ui	DC	17,3	V
Strøm	Ii		484	mA
Effekt	Pi		2,1	W
Effektiv intern kapasitans	Ci		2200	pF
Effektiv intern induktans	Li		30	μH



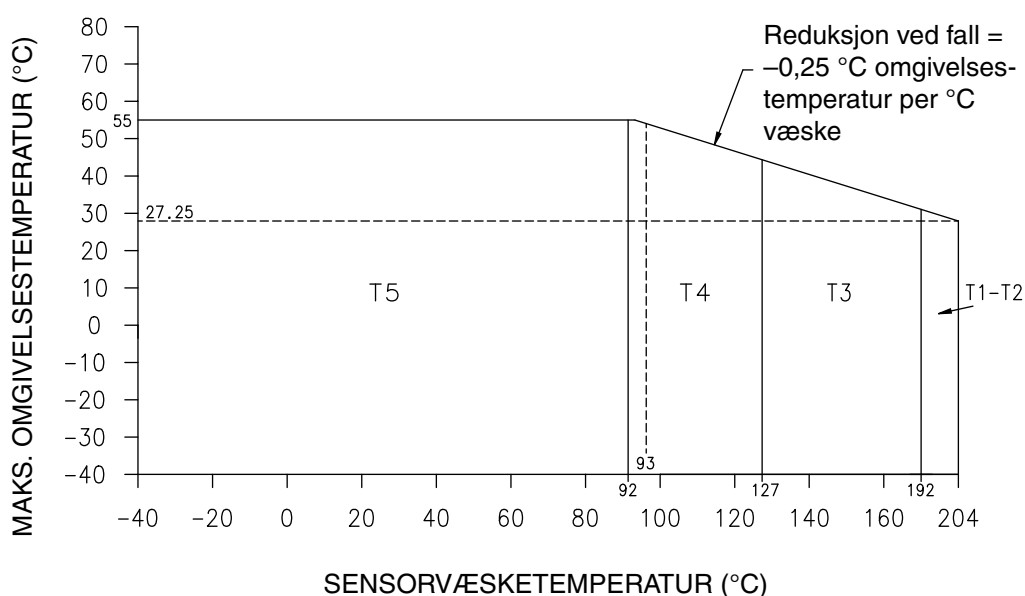
3.2.2) Klassifisering i en temperaturklasse avhenger av mediets temperatur, tatt i betraktning sensorens maksimale driftstemperatur, og er vist i følgende diagram:

For sensorer av typen H025, H050, H100 og H200 med CIC-kode uten merking med internt montert kjerneprosessor.



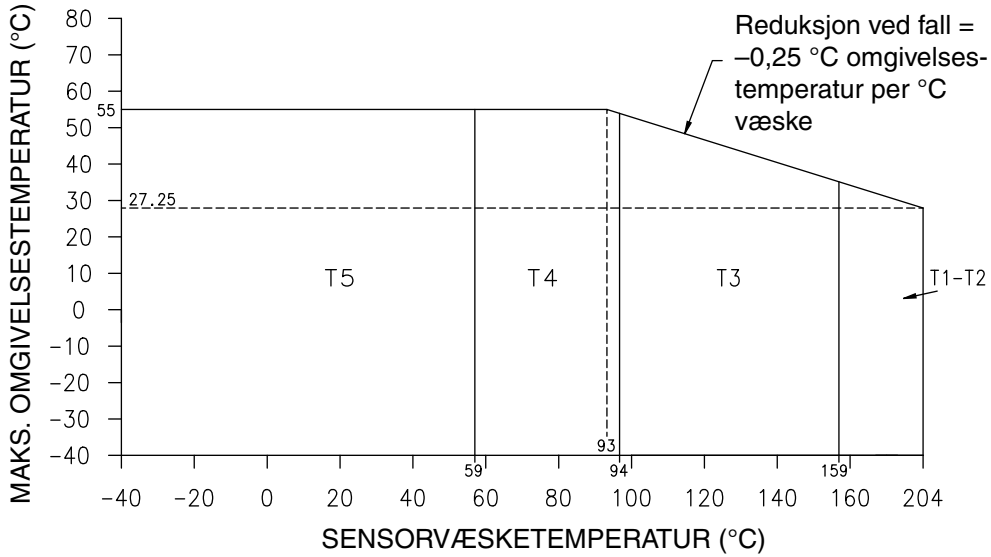
*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 230 °C.*

For sensorer av typen H025 og H050 med CIC-kode A2 og med internt montert kjerneprosessor.



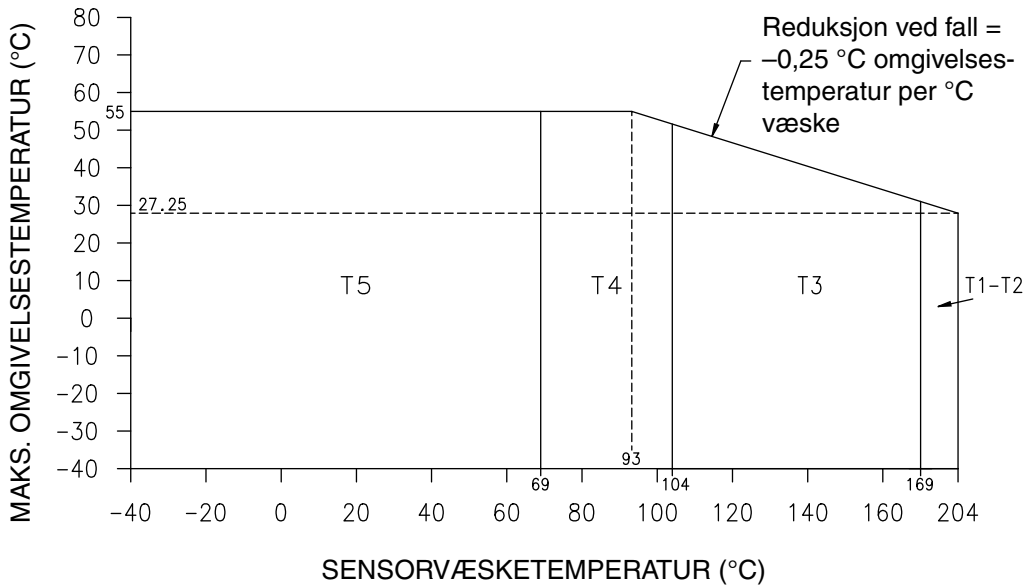
*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 207 °C.*

For H100-sensorer med CIC-kode A2 og med internt montert kjerneprosessor



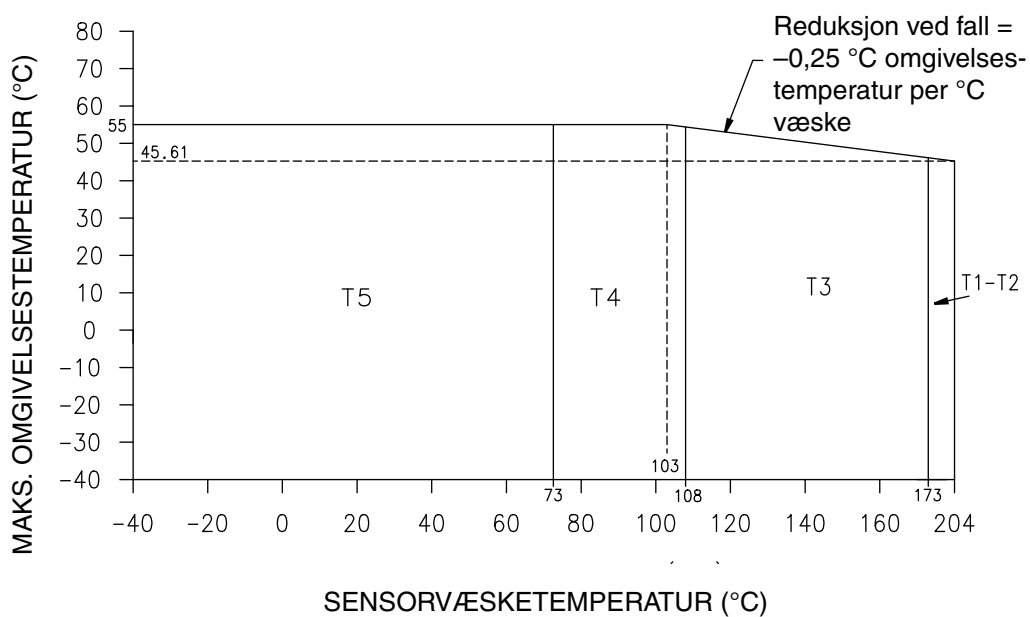
*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 240 °C.*

For H200-sensorer med CIC-kode A1 med internt montert kjerneprosessor.



*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 230 °C.*

For H300-sensorer med CIC-kode uten merking med internt montert kjerneprosessor.



*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 226 °C.*

3.2.3) Omgivelsestemperaturområde

Ta

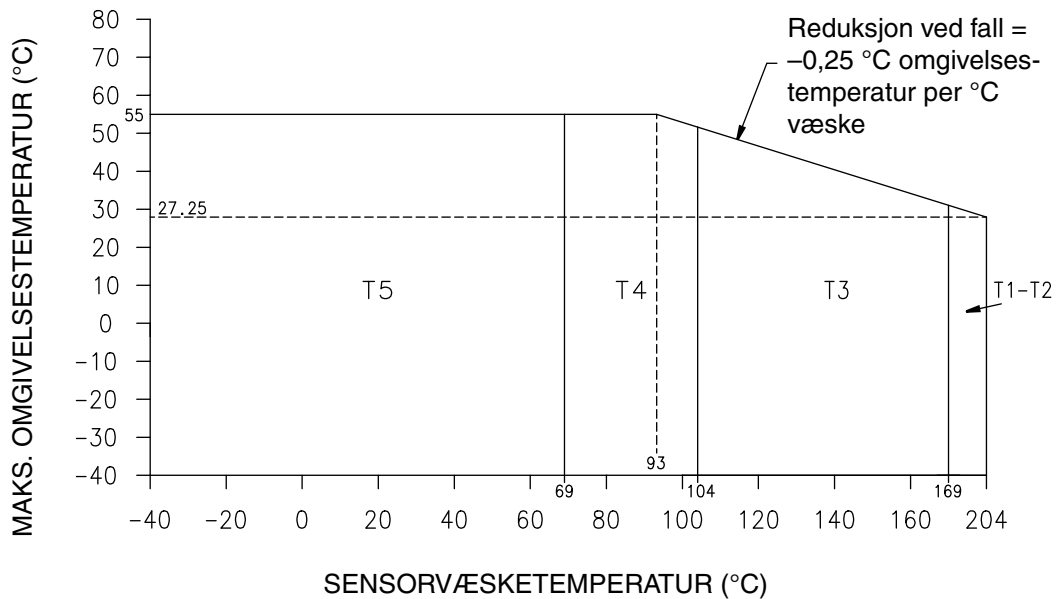
-40 °C opp til +55 °C

3.3) Type H\*\*\* \*\*\*\*\*(C eller F)\*Z\*\*\*\*\*

3.3.1) Strømparametre, se EB-3600636 for transmittertype \*700\*\*\*\*\*.

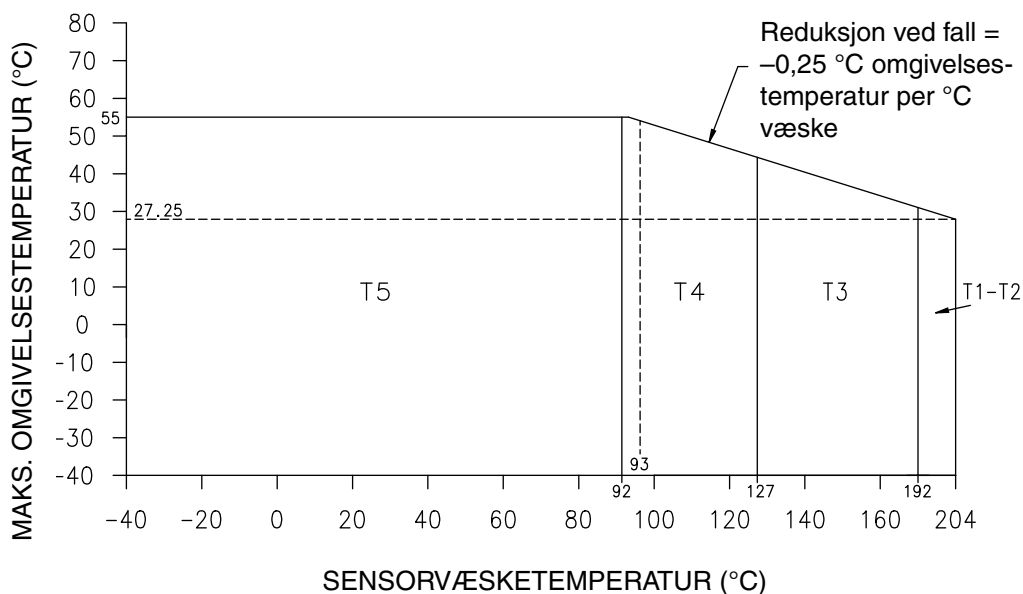
3.3.2) Klassifisering i en temperaturklasse avhenger av mediets temperatur, tatt i betraktning sensorens maksimale driftstemperatur, og er vist i følgende diagram:

For sensorer av typen H025, H050, H100 og H200 med CIC-kode uten merking med internt montert kjerneprosessor



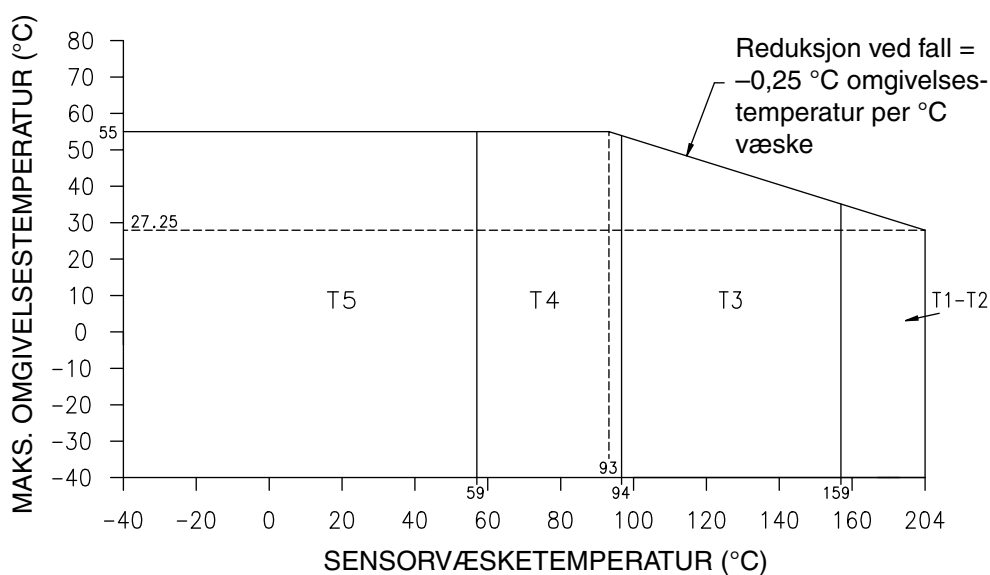
Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 230 °C.

For sensorer av typen H025 og H050 med CIC-kode A2 og med internt montert kjerneprosessor



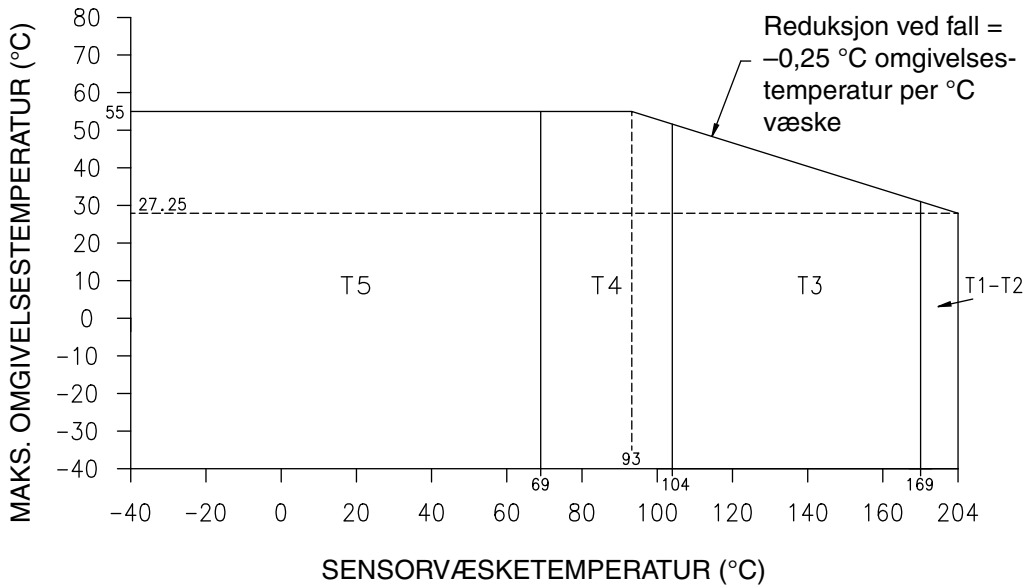
*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 207 °C.*

For H100-sensorer med CIC-kode A2 og med internt montert kjerneprosessor



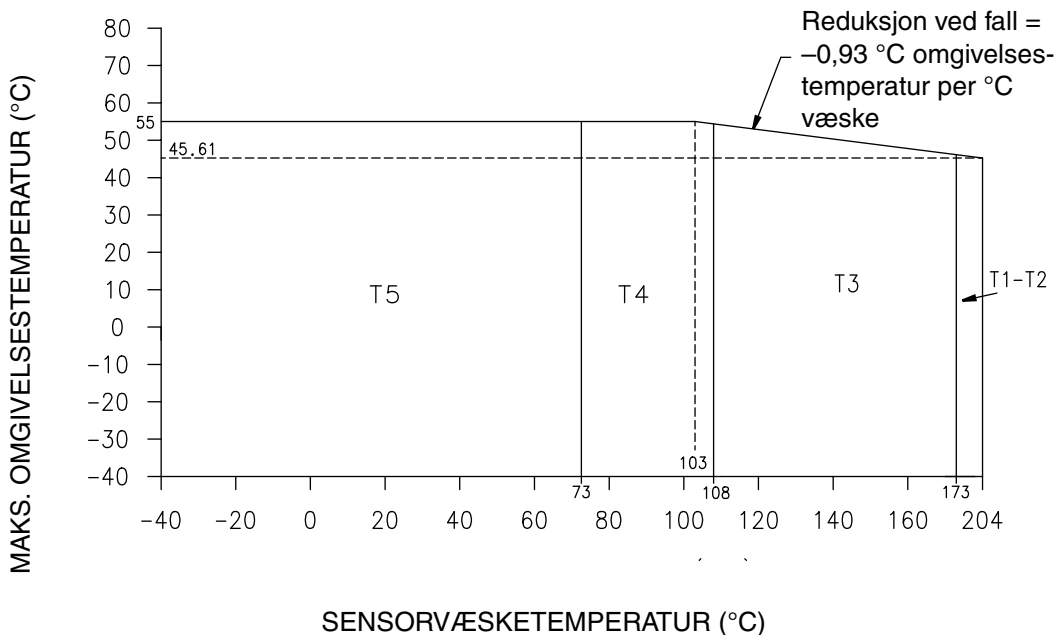
*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. The maximum surface temperature for dust is as follows: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 240 °C.*

For H200-sensorer med CIC-kode A1 med internt montert kjerneprosessor.



*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 230 °C.*

For H300-sensorer med CIC-kode uten merking med internt montert kjerneprosessor.



*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. The maximum surface temperature for dust is as follows: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 226 °C.*

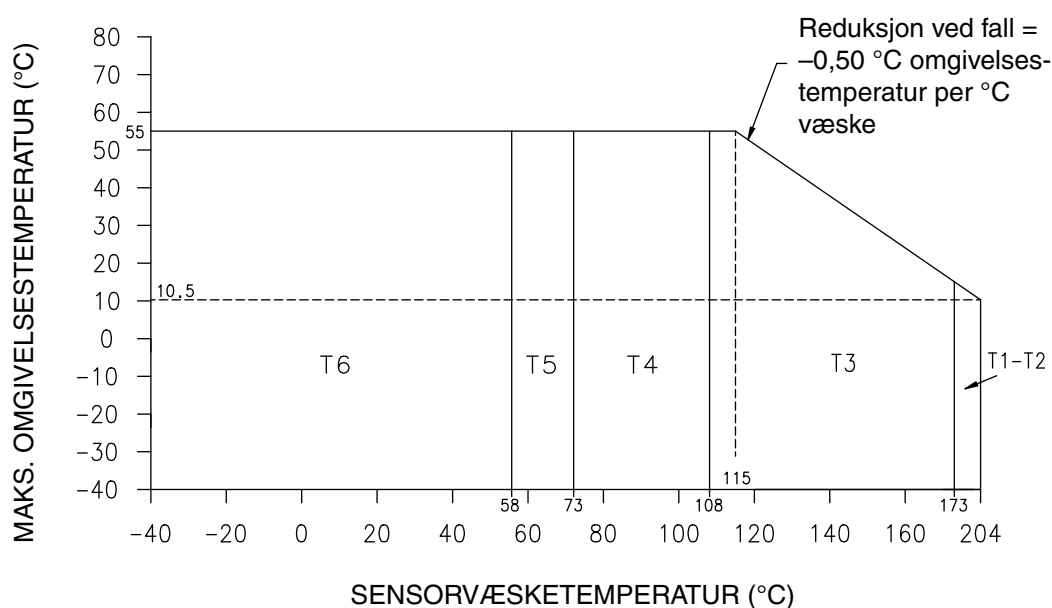
3.3.3) Omgivelsestemperaturområde      Ta       $-40$  °C opp til  $+55$  °C

3.4) Type H\*\*\* \*\*Z\*\* (Unntatt H300 \*\*Z\*\*)

3.4.1) Strømparametre, se EB-20000373 for transmittertype IFT9701\*\*.

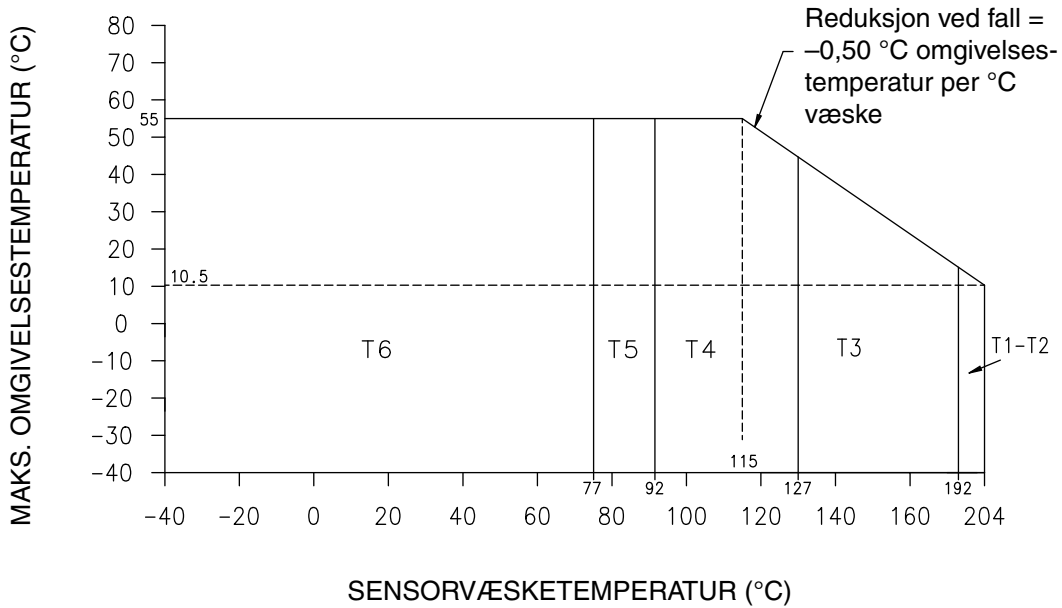
3.4.2) Klassifisering i en temperaturklasse avhenger av mediets temperatur, tatt i betraktning sensorens maksimale driftstemperatur, og er vist i følgende diagram:

For sensorer av typen H025, H050, H100 og H200 med CIC-kode uten merking og H200 med CIC-kode A1 med internt montert IFT9701



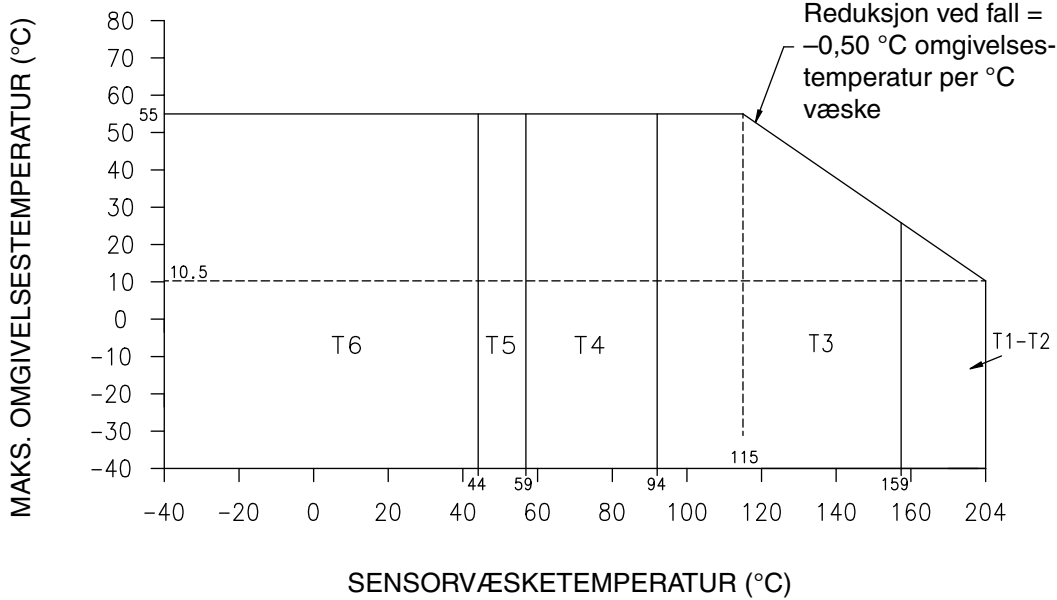
*Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur.*

For sensorer av typen H025 og H050 med CIC-kode A2 og med internt montert IFT9701



Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur.

For H100-sensorer med CIC-kode A2 og med internt montert IFT9701











































Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur.

3.4.3) Omgivelsestemperaturområde      Ta       $-40\text{ °C}$  opp til  $+55\text{ °C}$



## 4) Merking

 $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$ 

- type	- type beskyttelse
H025 ***** (R, H eller S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H050 ***** (R, H eller S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H100 ***** (R, H eller S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H200 ***** (R, H eller S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H200 ***** (R, H eller S) *Z***** CIC A1	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H300 ***** (R, H eller S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H025 ***** I *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H025 ***** I *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H050 ***** I *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H050 ***** I *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H100 ***** I *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H100 ***** I *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H200 ***** I *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H200 ***** I *Z***** CIC A1	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H025 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H025 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H050 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H050 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H100 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H100 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C

- type	- type beskyttelse
H200 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z*****	CE 0575 $\text{Ex}$ II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H200 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z***** CIC A1	CE 0575 $\text{Ex}$ II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
H300 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z*****	CE 0575 $\text{Ex}$ II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C

(1) For støvtemperaturklassifisering, se temperaturdiagrammene.

For sensorer med koplingsboks som er koplet til transmittere som ikke er av MVD-typen (IFT9701)

Type	Klassifisering	
H025 ***** (R, H eller S)*Z***** CIC A2	CE 0575 $\text{Ex}$ II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	–68 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
H050 ***** (R, H eller S)*Z***** CIC A2	CE 0575 $\text{Ex}$ II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	–68 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
H100***** (R, H eller S)*Z***** CIC A2	CE 0575 $\text{Ex}$ II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	–68 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
H200***** (R, H eller S)*Z***** CIC A1	CE 0575 $\text{Ex}$ II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	–90 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

(1) For støvtemperaturklassifisering, se temperaturdiagrammene.

























For sensorer med koplingsboks som er koplet til MVD-transmitter (1500/2500, 1700/2700, 3500\*\*\*\*\* (5 eller 6)\*1B\*\*\*\*, 3700A\*\*\* (5 eller 6)\*Z\*\*\*\*)

Type	Klassifisering	
H025 ***** (R, H eller S)*Z***** CIC A2	CE 0575 $\text{Ex}$ II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	–83 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
H050 ***** (R, H eller S)*Z***** CIC A2	CE 0575 $\text{Ex}$ II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	–83 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
H100***** (R, H eller S)*Z***** CIC A2	CE 0575 $\text{Ex}$ II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	–83 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
H200***** (R, H eller S)*Z***** CIC A1	CE 0575 $\text{Ex}$ II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	–138 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

(1) For støvtemperaturklassifisering, se temperaturdiagrammene.

## 5) Spesielle betingelser for sikker bruk / installasjonsinstruksjoner

Ved å montere sensoren H\*\*\* \*(C eller F)\*Z\*\*\*\*\* direkte til transmitteren \*700\*\*\*\*\*, vil bruken av enheten bli modifisert i henhold til følgende tabell:

Sensor	H025 *(C eller F)*Z***** H025 *(C eller F)*Z***** CIC A2 H050 *(C eller F)*Z***** H050 *(C eller F)*Z***** CIC A2 H100 *(C eller F)*Z***** H100 *(C eller F)*Z***** CIC A2 H200 *(C eller F)*Z***** H200 *(C eller F)*Z***** CIC A1	H300 *(C eller F)*Z*****
Transmittertype *700*1(1 eller 2)*****	 0575  II 2 G EEx ib IIB+H <sub>2</sub> T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
Transmittertype *700*1(3, 4 eller 5)*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
Transmittertype *700*1(1 eller 2)D*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H <sub>2</sub> T1–5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1–5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
Transmittertype *700*1(3, 4 eller 5)D*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1–5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
Transmittertype 2700*1(1 eller 2)(E eller G)*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H <sub>2</sub> T1–5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C
Transmittertype 2700*1(3, 4 eller 5)(E eller G)*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1–5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T <sup>1</sup> °C

(1) For støvtemperaturklassifisering, se temperatordiagrammene.

- 5.1) Hvis programmet krever at IIB-sertifiserte sensorer brukes i farlige IIC-områder, kan disse sensorene modifiseres ved at produsenten eller en representant for denne legger inn en ufeilbar seriemotstand i styrespolekretsen. Den modifiserte sensoren kan i så fall merkes med IIC og en identifikasjonskode (et såkalt CEQ-nummer). Produsenten eller representanten skal dessuten utstede en produksjonserklæring som viser hvordan utregningene er gjennomført, hvilken motstandsverdi som skal legges inn og hva identifikasjonskoden er.
- 5.2) Ovenstående gjelder også hvis IIB- eller IIC-sertifiserte sensorer skal brukes ved lavere væsketemperaturer enn det som er angitt på EC-sertifikatet med typegodkjennelsen.
- 5.3) Det er også tillatt med en kombinasjon av punkt 5.1 og 5.2.



# Kabelmuffer og adaptere

## ATEX-installasjonsinstrukser

### 1) **ATEX sertifiseringskrav**

Alle kabelmuffer og adaptere til sensorer og transmittere skal være ATEX-sertifiserte. Du finner installasjonsanvisninger på web-området til den aktuelle produsenten.

©2007 Micro Motion, Inc. Alle rettigheter forbeholdt. P/N MMI-20010108, Rev. A



For de nyeste produktspesifikasjonene fra Micro Motion, se under PRODUCTS på vårt nettsted [www.micromotion.com](http://www.micromotion.com)

**Emerson Process Management**

**Norge**

Floodmyrveien 23  
P.O. Box 204  
3901 Porsgrunn  
T +47 (0) 35 57 56 00  
(800) 522-6277  
F +47 (0) 35 55 78 68  
[www.emersonprocess.no](http://www.emersonprocess.no)

**Emerson Process Management  
Micro Motion Europe**

Neonstraat 1  
6718 WX Ede  
The Netherlands  
T +31 (0) 318 495 555  
F +31 (0) 318 495 556

**Micro Motion Inc. USA**

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

**Emerson Process Management  
Micro Motion Asia**

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

**Emerson Process Management**

**Micro Motion Japan**  
1-2-5, Higashi Shinagawa  
Shinagawa-ku  
Tokyo 140-0002 Japan  
T +81 3 5769-6803  
F +81 3 5769-6844

