

**ATEX-
installasjonsinstruksjoner
for Micro Motion[®]
ELITE[®]-sensorer
med sertifikat
DMT 01 ATEX E 140 X**

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 internettsadresse: 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.

ELITE-sensorer (DMT 01 ATEX E 140 X)

ATEX-installasjonsinstrukser

- For installering av følgende Micro Motion-sensorer med ATEX-sertifikatnummer DMT 01 ATEX E 140 X:
 - Modell CMF010
 - Modell CMF025
 - Modell CMF050
 - Modell CMF100
 - Modell CMF200 (inkludert høytemperaturmodellen CMF200A)
 - Modell CMF300 (inkludert høytemperaturmodellen CMF300A)



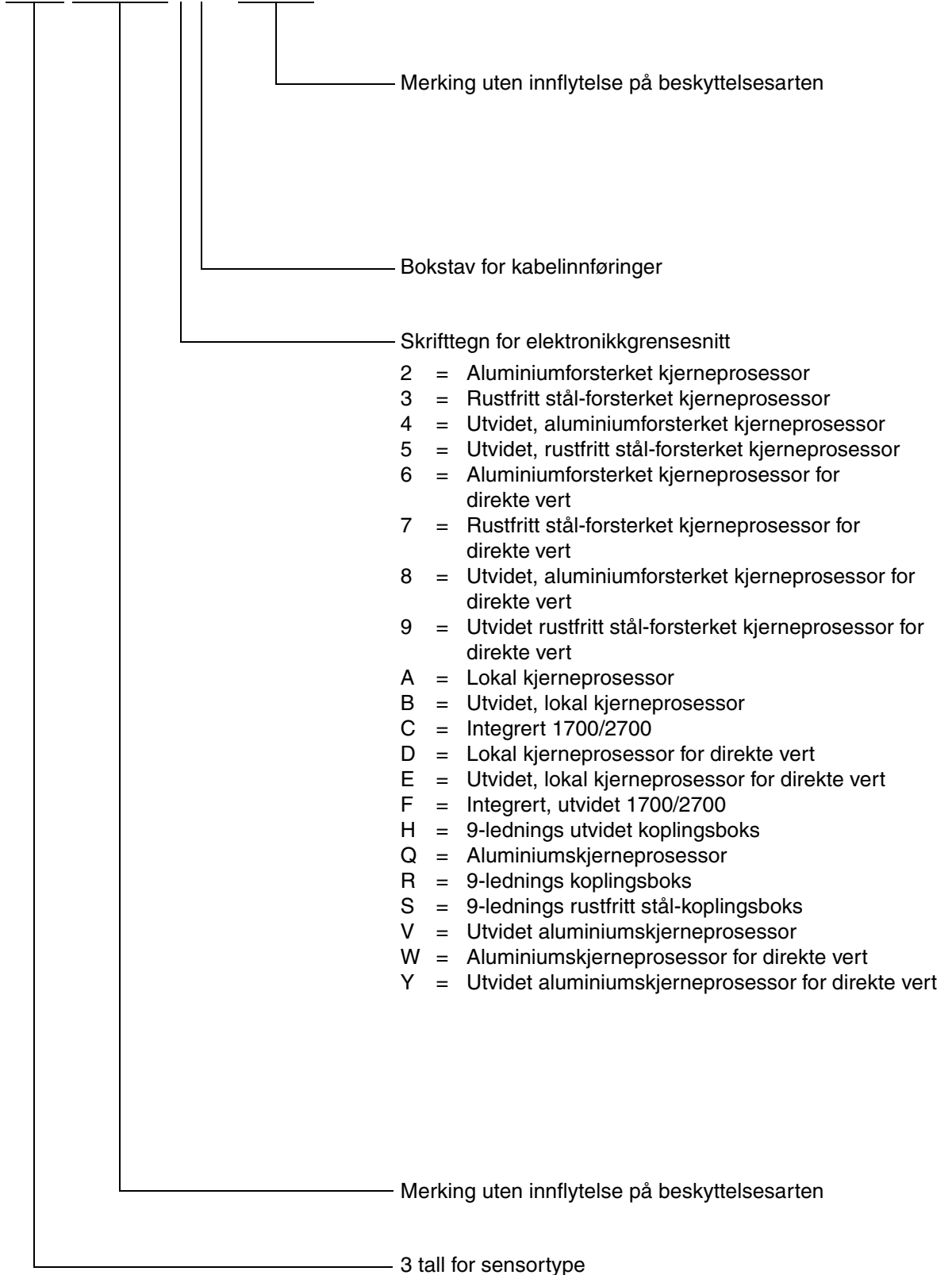
Produkt:	Utstyrstype	Sensortype CMF*** *****Z****
Produsert og underlagt for prøving		Micro Motion, Inc.
Adresse		Boulder, Co. 80301, USA
Grunnlag for prøving:		Avsnitt II av direktiv 94/9/EF
Standardgrunnlag		EN 50014:1997 +A1–A2 Generelle krav
		EN 50020:2002 Egensikkert utstyr 'i'
		EN 50281-1-1:1998 +A1 Støvevaluering 'D'
Kode for beskyttelsesart		EEx ib IIB/IIC T1–T6

1) Produkt og type

Sensortype CMF*** *****Z****

Bokstaver og tall erstatter *** og på denne måten betegnes følgende modifiseringer:

C M F * * * * * * * * * * Z * * * *



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 (CMF***** (R, H eller S)*Z****), kan det brukes en kapsel med internt montert signalprosesseringsutstyr av type 700. Denne varianten får benevnelsen type CMF*** ***** (A, B, D eller E)*Z**** for en kapsel av rustfritt stål, og CMF*** ***** (Q, V, W eller Y) *Z **** for en aluminiumskapsel.

Når den brukes med internt montert signalprosesseringsutstyr av type 800, får varianten benevnelsen type CMF*** ***** (3, 5, 7 eller 9)*Z**** for en kapsel av rustfritt stål, og CMF*** ***** (2, 4, 6 eller 8)*Z**** for en aluminiumskapsel.

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

Høytemperaturversjonen CMF***A*****Z**** kan koples til en koplingsboks, transmitter, kjerneprosessor eller forsterket kjerneprosessor. Denne varianten har derfor alltid benevnelsen type CMF***A*****Z****.

Ved å montere sensoren direkte til *700-transmitteren, vil bruken av enheten modifiseres i henhold til følgende tabell:

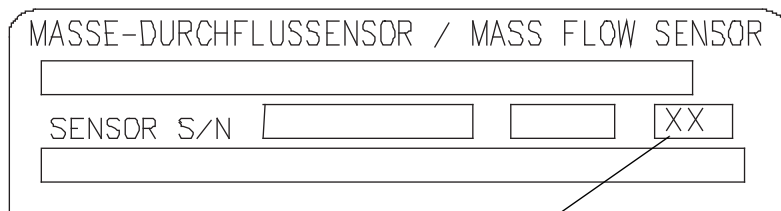
Sensor	CMF010***** (C eller F)*Z**** CMF025***** (C eller F)*Z**** CMF050***** (C eller F)*Z**** CMF100***** (C eller F)*Z**** med CIC A2 CMF200***** (C eller F)*Z**** med CIC A4 CMF300***** (C eller F)*Z**** med CIC A4	CMF200***** (C eller F)*Z**** med CIC A2, A3 CMF300***** (C eller F)*Z**** med CIC A2, A3 CMF200A***** (C eller F)*Z**** med CIC ingen merking CMF300A***** (C eller F)*Z**** med CIC A5
Transmittertype *700*1(1 eller 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
Transmittertype *700*1(3, 4 eller 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
Transmittertype *700*1(1 eller 2)D*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Transmittertype *700*1(3, 4 eller 5)D*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Transmittertype 2700*1(1 eller 2)(E eller G)*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Transmittertype 2700*1(3, 4 eller 5)(E eller G)*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1-T5 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) For støvtemperaturklassifisering, se temperaturdiagrammene.

Korreksjon nr. 3 av ATEX-sertifikat DMT 01 ATEX E 140 X gjenspeiler reviderte styrespoleparametre for CMF 100, CMF 200 og CMF 300 for kompatibilitet med andre ATEX-sertifiserte transmittere. Sensorer konstruert etter disse reviderte spoleparametrene identifiseres med konstruksjonsidentifikasjonskoden (CIC) A2.

Korreksjon nr. 6 av ATEX-sertifikat DMT 01 ATEX E 140 X gjenspeiler de reviderte parametrene for CMF200- og CMF300-styrespole og måleverdiomformerspole for forbedret ytelse. Sensorer konstruert etter disse reviderte spoleparametrene identifiseres med konstruksjonsidentifikasjonskoden (CIC) A3.

Tillegg nr. 8 til ATEX-serifisering DMT 01 ATEX E 140 X gjenspeiler tilføyelsen av grensesnittkoder (2–9) for forsterket kjerneprosessor, samt tilføyelsen av CMF200A-modellen. Videre finner vi tilføyelsen av revidert drivspoleseriemotstand for CMF200- og CMF300-sensorer brukt ved lav temperatur og IIC-applikasjoner. Disse er merket med konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A4. Reviderte spoleparametre for CMF300A er merket med konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A5.



CIC-kode (konstruksjonsidentifikasjonskode)
(Vist omtrent der den er påtrykt)

3) Parametre

3.1) Type CMF***** (R, H, eller S)*Z**** (unntatt CMF***A**** (R, H eller S)*Z****)

Konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A2, A3, A4 (IIC) og ingen merking

3.1.1) Drivkrets

Effekt	2,54 W
Spenning	11,4 VDC
Strøm	2,45 A
Effektiv intern kapasitans	Ubetydelig

Effektiv intern maks. L_i , min. spole- og seriemotstand og min. omgivelses-/væsketemp.

CMF010	2,51 mH	86,8 Ω	946,6 Ω	-20 °C
CMF025	2,51 mH	86,8 Ω	170,4 Ω	-20 °C
CMF050	2,51 mH	86,8 Ω	170,4 Ω	-20 °C
CMF100 CIC A2	6,7 mH	64,5 Ω	89 Ω	-20 °C
CMF200 CIC A2	10,4 mH	65,7 Ω	24,7 Ω	-20 °C
CMF200 CIC A3	9,5 mH	102,6 Ω	0 Ω	-20 °C
CMF200 CIC A4 (IIC)	9,5 mH	0 Ω	177 Ω	-240 °C
CMF300 CIC A2	9,0 mH	74,8 Ω	5,9 Ω	-20 °C
CMF300 CIC A3	9,5 mH	102,6 Ω	0 Ω	-20 °C
CMF300 CIC A4 (IIC)	9,5 mH	0 Ω	177 Ω	-240 °C

3.1.2) Krets for måleverdiomformer (koplingspunkt 5,9 og 6,8; grønne/hvite og blå/grå ledninger)

Spenning	Opp til 30 VDC
Strøm	Opp til 101 mA
Effekt	Opp til 750 mW
Effektiv intern kapasitans	Ubetydelig

Effektiv intern maks. L_i , min. spole- og seriemotstand og min. omgivelses-/væsketemp.

CMF010	2,51 mH	86,8 Ω	0 Ω	-20 °C
CMF025	2,51 mH	86,8 Ω	0 Ω	-20 °C
CMF050	2,51 mH	86,8 Ω	0 Ω	-20 °C
CMF100 CIC A2	0,441 mH	12,2 Ω	0 Ω	-20 °C
CMF200 CIC A2	0,61 mH	19,6 Ω	0 Ω	-20 °C
CMF200 CIC A3	2,0 mH	46,3 Ω	0 til 567,9 Ω	-20 °C
CMF200 CIC A4 (IIC)	2,0 mH	0 Ω	0 til 567,9 Ω	-240 °C
CMF300 CIC A2	0,61 mH	19,6 Ω	0 Ω	-20 °C
CMF300 CIC A3	2,0 mH	46,3 Ω	0 til 567,9 Ω	-20 °C
CMF300 CIC A4 (IIC)	2,0 mH	0 Ω	0 til 567,9 Ω	-240 °C

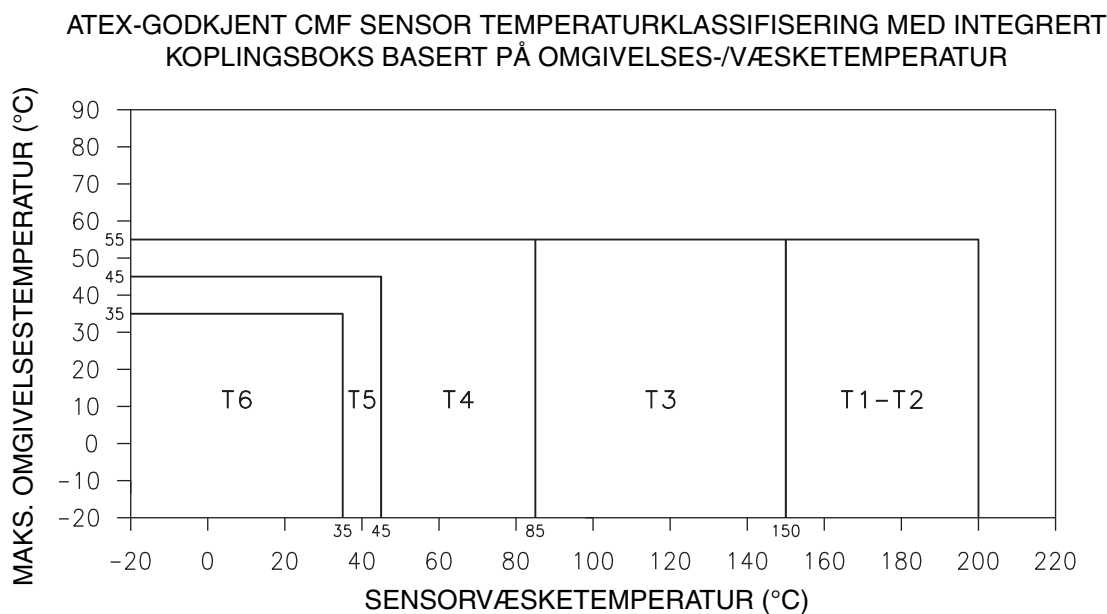
3.1.3) Temperaturkrets

Spenning	Opp til 30 VDC
Strøm	Opp til 101 mA
Effekt	Opp til 750 mW
Effektiv intern kapasitans	Ubetydelig
Effektiv intern induktans	Ubetydelig

3.1.4) Temperaturklasse

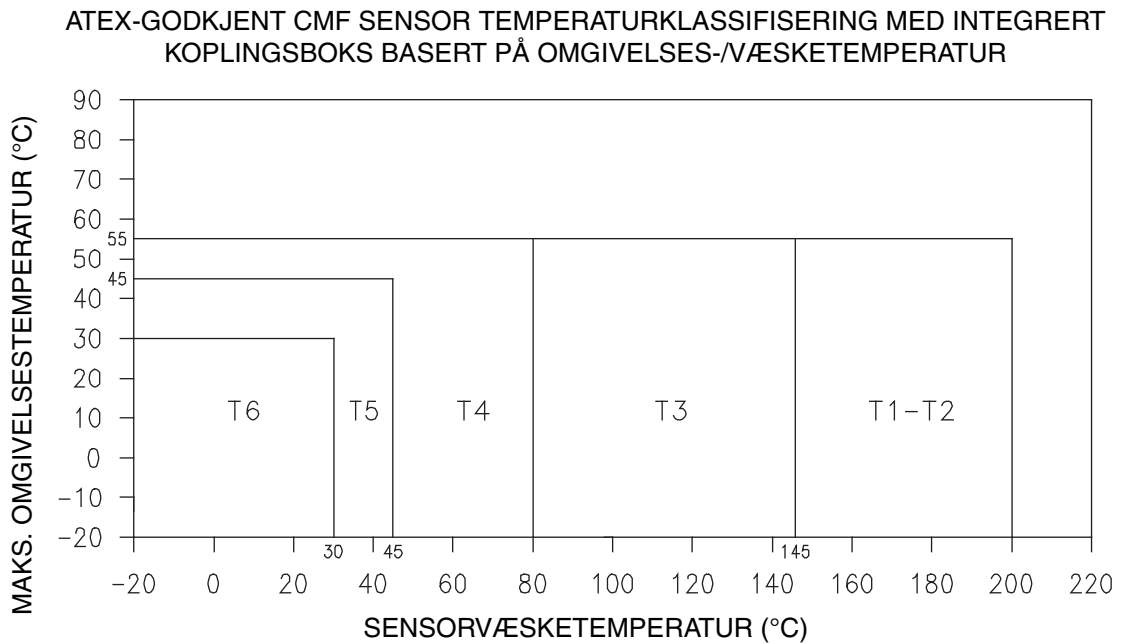
Klassifisering i en temperaturklasse avhenger av mediets temperatur, tatt i betraktning sensorens maksimale driftstemperatur, og er vist i følgende diagrammer:

For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A2 og ingen 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 to T1:T 245 °C.

For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A3



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 250 °C.

3.1.5) Omgivelsestemperaturområde

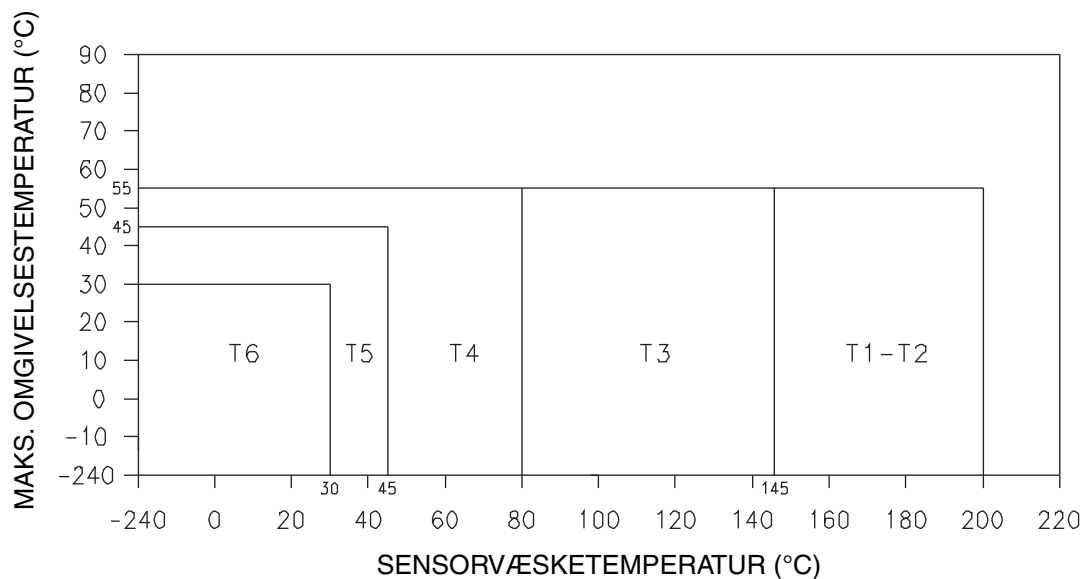
CMF***** (R, H eller S)*Z**** Ta -20 °C opp til +55 °C
 (unntatt CMF***A**** (R, H eller S)*Z****)
 med CIC A2, A3 og uten merking

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. Minste mediumtemperatur er -20 °C.

Sensorens omgivelsestemperatur kan være lavere enn -20 °C forutsatt at mediets temperatur ikke er lavere enn 0 °C.

3.1.6) Temperaturklasse for konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A4 (IIC)

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



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 250 °C. Min. omgivelses- og prosessvæsketemperatur tillatt for støv er -40 °C.

3.1.7) Omgivelsestemperaturområde

CMF***** (R, H eller S) *Z**** Ta -240 °C opp til +55 °C
 (unntatt CMF***A**** (R, H eller S) *Z****)
 med CIC A4

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 CMF***A****(R, H eller S)*Z****

Konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A5 og ingen merking

3.2.1) Drivkrets

Effekt	2,54 W
Spenning	11,4 VDC
Strøm	2,45 A
Effektiv intern kapasitans	Ubetydelig

Effektiv intern maks. L_i , min. spole- og seriemotstand og min. omgivelses-/væsketemp.

CMF200A	4,0 mH	34,0 Ω	19,8 Ω	-40 °C
CMF300A	8,5 mH	63,2 Ω	31,3 Ω	-20 °C
CMF300A CIC A5	4,0 mH	34,0 Ω	19,8 Ω	-40 °C

3.2.2) Måleverdiomformerets

Spenning	Opp til 30 VDC
Strøm	Opp til 101 mA
Effekt	Opp til 750 mW
Effektiv intern kapasitans	Ubetydelig

Effektiv intern maks. L_i , min. spole- og seriemotstand og min. omgivelses-/væsketemp.

CMF200A	1,25 mH	16,2 Ω	569,3 Ω	-40 °C
CMF300A	0,393 mH	7,3 Ω	31,3 Ω	-20 °C
CMF300A CIC A5	1,25 mH	16,2 Ω	569,3 Ω	-40 °C

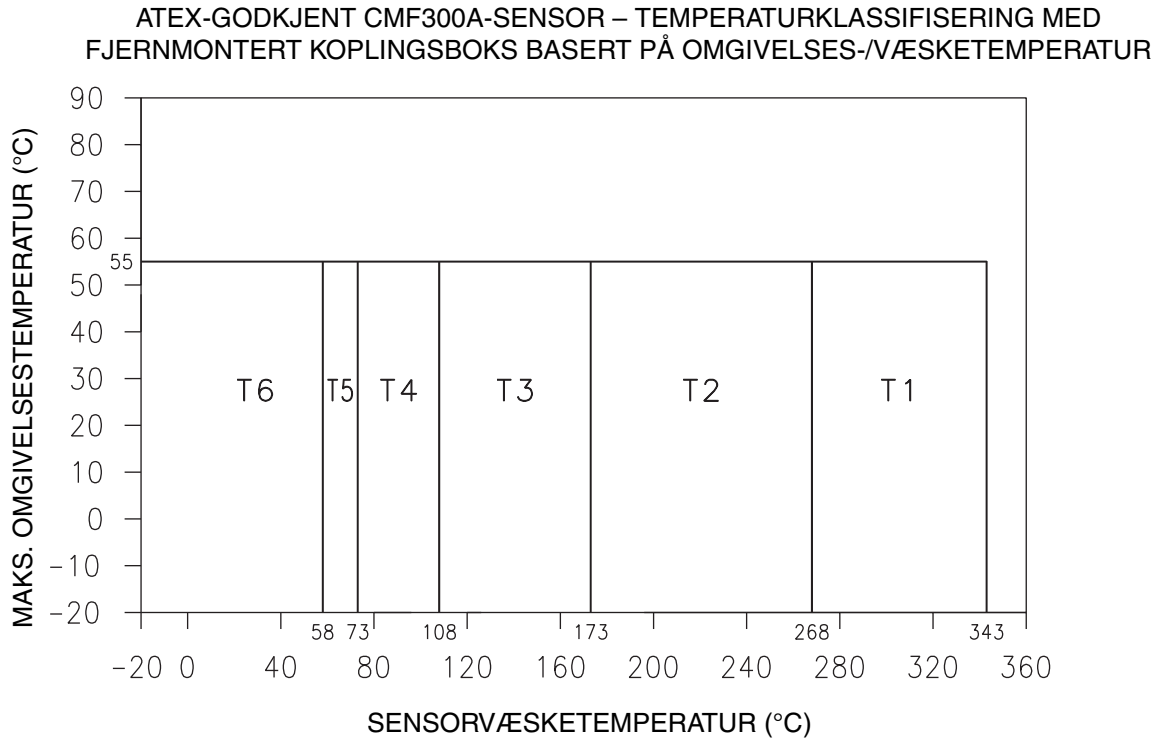
3.2.3) Temperaturkrets

Spenning	Opp til 30 VDC
Strøm	Opp til 101 mA
Effekt	Opp til 750 mW
Effektiv intern kapasitans	Ubetydelig
Effektiv intern induktans	Ubetydelig

3.2.4) Temperaturklasse

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

For CMF300A-sensorer med konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC), ingen 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:T 290 °C, T1:T 365 °C.

3.2.5) Omgivelsestemperaturområde

CMF300A****(R, H eller S)*Z****
med CIC ingen merking

Ta -20 °C opp til +55 °C

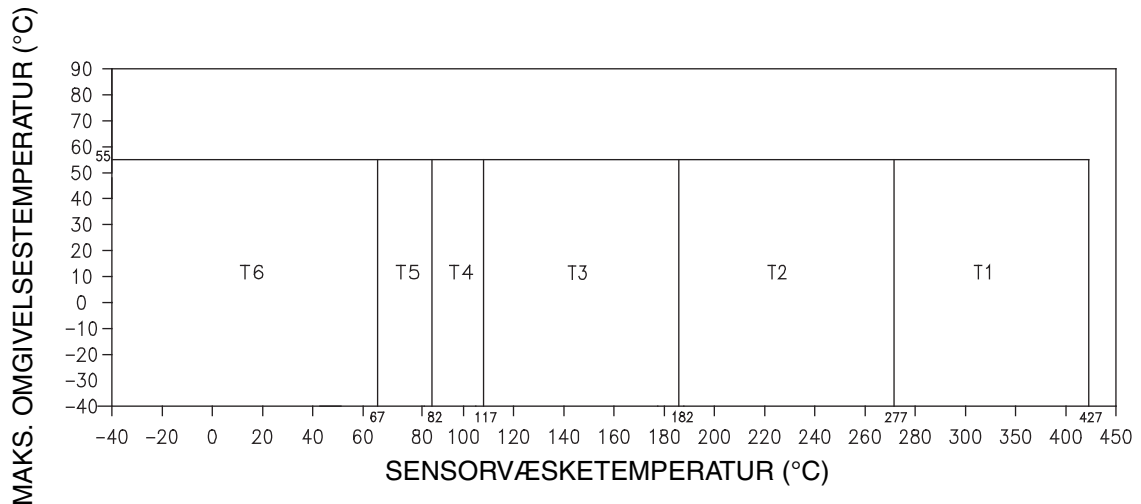
Det er mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over +55 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur. Minste mediumtemperatur er -20 °C.

Sensorens omgivelsestemperatur kan være lavere enn -20 °C forutsatt at mediets temperatur ikke er lavere enn 0 °C.

3.2.6) Temperaturklasse

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

For CMF200A- og CMF300A-sensorer (CIC A5) med integrert koplingsboks



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:T 290 °C, T1:T 440 °C.

3.2.7) Omgivelsestemperaturområde

CMF200A****(R, H eller S)*Z**** eller Ta -40 °C opp til +55 °C
 CMF300A****(R, H eller S)*Z****
 med CIC A5

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. Minste mediumtemperatur er -40 °C.

3.3) Type CMF***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y) *Z****
 (unntatt CMF***A**** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****)
 Konstruksjonsidentifikasjonskode (C.I.C.) A2, A3, A4 (IIC) eller uten merking

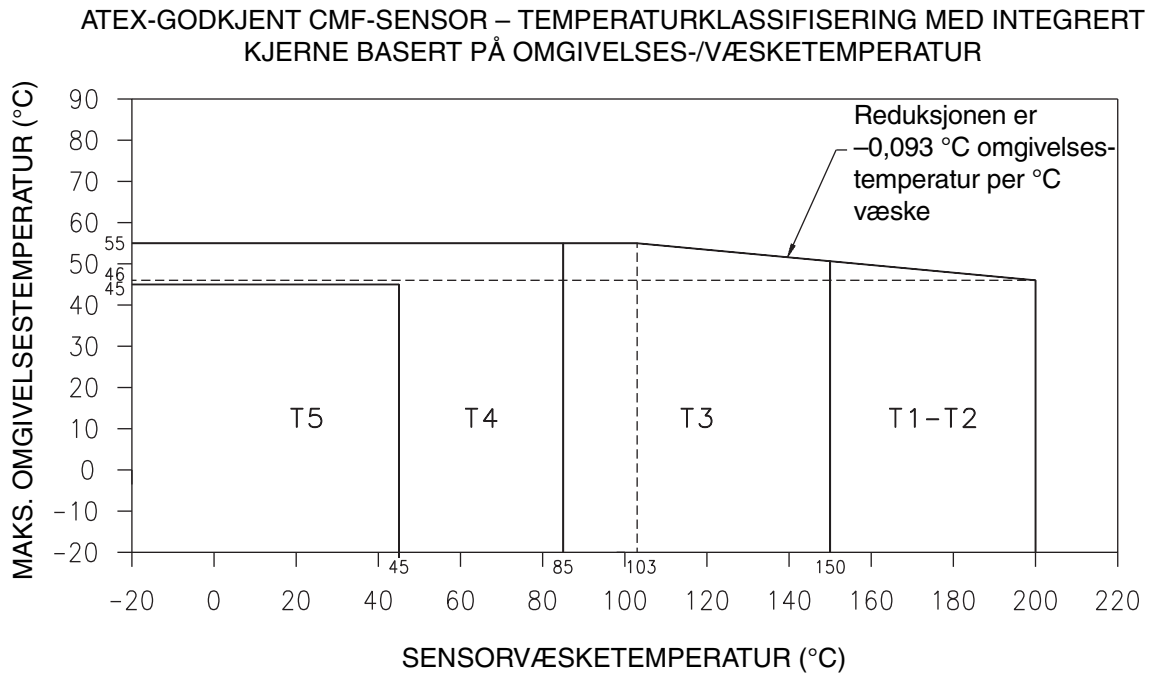
3.3.1) Inngangskretser (klemme 1-4)

Spenning	Opp til	17,3 VDC
Strøm	Opp til	484 mA
Effekt	Opp til	2,1 W
Effektiv intern kapasitans		2200 pF
Effektiv intern induktans		30 µH

3.3.2) Temperaturklasse

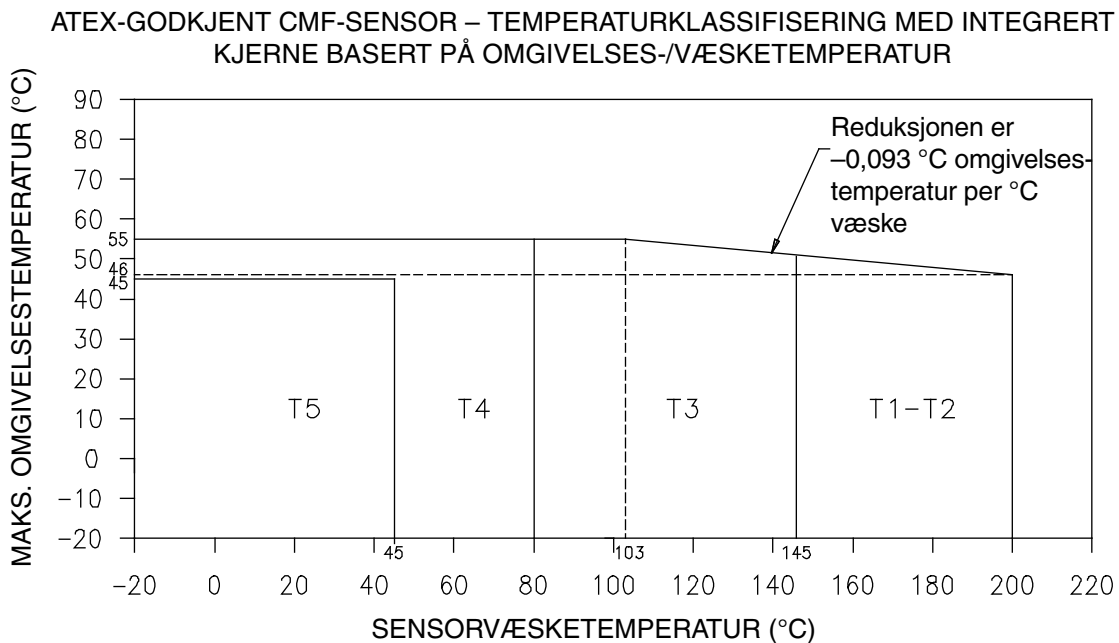
Klassifisering i en temperaturklasse avhenger av mediets temperatur, tatt i betraktning sensorens maksimale driftstemperatur, og er vist i følgende diagrammer:

For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A2 og ingen merking



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 245 °C.

For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A3



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 250 °C.

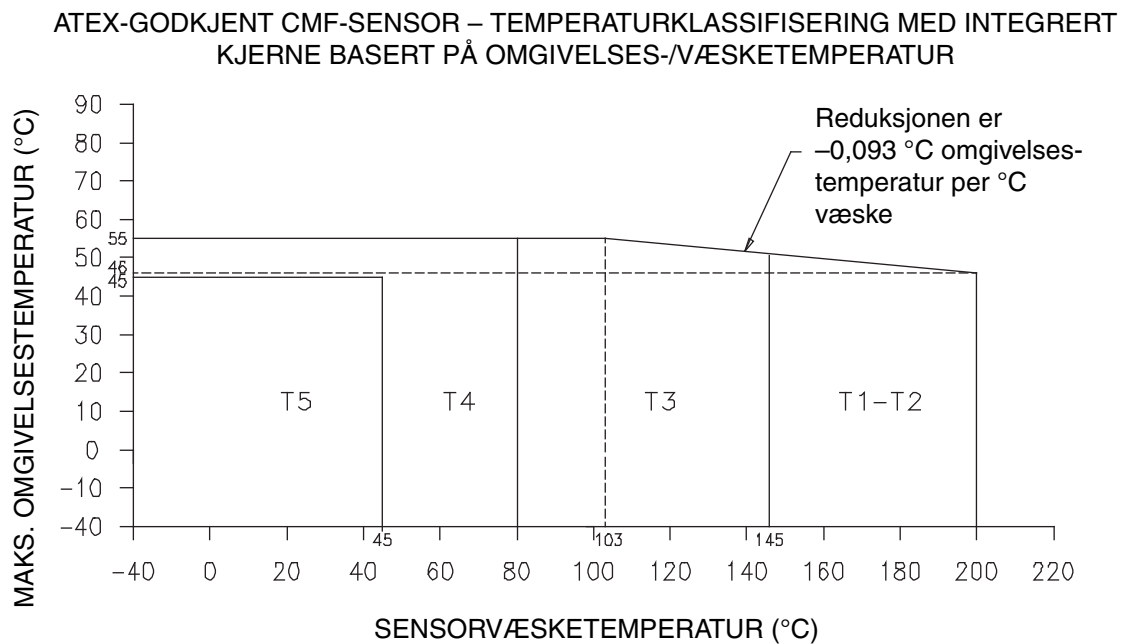
3.3.3) Omgivelsestemperaturområde

CMF***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y) *Z**** Ta –20 °C opp til +55 °C
 (unntatt CMF***A**** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y) *Z****)
 med CIC A2 og A3

Sensorens omgivelsestemperatur kan være –40 °C forutsatt at mediets temperatur ikke er lavere enn 0 °C.

3.3.4) For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A4 (IIC)

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



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 250 °C

3.3.5) Omgivelsestemperaturområde

CMF***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y) *Z**** Ta –40 °C opp til +55 °C
 (unntatt CMF***A**** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y) *Z****)
 med CIC A4 (IIC)

3.4) Type CMF***A****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****

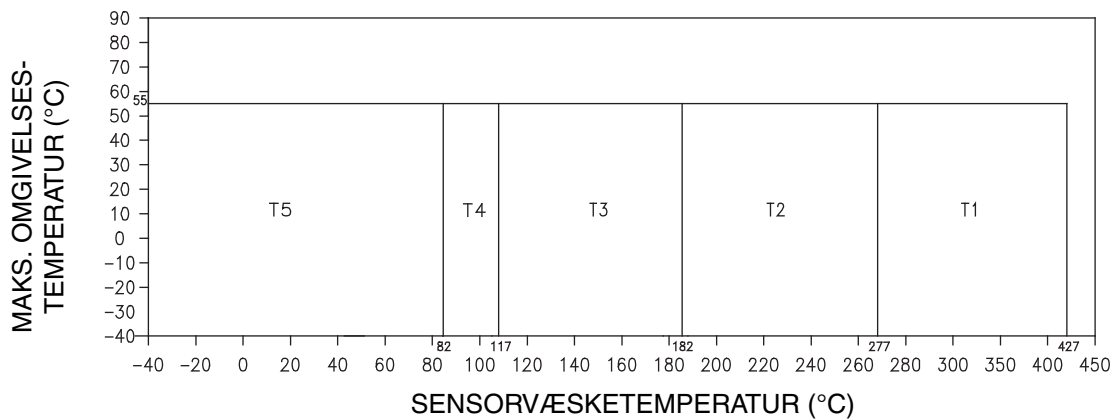
CMF300A med konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A5
CMF200A med konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC), ingen merking

3.4.1) Inngangskretser (klemme 1–4)

Spenning	Opp til	17,3 VDC
Strøm	Opp til	484 mA
Effekt	Opp til	2,1 W
Effektiv intern kapasitans		2200 pF
Effektiv intern induktans		30 μ H

3.4.2) Temperaturklasse

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



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: T 290 °C, T1:T 440 °C.

3.4.3) Omgivelsestemperaturområde

CMF300A****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** Ta -40 °C opp til +55 °C
 med CIC A5
 CMF200A****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****
 med CIC ingen merking

Siden elektronikken er montert omtrent 1 m fra sensoren ved bruk av en fleksibel slange av rustfritt stål, er det mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over +55 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur. Minste mediumtemperatur er -40 °C.

3.5) Type CMF***** (C eller F)*Z**** (unntatt CMF***A****(C eller F)*Z****)

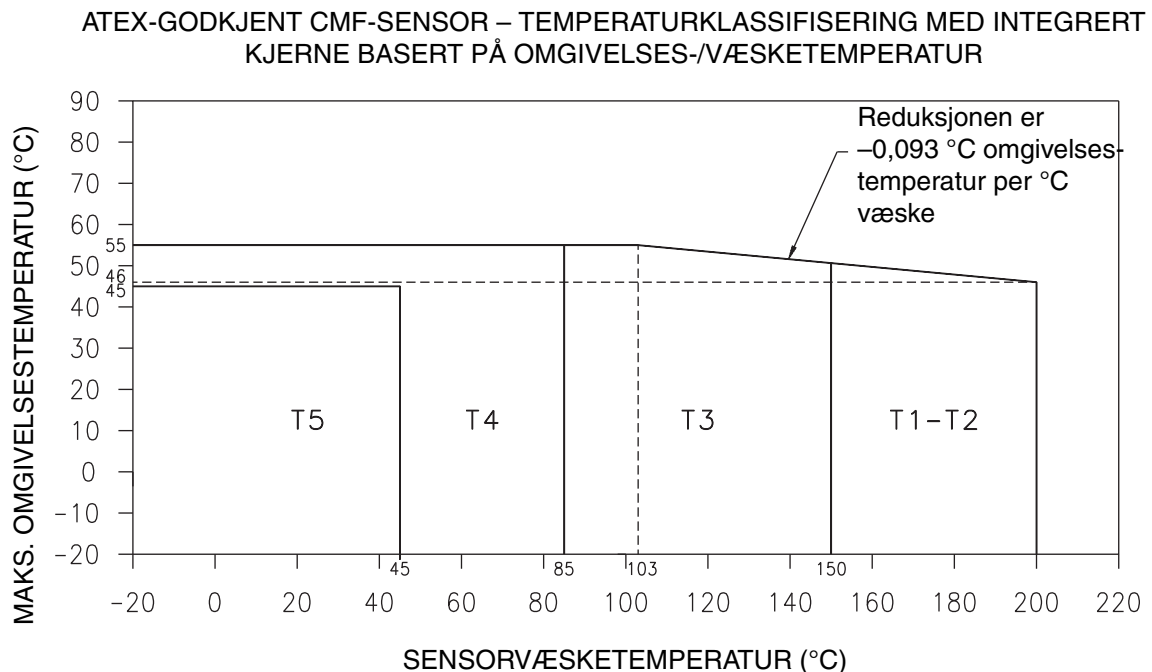
Konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A2, A3, A4 og ingen merking

3.5.1) Elektriske parametre, se EB-3600636 for transmittertype*700*****

3.5.2) Temperaturklasse

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

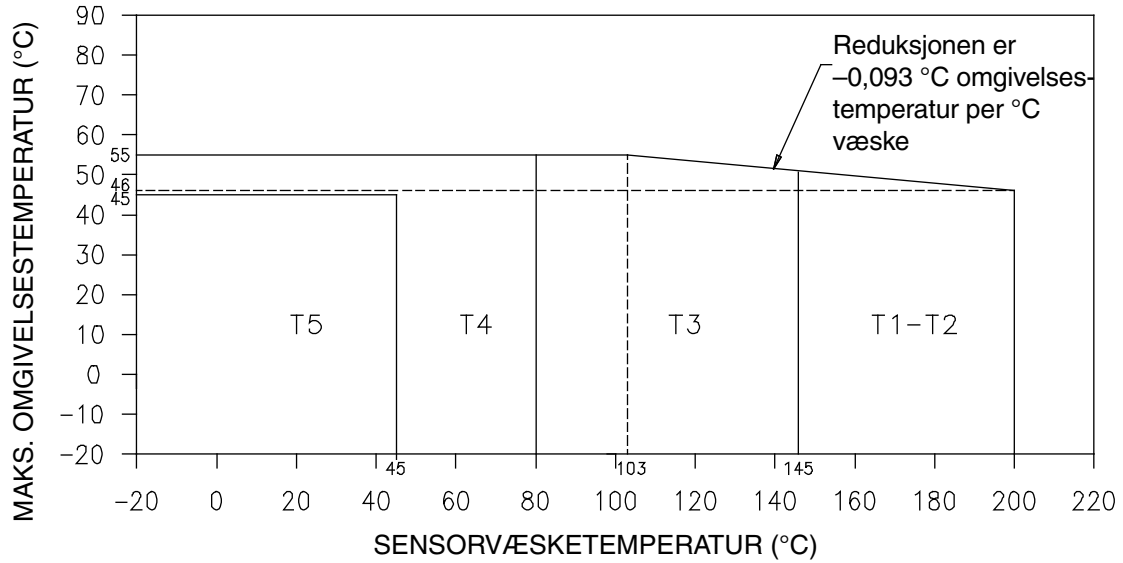
Konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A2 og ingen merking



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 245 °C

For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A3

ATEX-GODKJENT CMF-SENSOR – TEMPERATURKLASSIFISERING MED INTEGRERT KJERNE BASERT PÅ OMGIVELSE-/VÆSKETEMPERATUR



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 250 °C

3.5.3) Omgivelsestemperaturområde

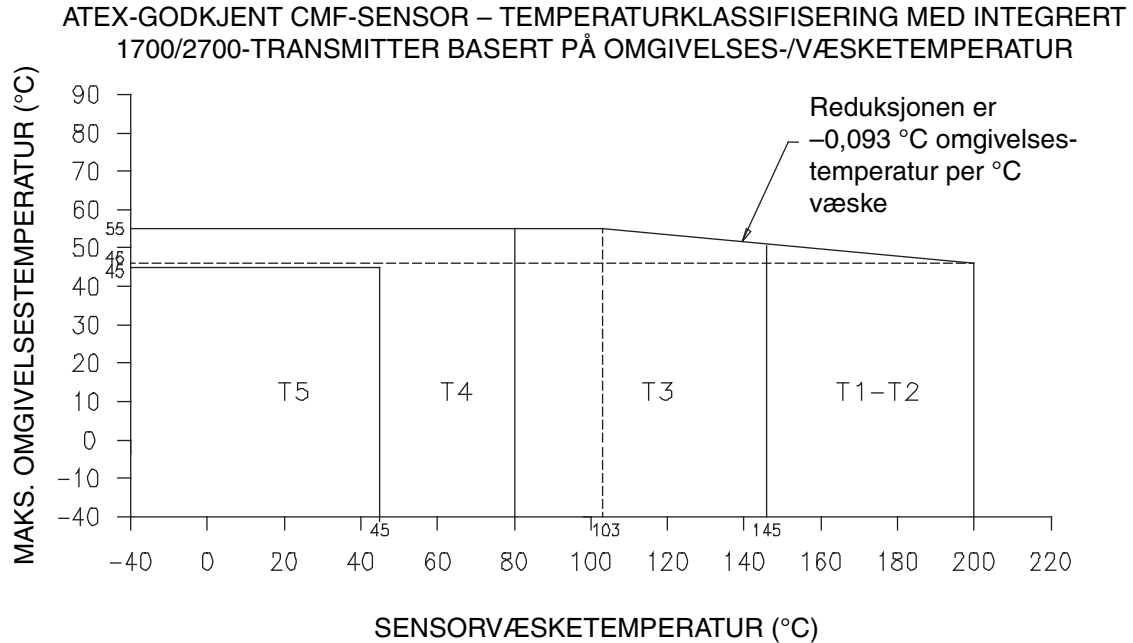
CMF***** (C eller F) *Z**** Ta -20 °C opp til +55 °C
 (unntatt CMF***A**** (C eller F) *Z****)
 med CIC A2, A3 og uten merking

Sensorens omgivelsestemperatur kan være -40 °C forutsatt at mediets temperatur ikke er lavere enn 0 °C.

3.5.4) Temperaturklasse

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

Konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A4 (IIC)



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 250 °C

3.5.5) Omgivelsestemperaturområde

CMF***** (C eller F)*Z**** Ta -40 °C opp til $+55$ °C
 (unntatt CMF***A**** (C eller F)*Z****)
 med CIC A4 (IIC)

3.6) Type CMF***A**** (C eller F)*Z****

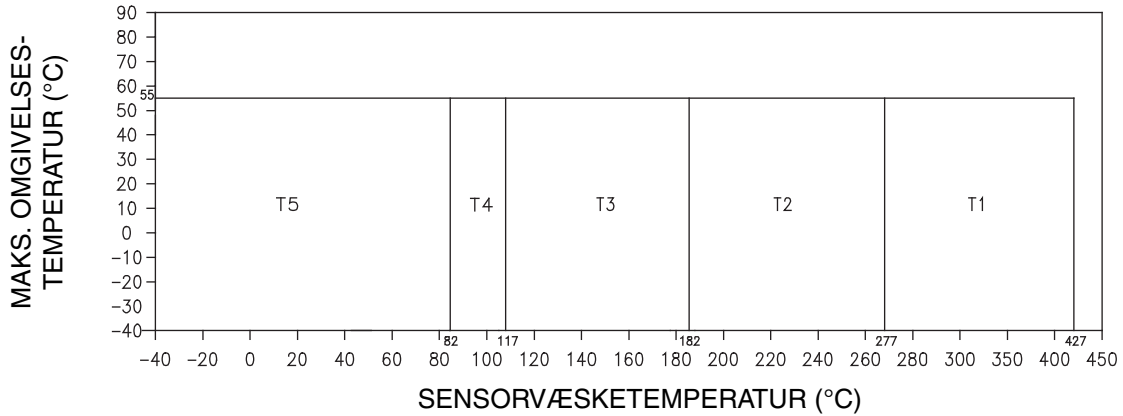
Konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A5 og ingen merking

3.6.1) Elektriske parametre, se EB-3600636 for transmittertype*700*****

3.6.2) Temperaturklasse

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

For CMF300A-sensor med 1700/2700 med integrert kjerne og konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A5, CMF200A-sensor med 1700/2700 med integrert kjerne og konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) ingen merking



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: T 290 °C, T1:T 440 °C.

3.6.3) Omgivelsestemperaturområde

















CMF***A****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** Ta –40 °C opp til +55 °C
med CIC A5 og uten merking

Siden elektronikken er montert omtrent 1 m fra sensoren ved bruk av en fleksibel slange av rustfritt stål, er det mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over +55 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur.

4) Merking









–20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

- type	- type beskyttelse
CMF010*****(R, H, eller S)*Z****	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
CMF025*****(R, H, eller S)*Z****	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
CMF050*****(R, H, eller S)*Z****	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
CMF100*****(R, H, eller S)*Z**** med CIC A2	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C

- type	- type beskyttelse
CMF200*****(R, H eller S)*Z**** med CIC A2 eller A3	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
CMF300*****(R, H eller S)*Z**** med CIC A2 eller A3	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
CMF010*****(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 ¹ °C
CMF025*****(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 ¹ °C
CMF050*****(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 ¹ °C
CMF100*****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** med CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
CMF200*****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** med CIC A2 eller A4	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
CMF300*****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** med CIC A2 eller A3	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C





(1) For støvtemperaturklassifisering, se temperaturdiagrammene.

–40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

CMF200A*****(R, H, eller S)*Z****	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
CMF200A*****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
CMF300A*****(R, H eller S)*Z**** med CIC A5	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
CMF300A*****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** med CIC A5	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C





(1) For støvtemperaturklassifisering, se temperaturdiagrammene.

–240 °C ≤ Ta ≤ +55 °C (Min. for støv er –40 °C)

CMF200*****(R, H eller S)*Z**** med CIC A4	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
CMF300A*****(R, H eller S)*Z**** med CIC A4	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C

(1) For støvtemperaturklassifisering, se temperaturdiagrammene.

























-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

CMF200*****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** med CIC A4	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
CMF300*****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** med CIC A4	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C

(1) For støvtemperaturklassifisering, se temperaturdiagrammene.

5) Spesielle betingelser for sikker bruk / installasjonsinstruksjoner

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

Sensor	CMF010*****(C eller F)*Z**** CMF025*****(C eller F)*Z**** CMF050*****(C eller F)*Z**** CMF100*****(C eller F)*Z**** med CIC A2 CMF200*****(C eller F)*Z**** med CIC A4 CMF300*****(C eller F)*Z**** med CIC A4	CMF200*****(C eller F)*Z**** med CIC A2, A3 CMF300*****(C eller F)*Z**** med CIC A2, A3 CMF200A*****(C eller F)*Z**** med CIC ingen merking CMF300A*****(C eller F)*Z**** med CIC A5
Transmittertype *700*1(1 eller 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
Transmittertype *700*1(3, 4 eller 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
Transmittertype *700*1(1 eller 2)D*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Transmittertype *700*1(3, 4 eller 5)D*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Transmittertype 2700*1(1 eller 2)(E eller G)*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Transmittertype 2700*1(3, 4 eller 5)(E eller G)*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1-T5 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)For støvtemperaturklassifisering, se temperaturdiagrammene.

- 5.2) 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.
- 5.3) Ovenstående gjelder også hvis IIB- eller IIC-sertifiserte sensorer skal brukes ved lavere væsketemperaturer enn det som er angitt på EC-sertifikatet med typegodkjennelsen.
- 5.4) Det er også tillatt med en kombinasjon av punkt 5.2 og 5.3.

Modell CMF400 I.S.-sensorer

ATEX-installasjonsinstrukser

- For installering av følgende Micro Motion-sensorer med ATEX-sertifikatnummer DMT 01 ATEX E 140 X:
 - Modell CMF400 I.S. (inkludert høytemperaturmodellen CMF400A)



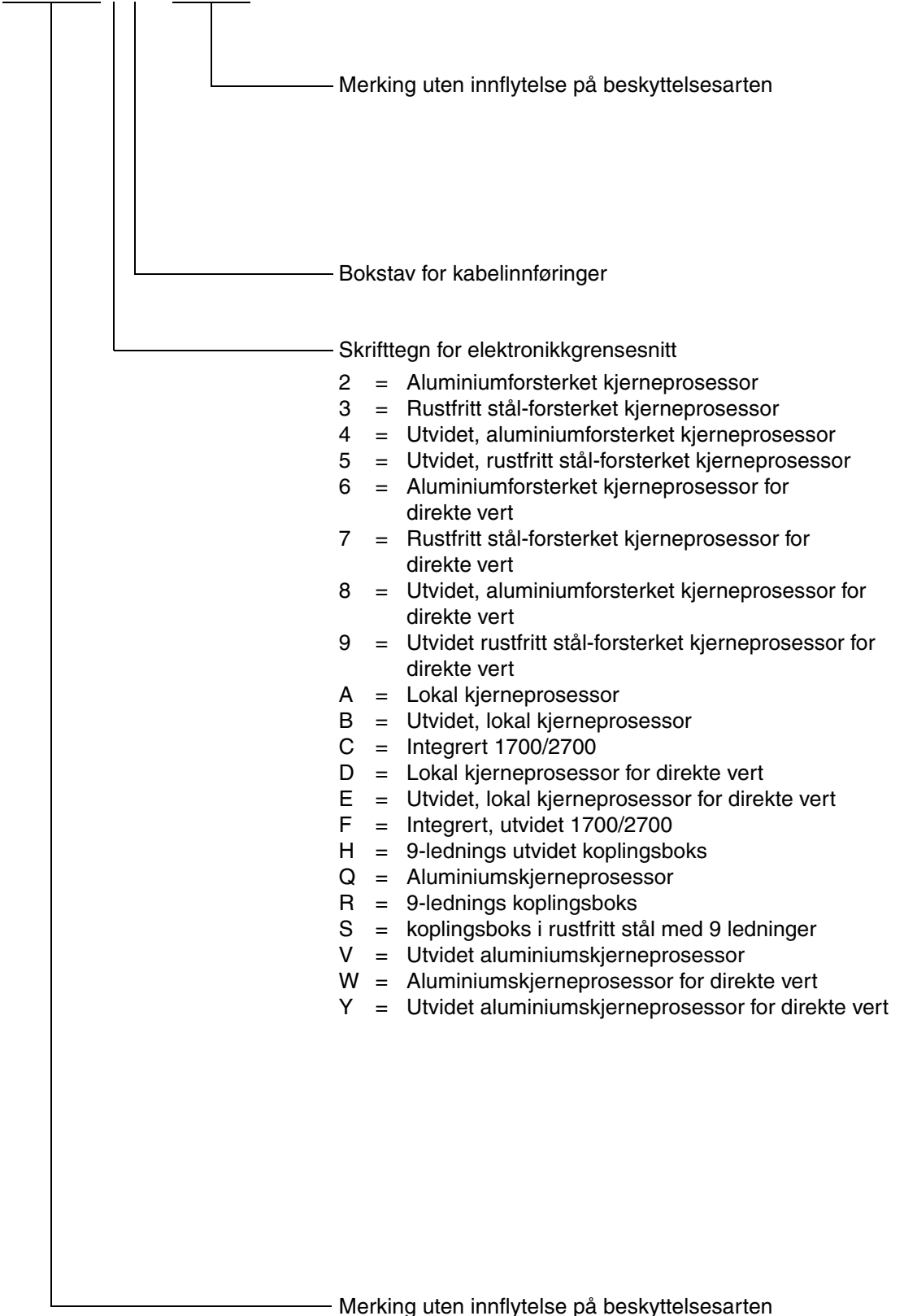
Produkt:	Utstyrstype	Sensortype CMF400* *****Z****
Produsert og underlagt for prøving		Micro Motion, Inc.
Adresse		Boulder, Co. 80301, USA
Grunnlag for prøving:		Avsnitt II av direktiv 94/9/EF
Standardgrunnlag		EN 50014:1997 +A1–A2 Generelle krav
		EN 50020:2002 Egensikkert utstyr 'i'
		EN 50281-1-1:1998 +A1 Støvevaluering 'D'
Kode for beskyttelsesart		EEx ib IIB/IIC T1–T5/T6

1) **Produkt og type**

Sensortype CMF400* *****Z****

Bokstaver og tall erstatter *** og på denne måten betegnes følgende modifiseringer:

C M F 4 0 0 * * * * * Z * * * *



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 (CMF400***** (R, H eller S)*Z****) kan det brukes et kammer med internt montert signalbehandlingsutstyr av type 700. Denne varianten får benevnelsen type CMF400*** ***** (A, B, D eller E)*Z**** for et kammer i rustfritt stål og CMF400 ***** (Q, V, W eller Y)*Z**** for et kammer i aluminium.

Alternativt kan en transmitter av type *700***** monteres direkte til sensoren. Denne varianten får benevnelsen type CMF400 ***** (C eller F)*Z****.

Høytemperaturversjonen CMF400***A*****Z**** kan koples til en koplingsboks, transmitter, kjerneprosessor eller forsterket kjerneprosessor. Denne varianten har derfor alltid benevnelsen CMF400A*****Z****.

Ved å montere sensoren direkte til transmitteren, vil bruken av enheten modifiseres i henhold til følgende tabell:

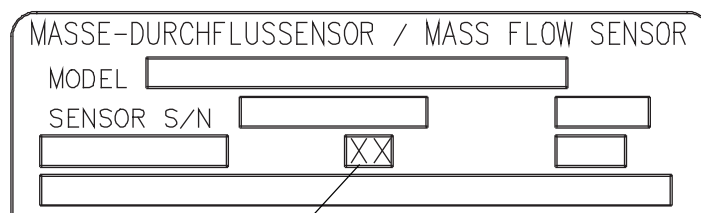
Sensor	CMF400***** (C eller F)*Z**** CIC-kode: A1 og A3 CMF400A**** (C eller F)*Z**** CIC-kode: Uten merking	CMF400***** (C eller F)*Z**** CIC-kode: A4
Transmittertype *700*1 (1 eller 2)*****	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 G EEx ib IIB+H2 T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Transmittertype *700*1 (3, 4 eller 5)*****	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C

(1) For støvtemperaturklassifisering, se temperaturdiagrammene.

Korreksjon nr. 2 av ATEX-sertifikat DMT 01 ATEX E 140 X gjenspeiler de reviderte parametrene for styrespole og måleverdiomformerspole for forbedret måling av væske og gass. Disse reviderte spoleparametrene vil bli identifisert med konstruksjonsidentifikasjonskoden (CIC) A1.

Korreksjon nr. 6 av ATEX-sertifikat DMT 01 ATEX E 140 X gjenspeiler de reviderte parametrene for styrespole og måleverdiomformerspole for forbedret ytelse. Sensorer konstruert etter disse reviderte spoleparametrene vil bli identifisert med konstruksjonsidentifikasjonskoden (CIC) A3.

Tillegg nr. 8 til ATEX-serifisering DMT 01 ATEX E 140 X gjenspeiler tilføyelsen av grensesnittkoder (2–9) for forsterket kjerneprosessor, samt tilføyelsen av CMF400A-modellen. Videre finner vi tilføyelsen av revidert styrespoleseriemotstand for CMF400-sensorer brukt ved lav temperatur og IIC-applikasjoner. Disse er merket med konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A4.



CIC-kode (konstruksjonsidentifikasjonskode)
(Vist omtrent der den er påtrykt)

3) Parametre

3.1) Type CMF400*****(R, H eller S)*Z**** (Unntatt CMF400A****(R, H eller S)*Z****)

CIC-kode A1, A3 og A4 (IIC)

3.1.1) Drivkrets

Effekt	2,54 W
Spenning	11,4 VDC
Strøm	2,45 A
Effektiv intern kapasitans	Ubetydelig

Effektiv intern maks. L_j , min. spole- og seriemotstand og min. omgivelses-/væsketemp.

CMF400 CIC A1	4,4 mH	15,72 Ω	38,56 Ω	-50 °C
CMF400 CIC A4 (IIC)	11,75 mH	0 Ω	187 Ω	-240 °C
CM400 CIC A3	11,75 mH	79,2 Ω	19,8 Ω	-50 °C

3.1.2) Måleverdiomformerets

Spenning	Opp til 30 VDC
Strøm	Opp til 101 mA
Effekt	Opp til 750 mW
Effektiv intern kapasitans	Ubetydelig

Effektiv intern maks. L_j , min. spole- og seriemotstand og min. omgivelses-/væsketemp.

CMF400 CIC A1	6,9 mH	99,52 Ω	569,2 Ω	-50 °C
CMF400 CIC A4 (IIC)	12,4 mH	0 Ω	206,8 til 566,4 Ω	-240 °C
CMF400 CIC A3	12,4 mH	121,8 Ω	0 til 566,4 Ω	-50 °C

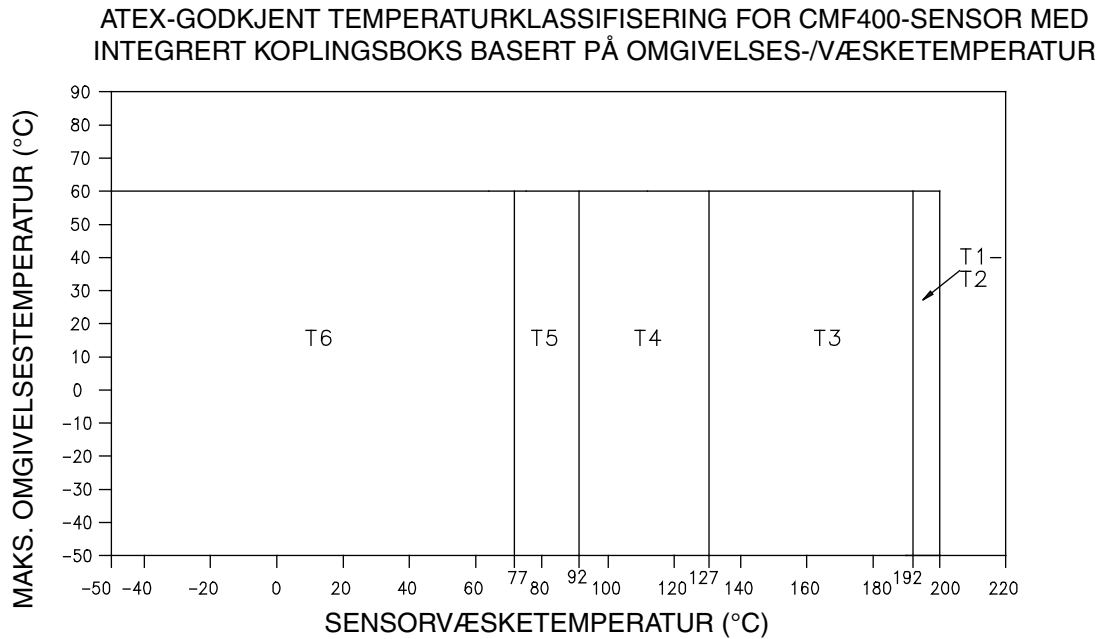
3.1.3) Temperaturkrets

Spenning	Opp til 30 VDC
Strøm	Opp til 101 mA
Effekt	Opp til 750 mW
Effektiv intern kapasitans	Ubetydelig
Effektiv intern induktans	Ubetydelig

3.1.4) Temperaturklasse

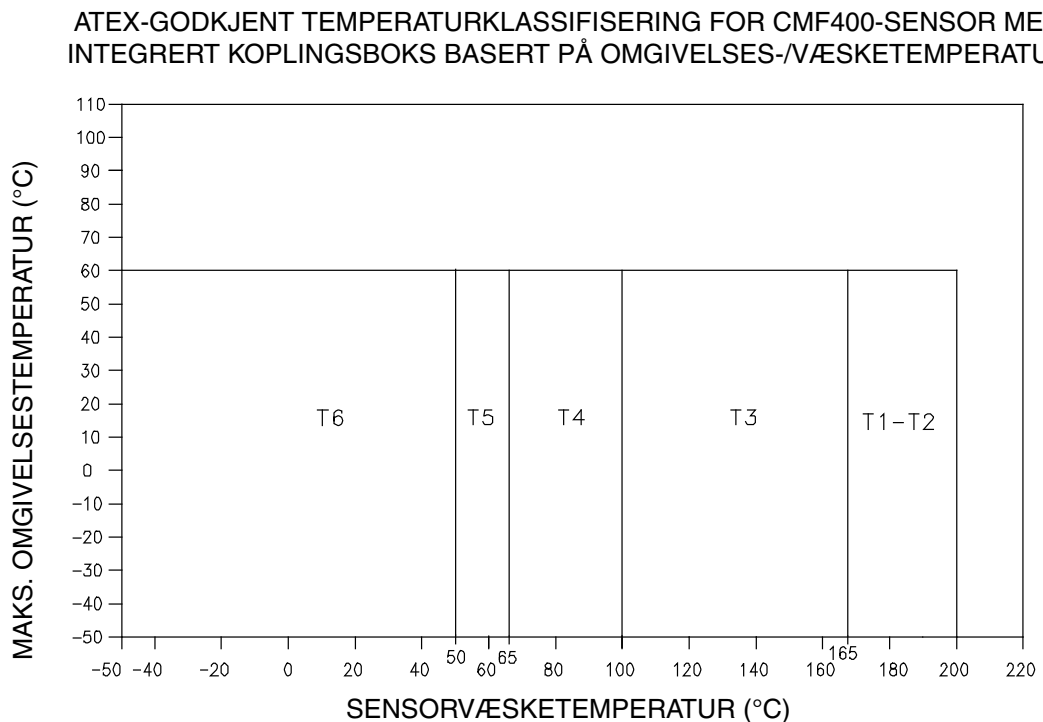
Klassifisering i en temperaturklasse avhenger av mediets temperatur, tatt i betraktning sensorens maksimale driftstemperatur, og er vist i følgende diagrammer:

For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A1



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 203 °C. Minste tillatte omgivelses- og prosessvæsketemperatur for støv er -40 °C.

For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A3



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 203 °C. Minste tillatte omgivelses- og prosessvæsketemperatur for støv er -40 °C.

3.1.5) Omgivelsestemperaturområde

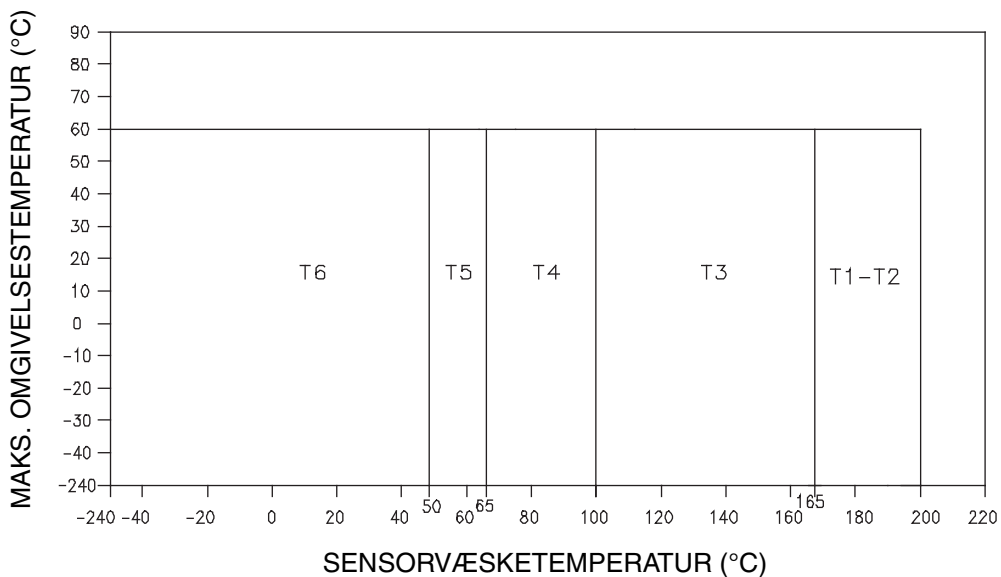
Type CMF400*****(R, H eller S)*Z**** Ta -50 °C opp til +60 °C
(unntatt CMF400A*****(R, H eller S)*Z****)

Det er mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over +60 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur. Minste mediumtemperatur er -50 °C.

Sensorens omgivelsestemperatur kan være lavere enn -50 °C forutsatt at mediets temperatur ikke er lavere enn 0 °C.

3.1.6) Temperaturklasse for konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A4 (IIC)

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



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 230 °C. Minste tillatte omgivelses- og prosessvæsketemperatur for støv er -40 °C.

3.1.7) Omgivelsestemperaturområde

Type CMF400*****(R, H eller S)*Z**** (unntatt CMF400A*****(R, H eller S)*Z****) CIC A4 (IIC) Ta -240 °C opp til +60 °C

Det er mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over +60 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur.

3.2) Type CMF400A****(R, H eller S)*Z****

Konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) ingen merking

3.2.1) Drivkrets

Effekt	2,54 W
Spenning	11,4 VDC
Strøm	2,45 A
Effektiv intern kapasitans	Ubetydelig

Effektiv intern maks. L_i , min. spole- og seriemotstand (-40 °C)

CMF400A	7,75 mH	57,1 Ω	19,8 Ω
---------	---------	---------------	---------------

3.2.2) Måleverdiomformerkrets

Spenning	Opp til 30 VDC
Strøm	Opp til 101 mA
Effekt	Opp til 750 mW
Effektiv intern kapasitans	Ubetydelig

Effektiv intern maks. L_i , min. spole- og seriemotstand (-40 °C)

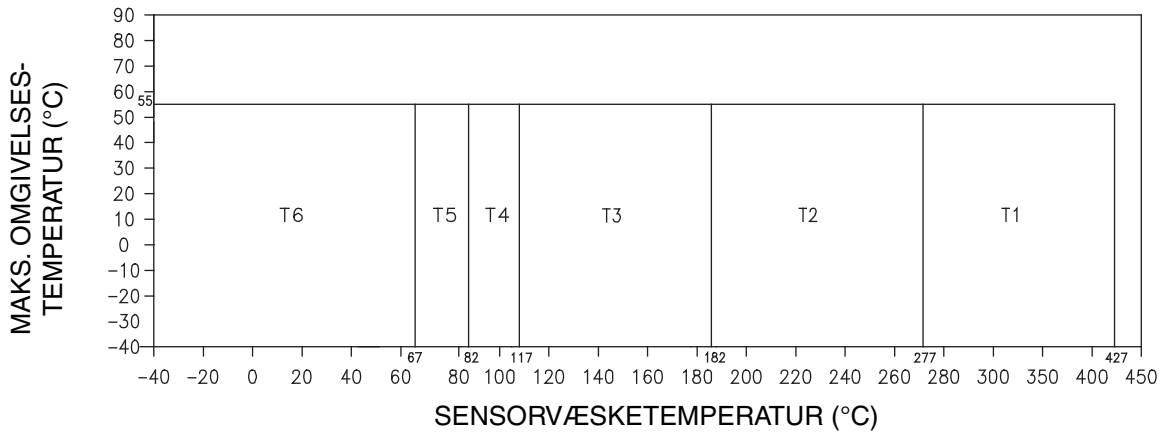
CMF400A	6,50 mH	43,2 Ω	569,3 Ω
---------	---------	---------------	----------------

3.2.3) Temperaturkrets

Spenning	Opp til 30 VDC
Strøm	Opp til 101 mA
Effekt	Opp til 750 mW
Effektiv intern kapasitans	Ubetydelig
Effektiv intern induktans	Ubetydelig

3.2.4) Temperaturklasse

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



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:T 290 °C, T1:T 440 °C.

3.2.5) Omgivelsestemperaturområde

Type CMF400A****(R, H eller S)*Z**** Ta -40 °C opp til +55 °C
 CIC uten merking

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. Minste mediumtemperatur er -40 °C.

3.3) Type CMF400***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** (unntatt CMF400A****(0-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****)

CIC-kode A1, A3 og A4 (IIC)

3.3.1) Inngangskretser (klemme 1-4)

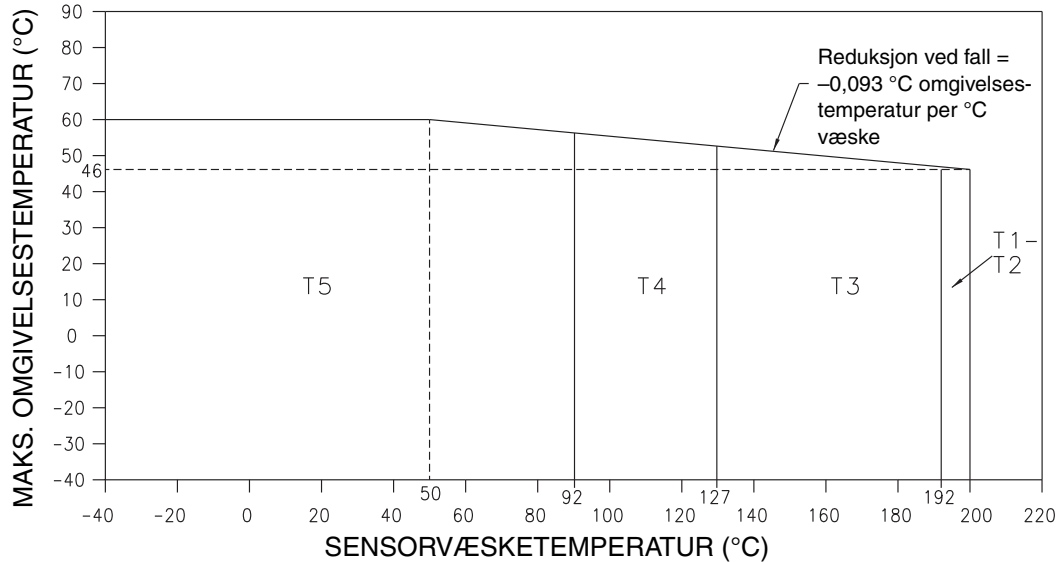
Spenning	Opp til	17,3 VDC
Strøm	Opp til	484 mA
Effekt	Opp til	2,1 W
Effektiv intern kapasitans		2200 pF
Effektiv intern induktans		30 µH

3.3.2) Temperaturklasse

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

For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A1

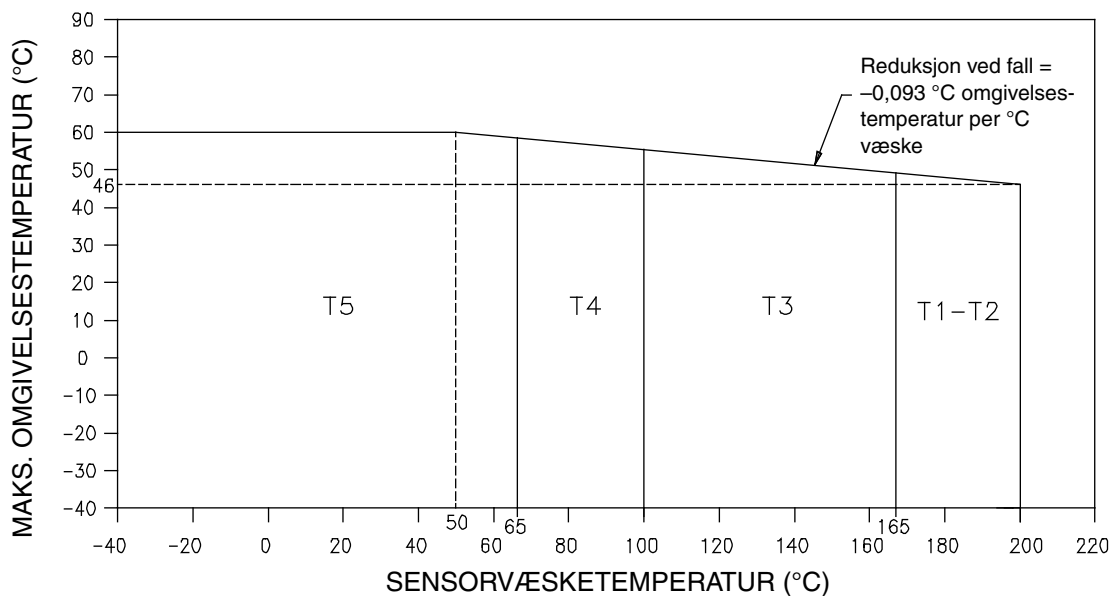
ATEX-GODKJENT CMF400-SENSOR – TEMPERATURKLASSIFISERING MED INTEGRERT KJERNE BASERT PÅ OMGIVELSE-/VÆSKETEMPERATUR



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 203 °C.

For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A3

ATEX-GODKJENT CMF400-SENSOR – TEMPERATURKLASSIFISERING MED INTEGRERT KJERNE BASERT PÅ OMGIVELSE-/VÆSKETEMPERATUR



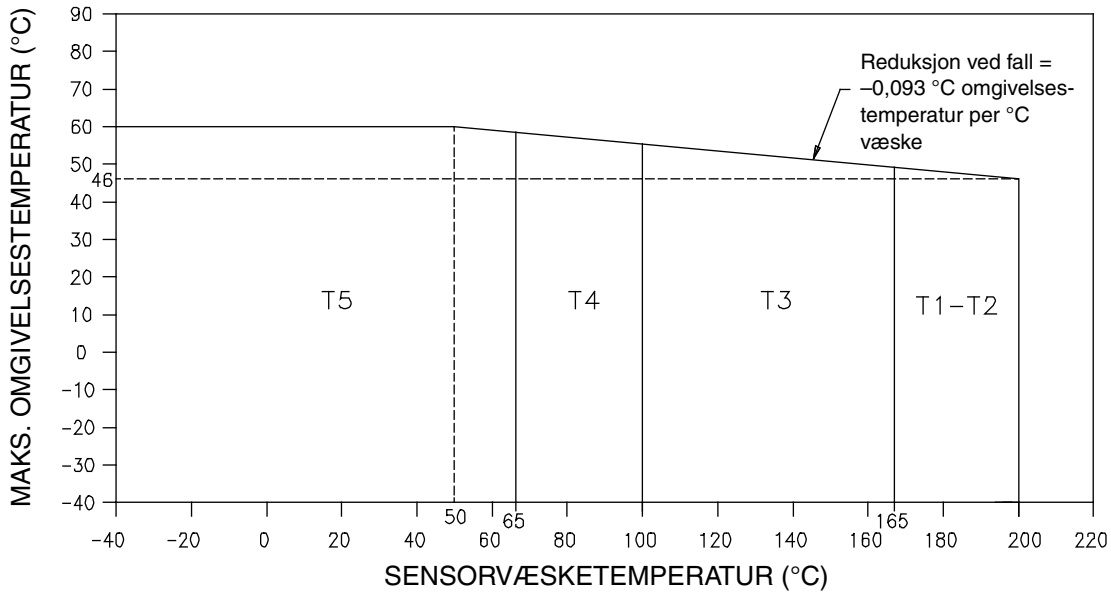
Merknad 1. Bruk diagrammet ovenfor til å fastslå temperaturklassen for en gitt væske- og omgivelsestemperatur. Maksimal overflatetemperatur for støv er som følger: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 til T1:T 203 °C.

3.3.3) Omgivelsestemperaturområde

CMF400****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** Ta –40 °C opp til +60 °C
 (unntatt CMF400A****(0–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****) CIC A1 og A3

3.3.4) For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A4 (IIC)

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



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

3.3.5) Omgivelsestemperaturområde

CMF400****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** Ta –40 °C opp til +60 °C
 (unntatt CMF400A****(0–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****) CIC A4 (IIC)

3.4) Type CMF400A****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****

Konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) ingen merking

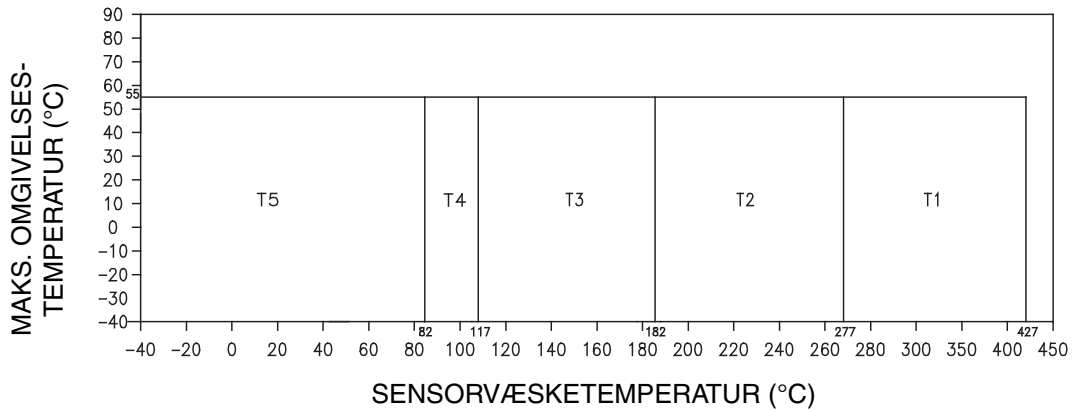
3.4.1) Inngangskretser (klemme 1–4)

Spenning	Opp til	17,3 VDC
Strøm	Opp til	484 mA
Effekt	Opp til	2,1 W
Effektiv intern kapasitans		2200 pF
Effektiv intern induktans		30 µH

3.4.2) Temperaturklasse

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

For CMF400A-sensor



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:T 290 °C, T1:T 440 °C.

3.4.3) Omgivelsestemperaturområde

CMF400A****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** Ta -40 °C opp til +55 °C

Siden elektronikken er montert omtrent 1 m fra sensoren ved bruk av en fleksibel slange av rustfritt stål, er det mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over +55 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur. Minste mediumtemperatur er -40 °C.

3.5) Type CMF400****(C eller F)*Z**** (unntatt for CMF400A****(C eller F)*Z****)

CIC-kode A1, A3 og A4 (IIC)

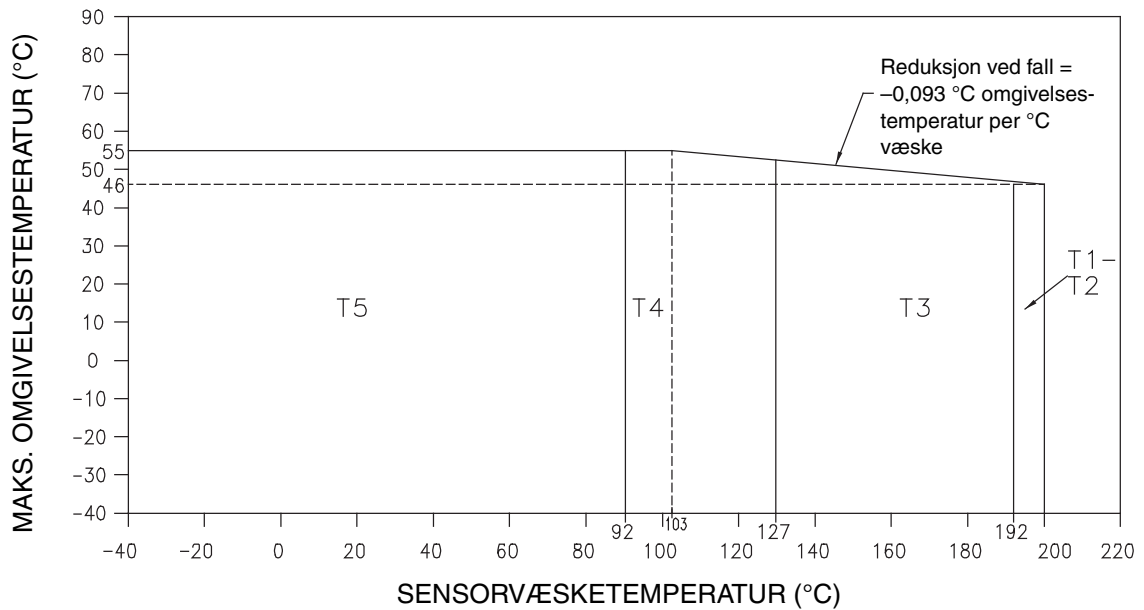
3.5.1) Strømparametre, se EB-3600636 for transmittertype*700*****.

3.5.2) Temperaturklasse

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

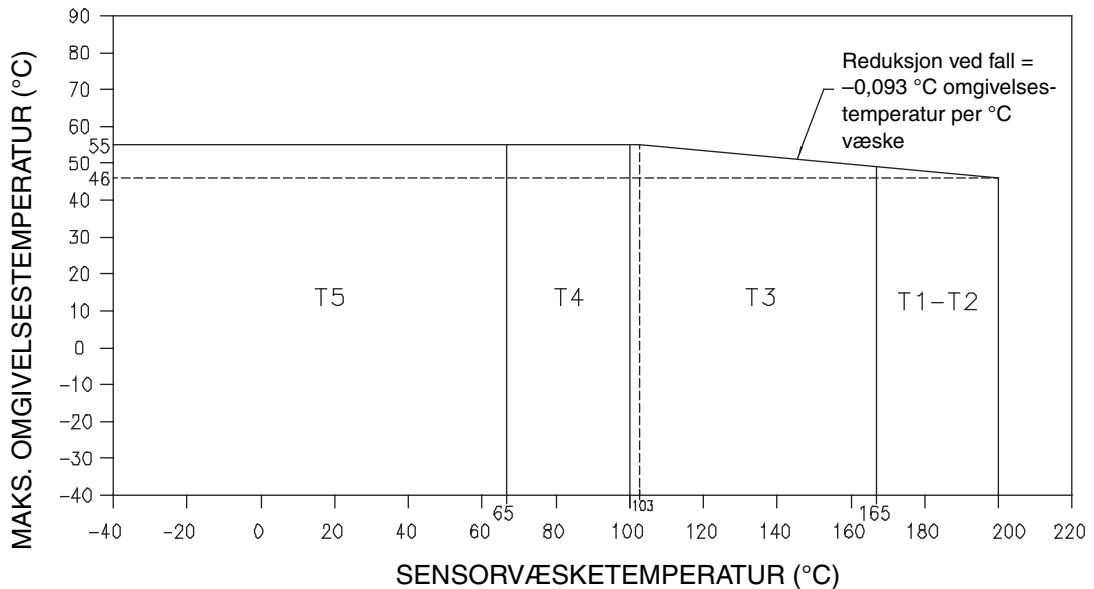
For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A1

ATEX-GODKJENT CMF400-SENSOR – TEMPERATURKLASSIFISERING 1700/2700 MED INTEGRERT KJERNE BASERT PÅ OMGIVELSESVÆSKETEMPERATUR



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 203 °C.

For konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) A3 eller A4



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.

3.5.3) Omgivelsestemperaturområde

CMF400****(C eller F)*Z****
(unntatt CMF400A****(C eller F)*Z****)

Ta -40 °C opp til +55 °C

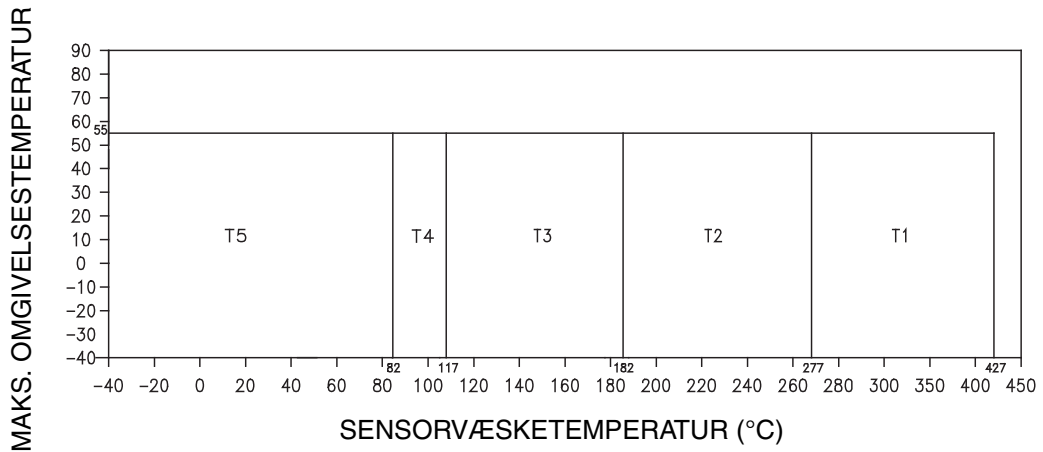
3.6) Type CMF400A****(C eller F)*Z****

Konstruksjonsidentifikasjonskode (CIC) ingen merking

3.6.1) Temperaturklasse

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

For CMF400A-sensor med 1700/2700 med intern kjerne og 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: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 440 °C.

3.6.2) Omgivelsestemperaturområde

CMF400A****(C eller F)*Z****

Ta -40 °C opp til +55 °C

Siden elektronikken er montert omtrent 1 m fra sensoren ved bruk av en fleksibel slange av rustfritt stål, er det mulig å bruke sensoren ved omgivelsestemperatur over +55 °C, forutsatt at omgivelsestemperaturen ikke overskrider mediets maksimumstemperatur, tatt i betraktning temperaturklassifiseringen og sensorens maksimale driftstemperatur. Minste mediumtemperatur er -40 °C.

4) Merking









- type	- type beskyttelse	- omgivelse
CMF400*****(R eller H eller S)*Z****	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIB T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C -40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
CMF400*****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
CMF400*****(C eller F)*Z****	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
CMF400A*****(R eller H eller S)*Z****	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIB T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
CMF400A*****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
CMF400*****(R eller H eller S)*Z**** med CIC A4	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C	-240 °C ≤ Ta ≤ +55 °C -40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
CMF400*****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** med CIC A4	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

(1) For støvtemperaturklassifisering, se temperaturdiagrammene.

CIC-kode: A1, A3 og A4 (IIC).

5) Spesielle betingelser for sikker bruk / installasjonsinstruksjoner

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

Sensor	CMF400*****(C eller F)*Z**** CIC-kode: A1 og A3 CMF400A*****(C eller F)*Z**** CIC-kode: Uten merking	CMF400*****(C eller F)*Z**** CIC-kode: A4
Transmittertype *700*1(1 eller 2)*****	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 G EEx ib IIB+H ₂ T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Transmittertype *700*1(3, 4 eller 5)*****	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C

(1) For støvtemperaturklassifisering, se temperaturdiagrammene.

- 5.2) 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.
- 5.3) Ovenstående gjelder også hvis IIB- eller IIC-sertifiserte sensorer skal brukes ved lavere væsketemperaturer enn det som er angitt på EC-sertifikatet med typegodkjennelsen.
- 5.4) Det er også tillatt med en kombinasjon av punkt 5.2 og 5.3.

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-20010173, Rev. A



For de nyeste produktspesifikasjonene fra Micro Motion, se under PRODUCTS på vårt nettsted 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

**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

