

**ATEX-
installationsanvisningar
för Micro Motion[®]
ELITE[®] sensorer
med certifikat
DMT 01 ATEX E 140 X**

För installationer godkända av ATEX

Obs! För installationer i riskfyllda områden i Europa hänvisas till standard SS-EN 60079-14, om lokala bestämmelser inte kan tillämpas.

Informationen som märkts på utrustningen uppfyller kraven i EU:s direktiv för tryckbärande anordningar (PED) och finns på Internet på www.micromotion.com/library.

©2007, Micro Motion, Inc. Med ensamrätt. Micro Motion är ett registrerat varumärke som tillhör Micro Motion, Inc. Micro Motions och Emersons logotyper är varumärken som tillhör Emerson Electric Co. Alla andra varumärken tillhör sina respektive ägare.

ELITE-sensorer (DMT 01 ATEX E 140 X)

ATEX-installationsanvisningar

- För installation av följande Micro Motion-sensorer med ATEX certifikatnr. DMT 01 ATEX E 140 X:
 - Modell CMF010
 - Modell CMF025
 - Modell CMF050
 - Modell CMF100
 - Modell CMF200 (inklusive högtemperaturmodell CMF200A)
 - Modell CMF300 (inklusive högtemperaturmodell CMF300A)



Ämne: Utrustningstyp

Sensortyp CMF* *****Z******

Tillverkad och ivägskickad för undersökning

Micro Motion, Inc.

Adress

Boulder, Co. 80301, USA

Grund för undersökning:

Tillägg II i Direktiv 94/9/EC

Standardbas

EN 50014:1997 +A1–A2

Allmänna krav

EN 50020:2002

Egensäkerhet 'i'

EN 50281-1-1:1998 + A1

Dammvärdering 'D'

Kod för typ av skydd

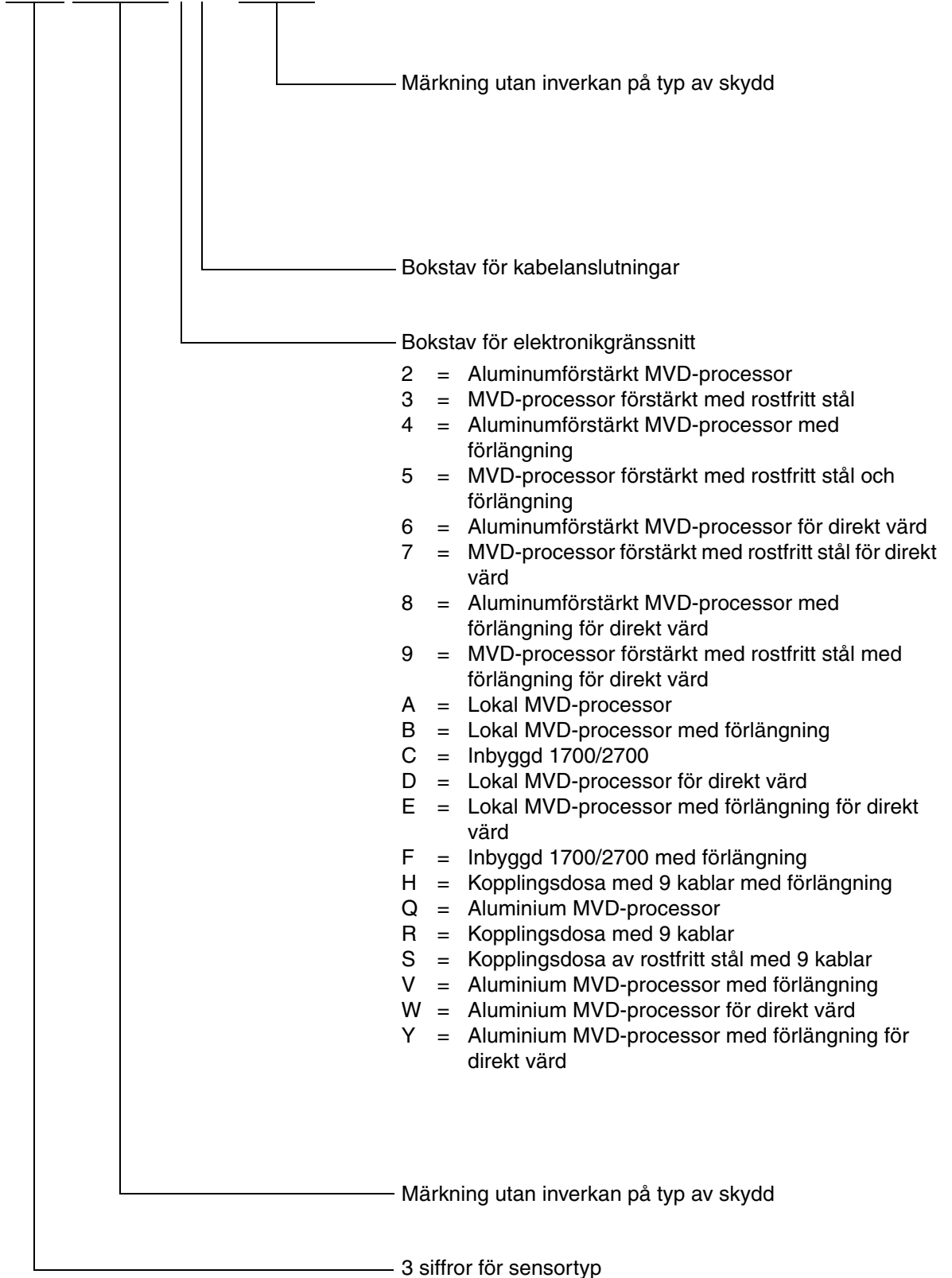
EEx ib IIB/IIC T1–T6

1) Ämne och typ

Sensortyp CMF*** *****Z****

Istället för ***, sätts bokstäver och siffror in vilka bestämmer följande ändringar:

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



2) Beskrivning

Flödessensorn används tillsammans med en transmitter för att mäta flöden.

Flödessensorn, som består av magnetiskt exiterade oscillerande rör, innehåller som elektriska komponenter spolar, resistorer, temperatursensorer, uttag och anslutningar.





































Istället för kopplingsdosa (CMF***** (R, H eller S)*Z****) kan en skyddskåpa med en signalbehandlingsenhet, typ 700, monterad på insidan användas. Denna variation ger beteckningen CMF*** ***** (A, B, D eller E)*Z**** för en skyddskåpa av rostfritt stål och CMF*** ***** (Q, V, W eller Y)*Z**** för en skyddskåpa av aluminium.

När sensorn används med en förstärkt signalbehandlingsenhet typ 800 monterad på insidan, får variationen beteckningen CMF*** ***** (3, 5, 7 eller 9)*Z**** för en kåpa av rostfritt stål och CMF*** ***** (2, 4, 6 eller 8)*Z**** för en kåpa av aluminium.

Alternativt kan en transmitter, typ *700*****, monteras direkt på kopplingsdosan, vars variation får beteckningen CMF*** ***** (C eller F)*Z****.

Högtemperaturversionen CMF***A*****Z**** kan användas med en kopplingsdosa, transmitter, MVD-processor eller förstärkt MVD-processor. Denna variation har därför alltid beteckningen CMF***A*****Z****.

Genom att montera sensorn direkt på *700-transmittern, ändras användningen av enheten i enlighet med följande tabell:

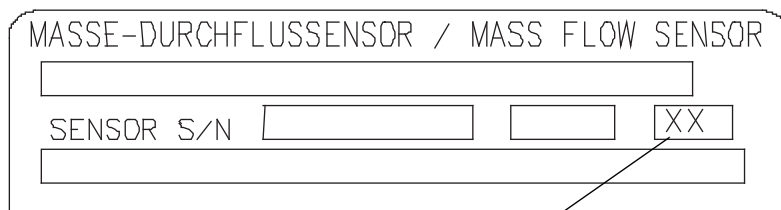
Sensor	CMF010***** (C eller F)*Z**** CMF025***** (C eller F)*Z**** CMF050***** (C eller F)*Z**** CMF100***** (C eller F)*Z**** med CIC A2 CMF200***** (C eller F)*Z**** med CIC A4 CMF300***** (C eller F)*Z**** med CIC A4	CMF200***** (C eller F)*Z**** med CIC A2, A3 CMF300***** (C eller F)*Z**** med CIC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

(1) För dammtemperaturmärkning, se temperaturdiagrammen.

Ändring nr. 3 till ATEX certifikat DMT 01 ATEX E 140 X återspeglar den reviderade drivspolens parametrar för CMF100, CMF200 och CMF300 för kompatibilitet med andra ATEX-certifierade transmittar. Sensorer som konstruerats för att använda dessa reviderade spolparametrar kommer att identifieras med konstruktionsidentifieringskoden (C.I.C.) A2.

Ändring nr. 6 till ATEX certifikat DMT 01 ATEX E 140 X återspeglar den reviderade CMF200 och CMF300 drivspolens och Pick-Off-spolens parametrar för förbättrade prestanda. Sensorer som konstruerats för att använda dessa reviderade spolparametrar kommer att identifieras med konstruktionsidentifieringskoden (C.I.C.) A3.

Ändring nr 8 i till ATEX-intyg DMT 01 ATEX E 140 X reflekterar tillägget av den förstärkta MVD-processorns gränssnittskoder (2–9) och tillägget av CMF200A-modellen. Tillägget av ändrad drivspolsserieresistans för sensorerna CMF200 och CMF300 som används vid låg temperatur och IIC-applikationer identifieras med konstruktionsidentifieringskoden (C.I.C.) A4. De ändrade spolparametrarna för CMF300A identifieras med konstruktionsidentifieringskoden (C.I.C.) A5.



CIC (Construction Identification Code)
(Visas ungefär vid stämplingen)

3) Parametrar

3.1) Typ CMF***** (R, H eller S)*Z**** (förutom CMF***A**** (R, H eller S)*Z****)

Konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.) A2, A3, A4 (IIC) och ingen märkning

3.1.1) Drivkrets

Ström	2,54 W
Spänning	11,4 V~
Ström	2,45 A
Effektiv intern kapacitans	Obetydlig

Effektiv intern max L_I , minsta spole- och seriemotstånd och minsta omgivn.-/vätsketemp.

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) Pick-off-krets (terminaler 5, 9 och 6, 8; grön/vita och blå/grå kablar)

Spänning	Upp till 30 V~
Ström	Upp till 101 mA
Ström	Upp till 750 mW
Effektiv intern kapacitans	Obetydlig

Effektiv intern max L_I , minsta spole- och seriemotstånd och minsta omgivn.-/vätsketemp.

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 till 567,9 Ω	-20 °C
CMF200 CIC A4 (IIC)	2,0 mH	0 Ω	0 till 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 till 567,9 Ω	-20 °C
CMF300 CIC A4 (IIC)	2,0 mH	0 Ω	0 till 567,9 Ω	-240 °C

3.1.3) Temperaturkrets

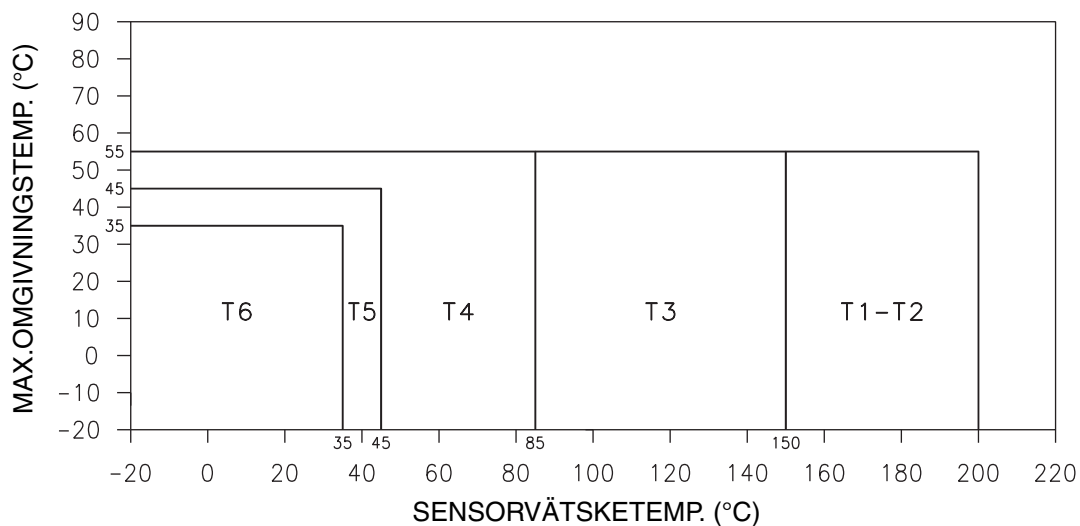
Spänning	Upp till 30 V~
Ström	Upp till 101 mA
Ström	Upp till 750 mW
Effektiv intern kapacitans	Obetydlig
Effektiv intern induktans	Obetydlig

3.1.4) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:

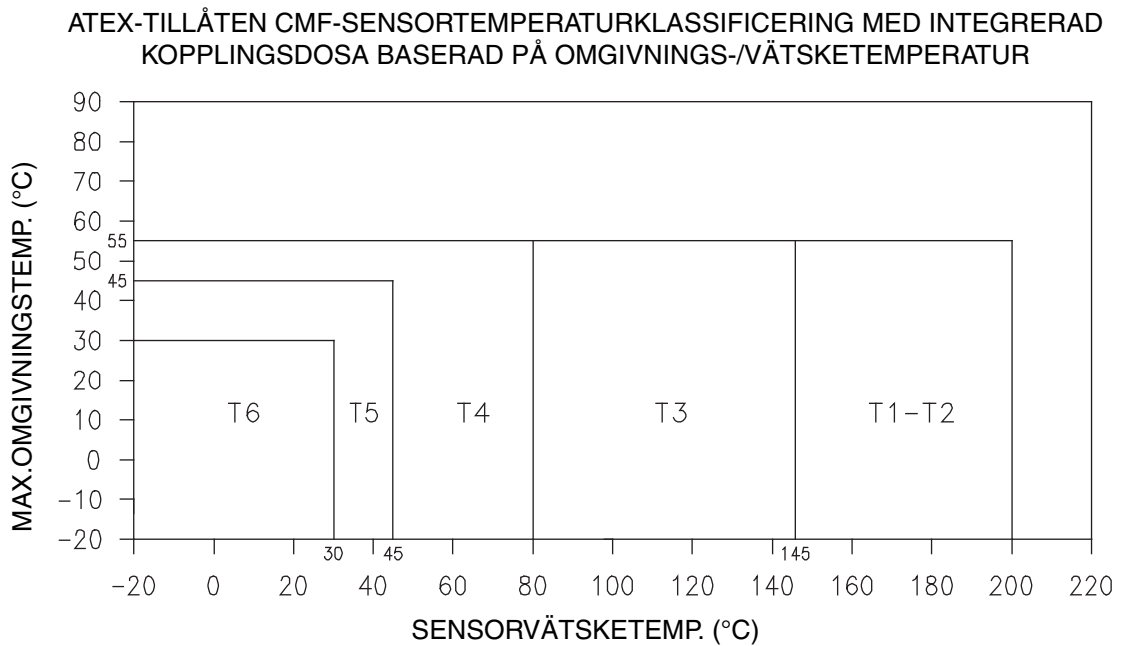
För konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.) A2 och ingen märkning

ATEX-TILLÅTEN CMF-SENSORTEMPERATURKLASSIFICERING MED INTEGRERAD KOPPLINGSDOSA BASERAD PÅ OMGIVNINGS-/VÄTSKETEMPERATUR



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 245 °C.

För konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.) A3.



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 250 °C.

3.1.5) Intervall för omgivningstemperatur

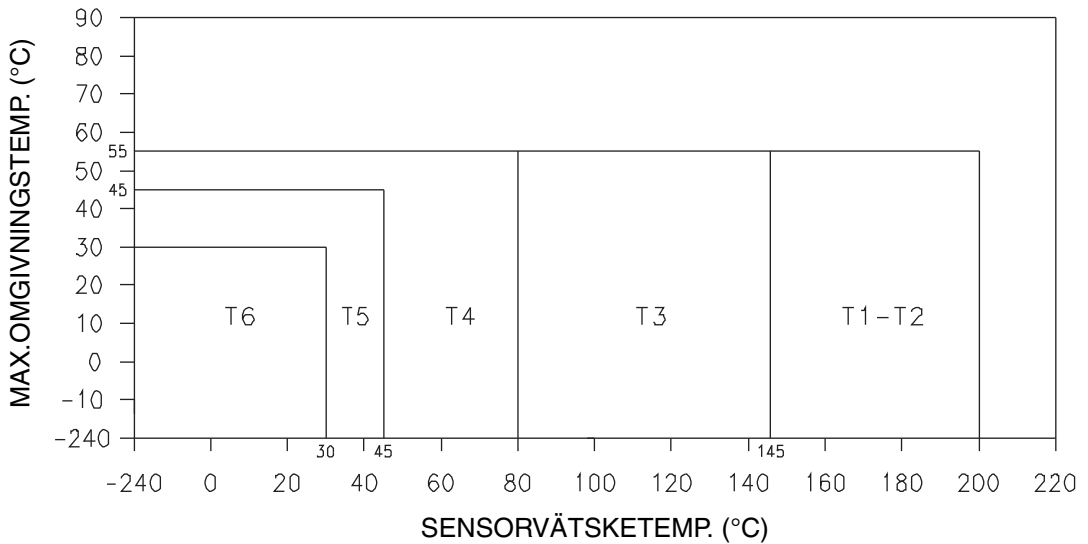
CMF***** (R, H eller S) *Z**** Ta -20 °C upp till +55 °C
 (förutom CMF***A**** (R, H eller S) *Z****)
 med CIC A2, A3, och ingen märkning

Användningen av sensorn vid en omgivningstemperatur som är högre än +55 °C är möjlig, förutsatt att omgivningstemperaturen inte överstiger den maximala temperaturen för mediet med hänsyn till temperaturklassificeringarna och sensorns maximala driftstemperatur. Minimal medeltemperatur är -20 °C.

Omgivningstemperaturen för sensorn kan vara lägre än -20 °C förutsatt att mediets temperatur inte är lägre än 0 °C.

3.1.6) Temperaturklass för konstruktionsidentifieringskoden (C.I.C.) A4 (IIC)

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 250°C. Lägsta omgivnings- och processvätsketemperatur som tillåts för damm är -40 °C.

3.1.7) Intervall för omgivningstemperatur

CMF***** (R, H eller S)*Z**** Ta -240 °C upp till +55 °C
 (förutom CMF***A**** (R, H eller S)*Z****)
 med CIC A4

Användningen av sensorn vid en omgivningstemperatur som är högre än +55 °C är möjlig, förutsatt att omgivningstemperaturen inte överstiger den maximala temperaturen för mediet med hänsyn till temperaturklassificeringarna och sensorns maximala driftstemperatur.

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

Konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.) A5 och ingen märkning

3.2.1) Drivkrets

Ström	2,54 W
Spänning	11,4 V~
Ström	2,45 A
Effektiv intern kapacitans	Obetydlig

Effektiv intern max L_I , minsta spole- och seriemotstånd och minsta omgivn.-/vätsketemp.

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) Pick-off-krets

Spänning	Upp till 30 V~
Ström	Upp till 101 mA
Ström	Upp till 750 mW
Effektiv intern kapacitans	Obetydlig

Effektiv intern max L_I , minsta spole- och seriemotstånd och minsta omgivn.-/vätsketemp.

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

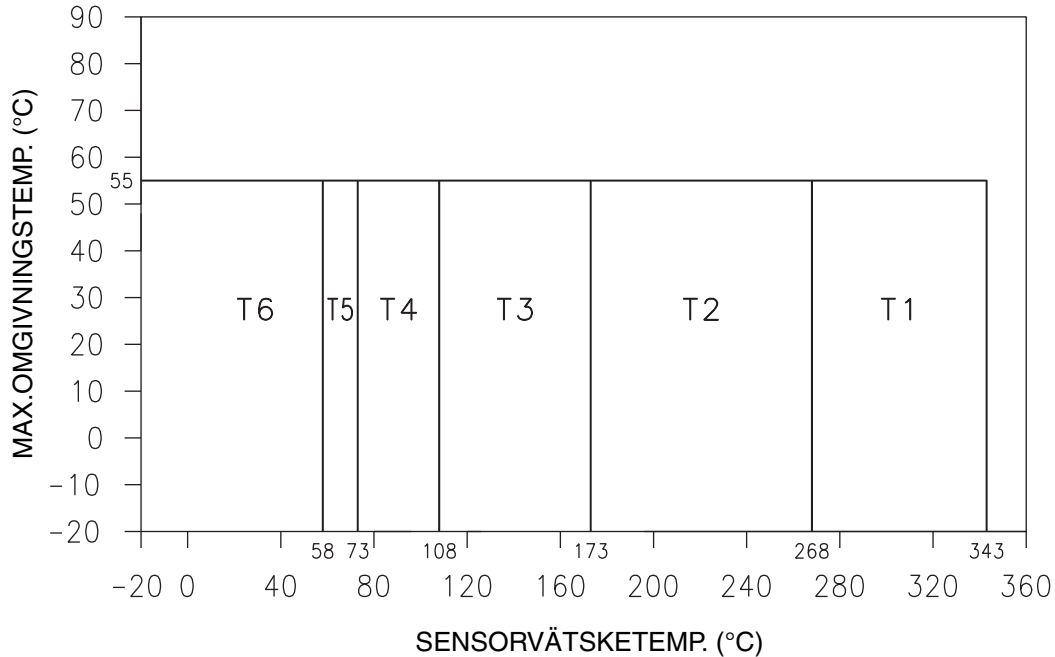
Spänning	Upp till 30 V~
Ström	Upp till 101 mA
Ström	Upp till 750 mW
Effektiv intern kapacitans	Obetydlig
Effektiv intern induktans	Obetydlig

3.2.4) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:

För CMF300A-sensorer med konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.), ingen märkning

ATEX-TILLÅTEN CMF300A-SENSORTEMPERATURKLASSIFICERING MED FJÄRRMONTERAD KOPPLINGSBLOK BASERAD PÅ OMGIVNINGSGIVNINGSTEMPERATUR



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: 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) Intervall för omgivningstemperatur

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

Ta -20 °C upp till +55 °C

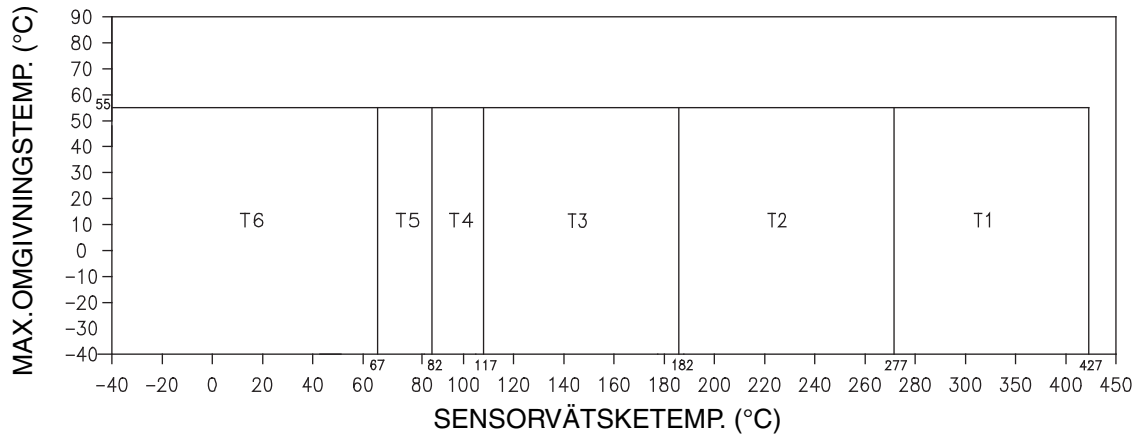
Användningen av sensorn vid en omgivningstemperatur som är högre än +55 °C är möjlig, förutsatt att omgivningstemperaturen inte överstiger den maximala temperaturen för mediet med hänsyn till temperaturklassificeringarna och sensorns maximala driftstemperatur. Minimal medeltemperatur är -20 °C.

Omgivningstemperaturen för sensorn kan vara lägre än -20 °C förutsatt att mediets temperatur inte är lägre än 0 °C.

3.2.6) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:

För CMF200A- och CMF300A-sensorer (C.I.C. A5) med intern kopplingsdosa



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: 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) Intervall för omgivningstemperatur

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

Användningen av sensorn vid en omgivningstemperatur som är högre än +55 °C är möjlig, förutsatt att omgivningstemperaturen inte överstiger den maximala temperaturen för mediet med hänsyn till temperaturklassificeringarna och sensorns maximala driftstemperatur. Minimal medeltemperatur är -40 °C.

3.3) Typ CMF*****2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****
 (förutom CMF***A****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****)
 Konstruktionsidentifieringskod (CIC) A2, A3, A4 (IIC) och ingen märkning

3.3.1) Ingångskretsar (terminaler 1-4)

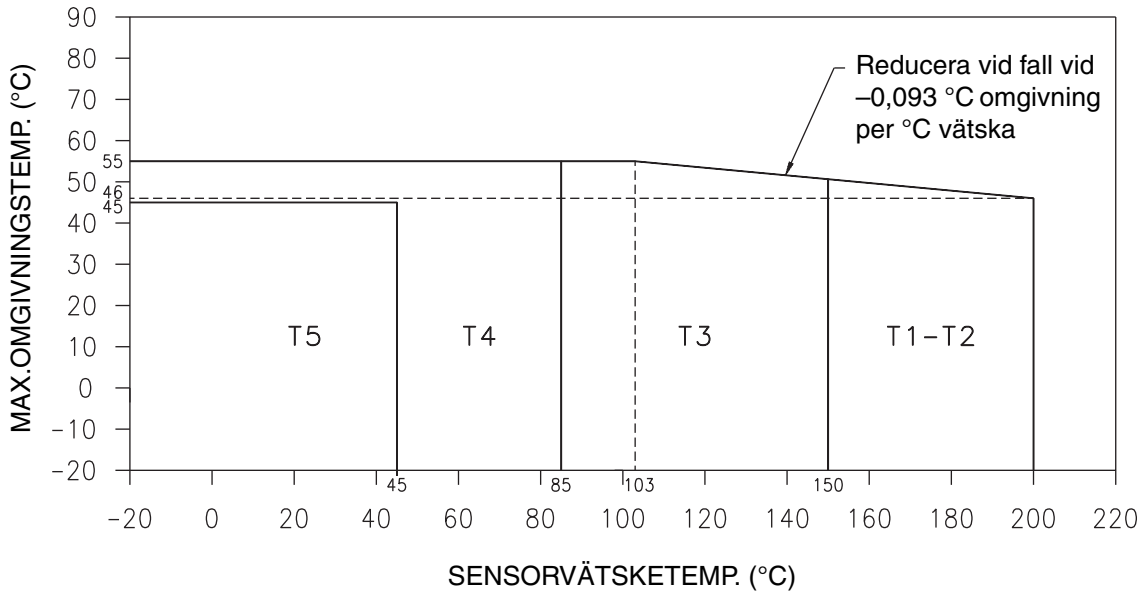
Spänning	Upp till	17,3 V~
Ström	Upp till	484 mA
Ström	Upp till	2,1 W
Effektiv intern kapacitans		2200 pF
Effektiv intern induktans		30 µH

3.3.2) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:

För konstruktionsidentifieringskod A2 (C.I.C.) och ingen märkning

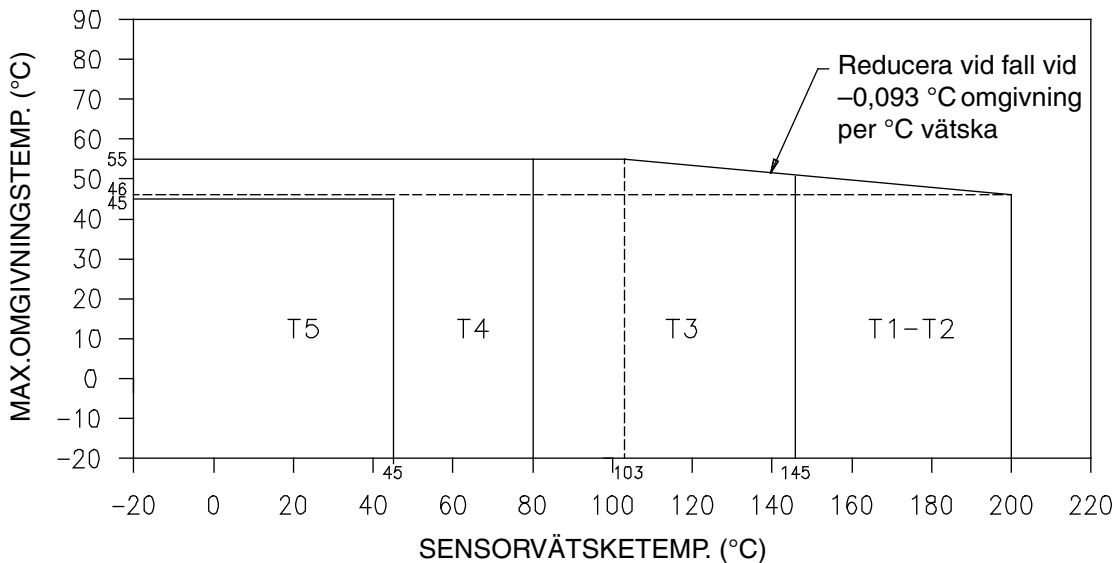
ATEX-TILLÅTEN CMF-SENSORTEMPERATURKLASSIFICERING MED INBYGGD MVD-PROCESSOR BASERAD PÅ OMGIVNINGS-/VÄTSKETEMPERATUR



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 245 °C.

För konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.) A3

ATEX-TILLÅTEN CMF-SENSORTEMPERATURKLASSIFICERING MED INBYGGD MVD-PROCESSOR BASERAD PÅ OMGIVNINGS-/VÄTSKETEMPERATUR



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 250 °C.

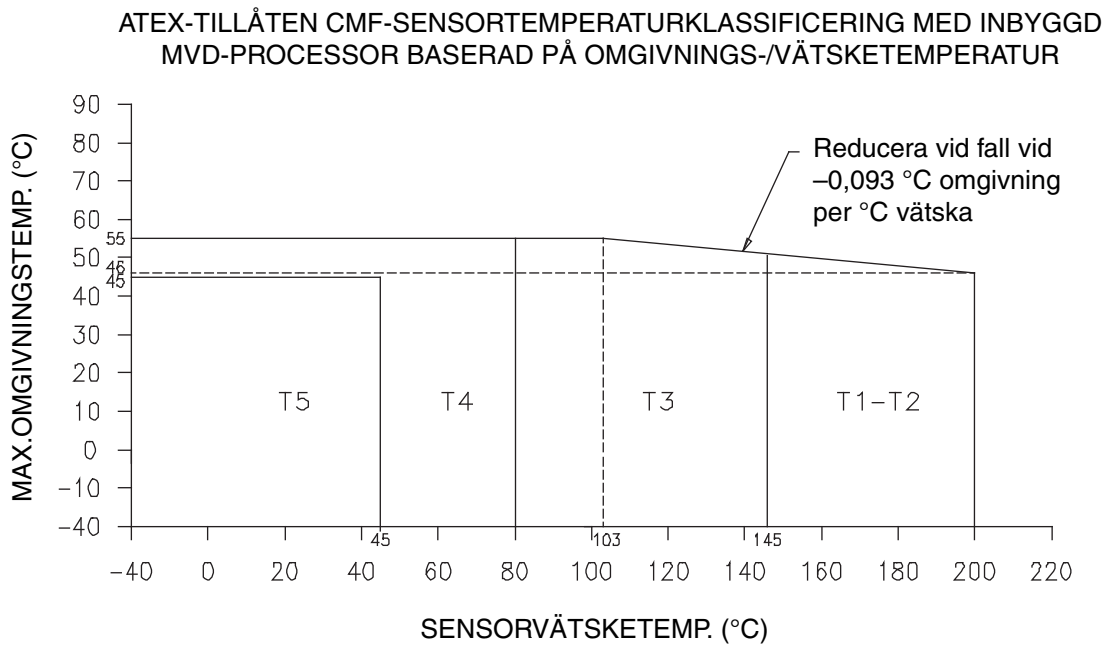
3.3.3) Intervall för omgivningstemperatur

CMF***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** Ta -20 °C upp till +55 °C
 (förutom CMF***A**** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****)
 med CIC A2 och A3

Omgivningstemperaturen för sensorn kan vara -40 °C förutsatt att mediets temperatur inte är lägre än 0 °C.

3.3.4) för konstruktionsidentifieringskoden (C.I.C.) A4 (IIC)

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 250 °C.

3.3.5) Intervall för omgivningstemperatur

CMF***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** Ta -40 °C upp till +55 °C
 (förutom CMF***A**** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****)
 med CIC A4 (IIC)

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

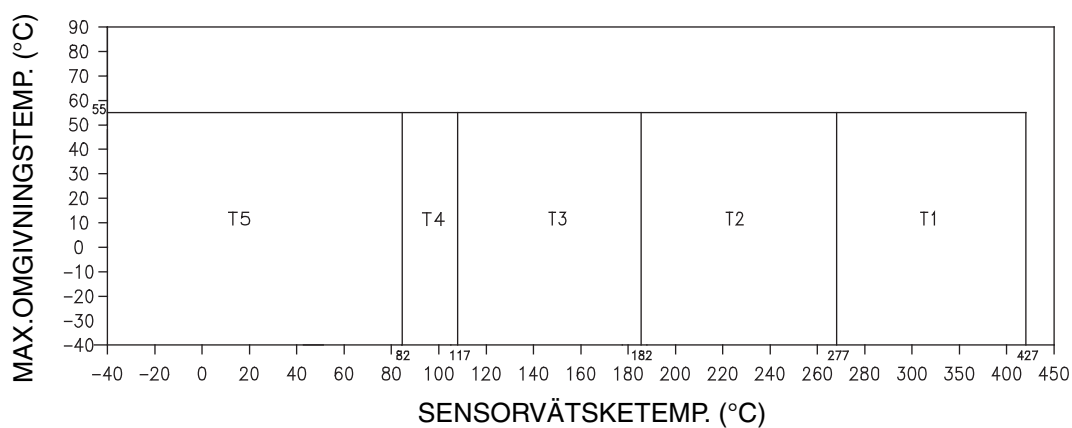
CMF300A med konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.) A5
CMF200A med konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.), ingen märkning

3.4.1) Ingångskretsar (terminaler 1–4)

Spänning	Upp till	17,3 V~
Ström	Upp till	484 mA
Ström	Upp till	2,1 W
Effektiv intern kapacitans		2200 pF
Effektiv intern induktans		30 μ H

3.4.2) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 440 °C.

3.4.3) Intervall för omgivningstemperatur

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

Eftersom elektroniken är monterad ungefär 1 meter från sensorn medelst ett flexibelt rör av rostfritt stål, är det möjligt att använda sensorn vid en omgivningstemperatur som är högre än +55 °C, förutsatt att omgivningstemperaturen inte överstiger mediets maxtemperatur med hänsyn till temperaturklassificeringarna och sensorns maximala driftstemperatur. Minimal medeltemperatur är -40 °C.

3.5) Typ CMF***** (C eller F)*Z**** (förutom CMF***A****(C eller F)*Z****)

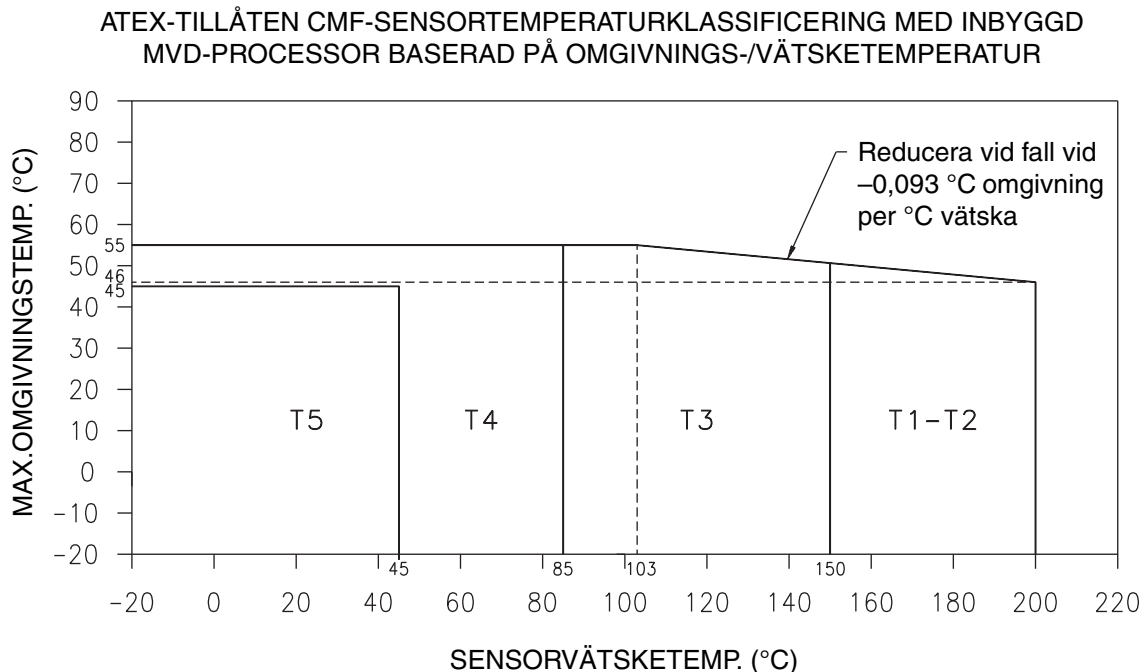
Konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.) A2, A3, A4 och ingen märkning

3.5.1) Elektriska parametrar, se EB-3600636 för transmittertyp *700*****

3.5.2) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:

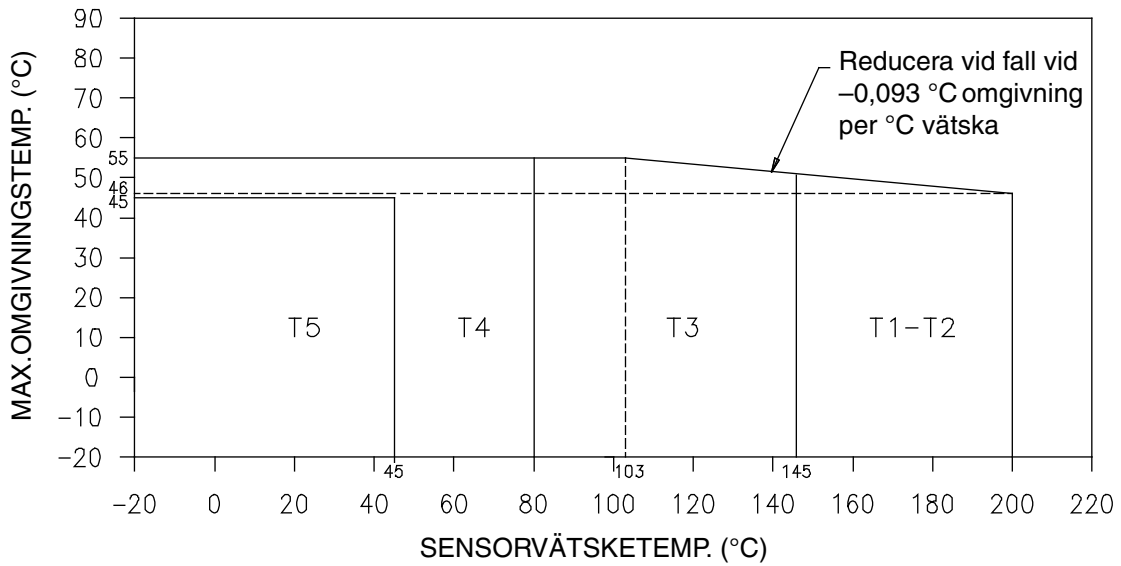
Konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.) A2 och ingen märkning



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 245 °C.

För konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.) A3

ATEX-TILLÅTEN CMF-SENSORTEMPERATURKLASSIFICERING MED INBYGGD MVD-PROCESSOR BASERAD PÅ OMGIVNING-/VÄTSKETEMPERATUR



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 250 °C.

3.5.3) Intervall för omgivningstemperatur

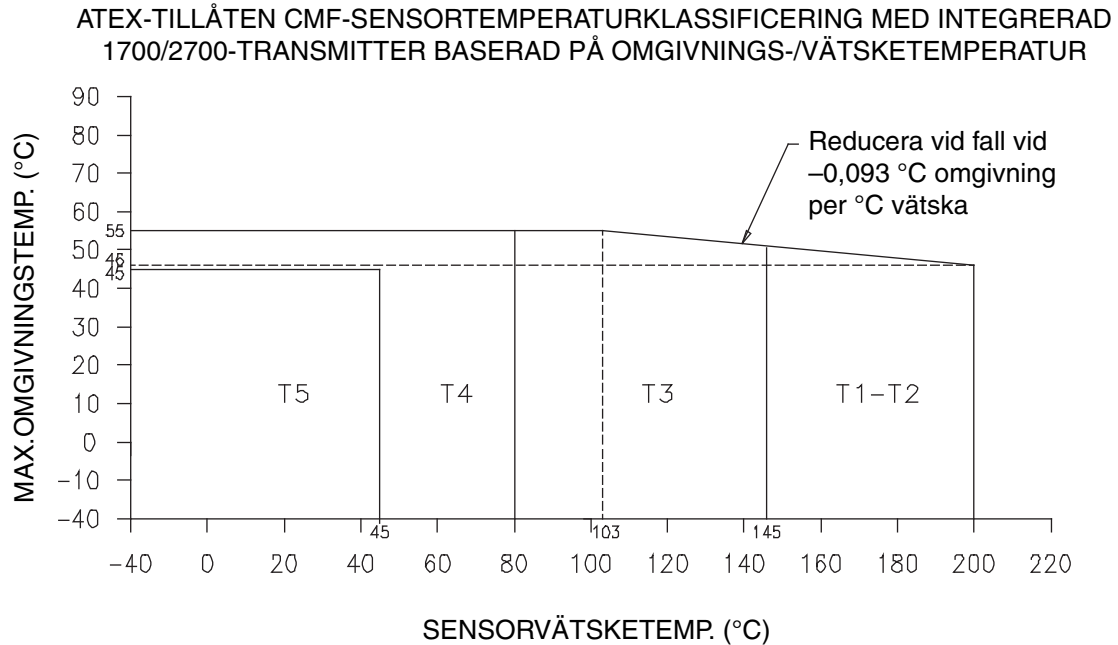
CMF***** (C eller F) *Z***** Ta -20 °C upp till +55 °C
 (förutom CMF***A**** (C eller F) *Z*****)
 med CIC A2, A3, och ingen märkning

Omgivningstemperaturen för sensorn kan vara -40 °C förutsatt att mediets temperatur inte är lägre än 0 °C.

3.5.4) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:

Konstruktionsidentifieringskoden (C.I.C.) A4 (IIC)



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 250 °C.

3.5.5) Intervall för omgivningstemperatur

CMF***** (C eller F) *Z**** Ta -40 °C upp till +55 °C
 (förutom CMF***A**** (C eller F) *Z****)
 med CIC A4 (IIC)

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

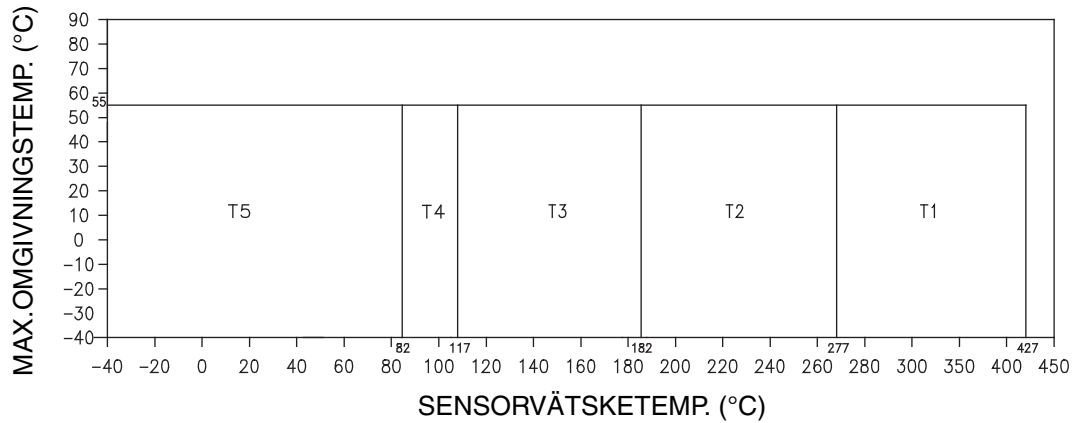
Konstruktionsidentifieringskod (CIC) A5 och ingen märkning

3.6.1) Elektriska parametrar, se EB-3600636 för transmittertyp *700*****

3.6.2) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:

För CMF300A-sensorn med 1700/2700 med intern MVD-processor och konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.) A5, och CMF200A-sensor med 1700/2700 med intern MVD-processor och konstruktionsidentifieringskod (C.I.C.) inegn märkning.



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 440 °C.









3.6.3) Intervall för omgivningstemperatur

















CMF***A****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** Ta –40 °C upp till +55 °C
med CIC A5 och ingen märkning

Eftersom elektroniken är monterad ungefär 1 meter från sensorn medelst ett flexibelt rör av rostfritt stål, är det möjligt att använda sensorn vid en omgivningstemperatur som är högre än +55 °C, förutsatt att omgivningstemperaturen inte överstiger mediets maxtemperatur med hänsyn till temperaturklassificeringarna och sensorns maximala driftstemperatur.

4) Märkning









–20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

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

- typ	- typ av skydd
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) Se temperaturdiagram för märkvärden för dammtemperatur.

–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) Se temperaturdiagram för märkvärden för dammtemperatur.

–240 °C ≤ Ta ≤ +55 °C (för damm är min. –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) Se temperaturdiagram för märkvärden för dammtemperatur.

























-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) Se temperaturdiagram för märkvärden för dammtemperatur.

5) Särskilda förhållanden för säker användning / installationsanvisningar

5.1) Genom att montera sensorn CMF*****C*Z**** eller CMF*****F*Z**** direkt på *700*****-transmitteren, ändras användningen av enheten i enlighet med följande 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 märkning CMF300A***** (C eller F)*Z**** med CIC A5
Transmittertyp *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
Transmittertyp *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
Transmittertyp *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
Transmittertyp *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
Transmittertyp 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
Transmittertyp 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) För dammtemperaturmärkning, se temperaturdiagrammen.

- 5.2) När tillämpningen erfordrar användning av IIB-certifierade sensorer i alla IIC riskfyllda områden, kan dessa sensorer modifieras genom att tillverkaren eller säljaren lägger till ett ofelbart seriemotstånd i drivspolarnas kretssystem. I detta fall kan den modifierade sensorn märkas med IIC och måste märkas med en identifikationskod (CEQ-nummer). Därutöver ska tillverkaren eller säljaren utfärda en tillverkardeklaration som visar hur beräkningarna har gjorts, vilket motståndsvärde som ska läggas till och vad identifikationskoden är.
- 5.3) Ovanstående är även tillämpligt när IIB- eller IIC-certifierade sensorer ska användas vid lägre vätsketemperaturer än vad som anges i EC undersökningscertifikat.
- 5.4) En kombination av punkt 5.2 och 5.3 är även tillåten.

Egensäkra sensorer för modell CMF400

ATEX-installationsanvisningar

- För installation av Micro Motion sensorer med ATEX-certifikat nummer DMT 01 ATEX E 140 X:
 - Modell CMF400 (inklusive högtemperaturmodell CMF400A)



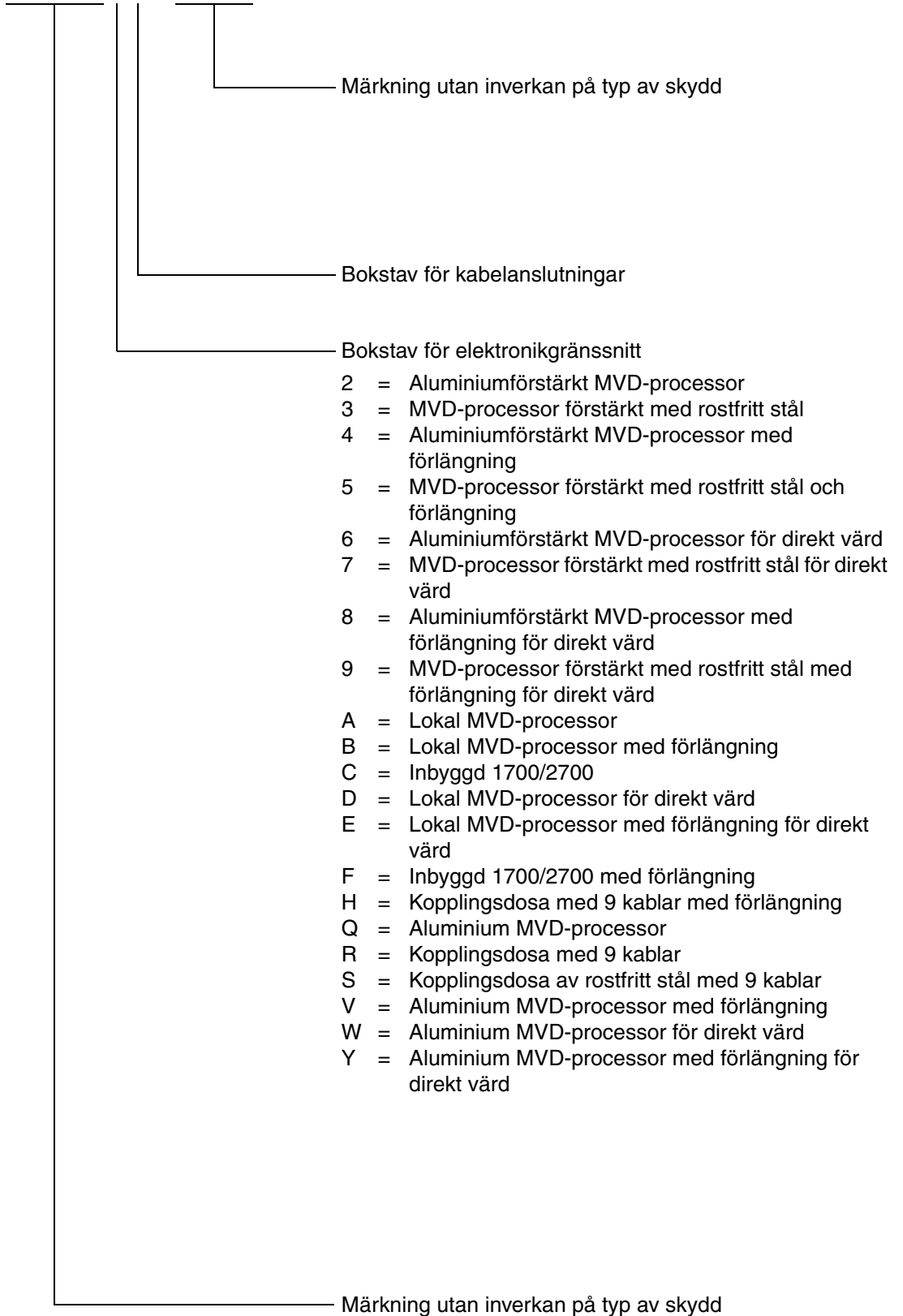
Ämne:	Utrustningstyp	Sensortyp CMF400* *****Z****
Tillverkad och inlämnad till provning		Micro Motion, Inc.
Adress		Boulder, Co. 80301, USA
Utgångspunkt för provning:		Bilaga II till Direktiv 94/9/EC
Standardbas		EN 50014:1997 +A1–A2 Allmänna krav
		EN 50020:2002 Egensäkerhet 'i'
		EN 50281-1-1:1998 + A1 Dammvärdering 'D'
Kod för typ av skydd		EEx ib IIB/IIC T1–T5/T6

1) Ämne och typ

Sensortyp CMF400 *****Z****

Istället för ***, sätts bokstäver och siffror in vilka bestämmer följande ändringar:

CMF 4 0 0 * * * * * Z * * * *



2) Beskrivning

Flödessensorn används tillsammans med en transmitter för att mäta flöden.

Flödessensorn, som består av magnetiskt exciterade oscillerande rör, innehåller som elektriska komponenter spolar, resistorer, temperatursensorer, uttag och anslutningar.

Istället för kopplingsdosa (CMF400*****(R, H eller S)*Z****) kan en skyddskåpa med en signalbehandlingsenhet, typ 700, integralt monterad, användas. Denna variation ger beteckningen CMF400*****(A, B, D eller E)*Z**** för SS-kåpa och CMF400*****(Q, V, W eller Y)*Z**** för aluminiumkåpor.

Alternativt kan en transmitter, typ *700*****, monteras direkt på sensorn, vars variation får beteckningen CMF400*****(C eller F)*Z****.

Högtemperaturversionen CMF400A*****(Z****) kan användas med en kopplingsdosa, transmitter, MVD-processor eller förstärkt MVD-processor. Denna variation har därför alltid beteckningen CMF400A*****(Z****).

Genom att montera sensorn direkt på transmittern, ändras användningen av enheten i enlighet med följande tabell:

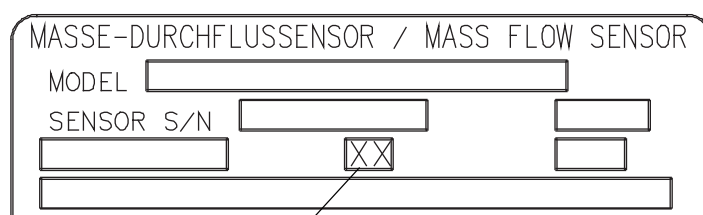
Sensor	CMF400*****(C eller F)*Z**** Konstruktionsidentifieringskod: A1 och A3 CMF400A*****(C eller F)*Z**** Konstruktionsidentifieringskod: Ingen märkning	CMF400*****(C eller F)*Z**** Konstruktionsidentifieringskod: A4
Transmittertyp *700*1(1 eller 2)*****	CE 0575 Ξ X II 2 G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	CE 0575 Ξ X II 2 G EEx ib IIB+H2 T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Transmittertyp *700*1(3, 4 eller 5)*****	CE 0575 Ξ X II 2 G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	CE 0575 Ξ X II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C

(1) Se temperatordiagram för märkvärden för dammtemperatur.

Ändring nr. 2 till ATEX certifikat DMT 01 ATEX E 140 X återspeglar den reviderade drivspolens och Pick-Off-spolens parametrar för både vätske- och gasmätningar. Dessa reviderade spolparametrar identifieras med konstruktionsidentifieringskoden (CIC) A1.

Ändring nr. 6 till ATEX certifikat DMT 01 ATEX E 140 X återspeglar den reviderade drivspolens och Pick-Off-spolens parametrar för förbättrade prestanda. Sensorer som konstruerats för att använda dessa reviderade spolparametrar kommer att identifieras med konstruktionsidentifieringskoden (CIC) A3.

Ändring nr 8 i till ATEX-intyg DMT 01 ATEX E 140 X reflekterar tillägget av den förstärkta MVD-processorns gränssnittskoder (2-9) och tillägget av CMF400A-modellen. Tillägget av ändrad drivspolsserieresistans för sensorerna CMF400 som används vid låg temperatur och IIC-applikationer identifieras med konstruktionsidentifieringskoden (CIC) A4.



Konstruktionsidentifieringsod (CIC)
(visas ungefär vid stämplingen)

3) Parametrar

3.1) Typ CMF400*****(R, H eller S)*Z**** (förutom CMF400A****(R, H eller S)*Z****)

Konstruktionsidentifieringskod (CIC) A1, A3 och A4 (IIC)

3.1.1) Drivkrets

Ström	2,54 W
Spänning	11,4 V~
Ström	2,45 A
Effektiv intern kapacitans	Obetydlig

Effektiv intern max L_I , minsta spole- och seriemotstånd och minsta omgivn.-/vätsketemp.

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) Pick-off-krets

Spänning	Upp till 30 V~
Ström	Upp till 101 mA
Ström	Upp till 750 mW
Effektiv intern kapacitans	Obetydlig

Effektiv intern max L_I , minsta spole- och seriemotstånd och minsta omgivn.-/vätsketemp.

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 till 566,4 Ω	-240 °C
CMF400 CIC A3	12,4 mH	121,8 Ω	0 till 566,4 Ω	-50 °C

3.1.3) Temperaturkrets

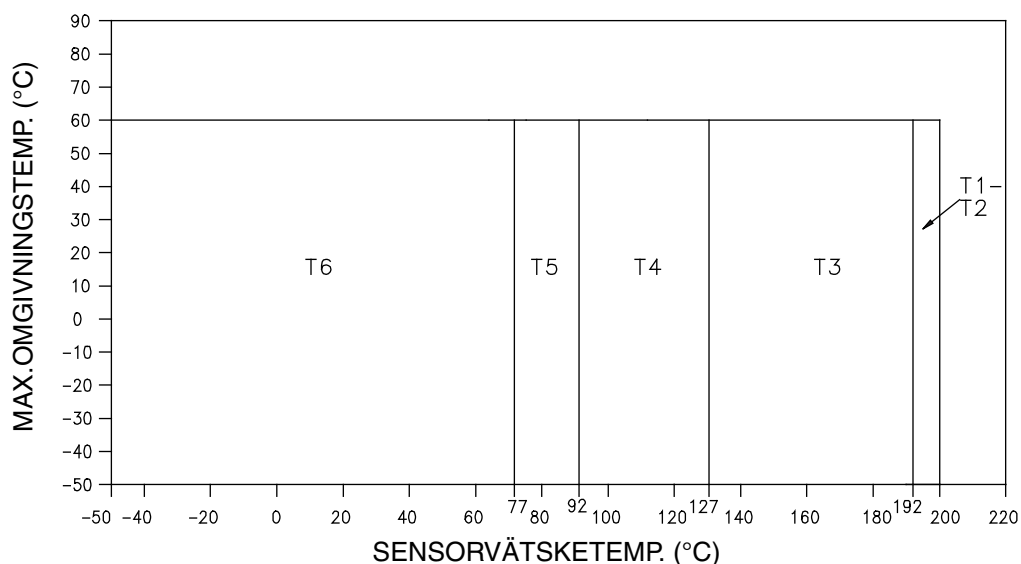
Spänning	Upp till 30 V~
Ström	Upp till 101 mA
Ström	Upp till 750 mW
Effektiv intern kapacitans	Obetydlig
Effektiv intern induktans	Obetydlig

3.1.4) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på ämnets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:

För konstruktionsidentifieringskod (CIC) A1

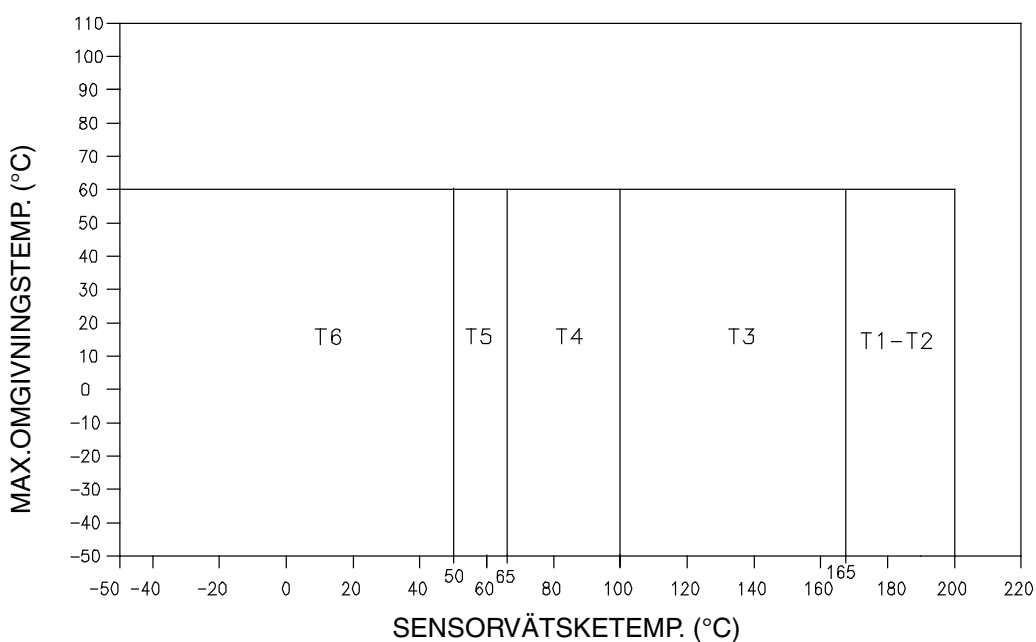
ATEX-TILLÅTEN CMF-SENSORTEMPERATURKLASSIFICERING MED INTEGRERAD KOPPLINGSDOSA BASERAD PÅ OMGIVNINGS-/VÄTSKETEMPERATUR



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 203° C. Lägsta tillåtna omgivnings- och processvätsketemperatur för damm är -40 °C.

För konstruktionsidentifieringskod (CIC) A3

ATEX-TILLÅTEN CMF-SENSORTEMPERATURKLASSIFICERING MED INTEGRERAD KOPPLINGSDOSA BASERAD PÅ OMGIVNINGS-/VÄTSKETEMPERATUR



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 203 °C. Lägsta tillåtna omgivnings- och processvätsketemperatur för damm är -40 °C.

3.1.5) Intervall för omgivningstemperatur

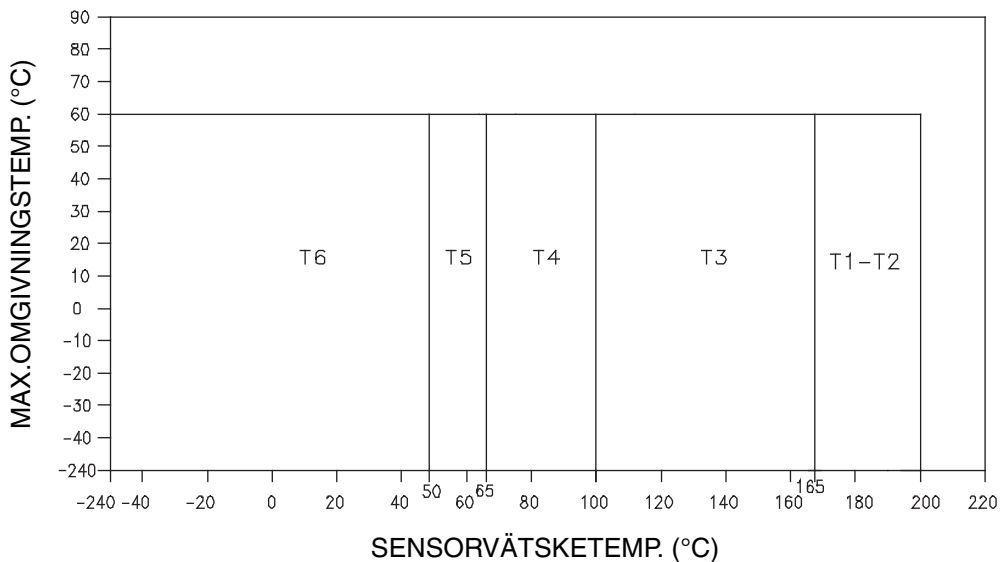
Typ CMF400*****(R, H eller S)*Z**** Ta -50 °C upp till +60 °C
(förutom CMF400A*****(R, H eller S)*Z****)

Användningen av sensorn vid en omgivningstemperatur som är högre än +60 °C är möjlig, förutsatt att omgivningstemperaturen inte överstiger den maximala temperaturen för ämnet med hänsyn till temperaturklassificeringarna och sensorns maximala driftstemperatur. Lägsta medeltemperatur är -50 °C.

Omgivningstemperaturen för sensorn kan vara lägre än -50 °C förutsatt att mediets temperatur inte är lägre än 0 °C.

3.1.6) Temperaturklass för konstruktionsidentifieringskoden (CIC) A4 (IIC)

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2: till T1:T 230 °C. Lägsta tillåtna omgivnings- och processvätsketemperatur för damm är -40 °C.

3.1.7) Intervall för omgivningstemperatur

Typ CMF400*****(R, H eller S)*Z**** (förutom CMF400A*****(R, H eller S)*Z****) med CIC A4 (IIC) Ta -240 °C upp till +60 °C

Användningen av sensorn vid en omgivningstemperatur som är högre än +60 °C är möjlig, förutsatt att omgivningstemperaturen inte överstiger den maximala temperaturen för mediet med hänsyn till temperaturklassificeringarna och sensorns maximala driftstemperatur.

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

Konstruktionsidentifieringskod (CIC) ingen märkning

3.2.1) Drivkrets

Ström	2,54 W
Spänning	11,4 V~
Ström	2,45 A
Effektiv intern kapacitans	Obetydlig

Effektiv intern max L_I , minsta spole- och seriemotstånd (-40 °C).

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

3.2.2) Pick-off-krets

Spänning	Upp till 30 V~
Ström	Upp till 101 mA
Ström	Upp till 750 mW
Effektiv intern kapacitans	Obetydlig

Effektiv intern max L_I , minsta spole- och seriemotstånd (-40 °C).

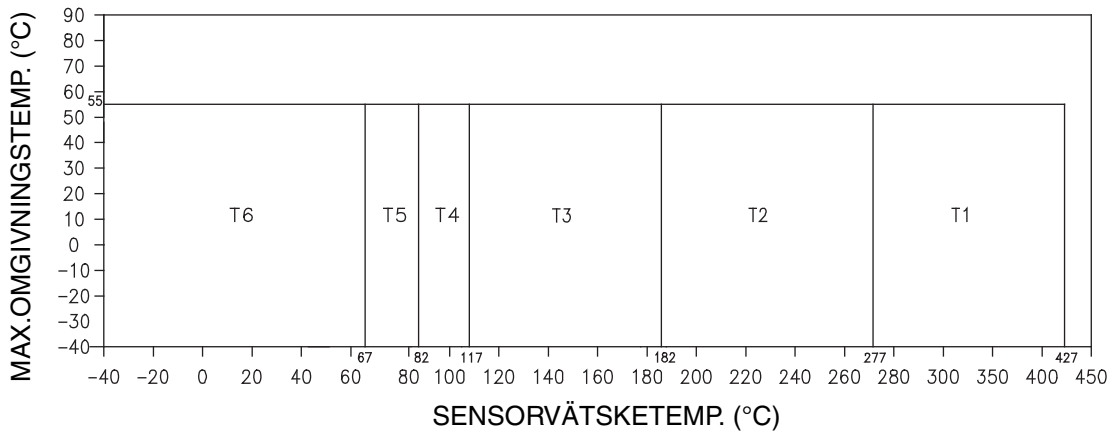
CMF400A	6,50 mH	43,2 Ω	569,3 Ω
---------	---------	---------------	----------------

3.2.3) Temperaturkrets

Spänning	Upp till 30 V~
Ström	Upp till 101 mA
Ström	Upp till 750 mW
Effektiv intern kapacitans	Obetydlig
Effektiv intern induktans	Obetydlig

3.2.4) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: 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) Intervall för omgivningstemperatur

Typ CMF400A****(R, H eller S)*Z**** Ta -40 °C upp till +55 °C
 CIC ingen märkning

Användningen av sensorn vid en omgivningstemperatur som är högre än +55 °C är möjlig, förutsatt att omgivningstemperaturen inte överstiger den maximala temperaturen för mediet med hänsyn till temperaturklassificeringarna och sensorns maximala driftstemperatur. Lägsta medeltemperatur är -40 °C.

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

Konstruktionsidentifieringskod (CIC) A1, A3 och A4 (IIC)

3.3.1) Ingångskretsar (terminaler 1-4)

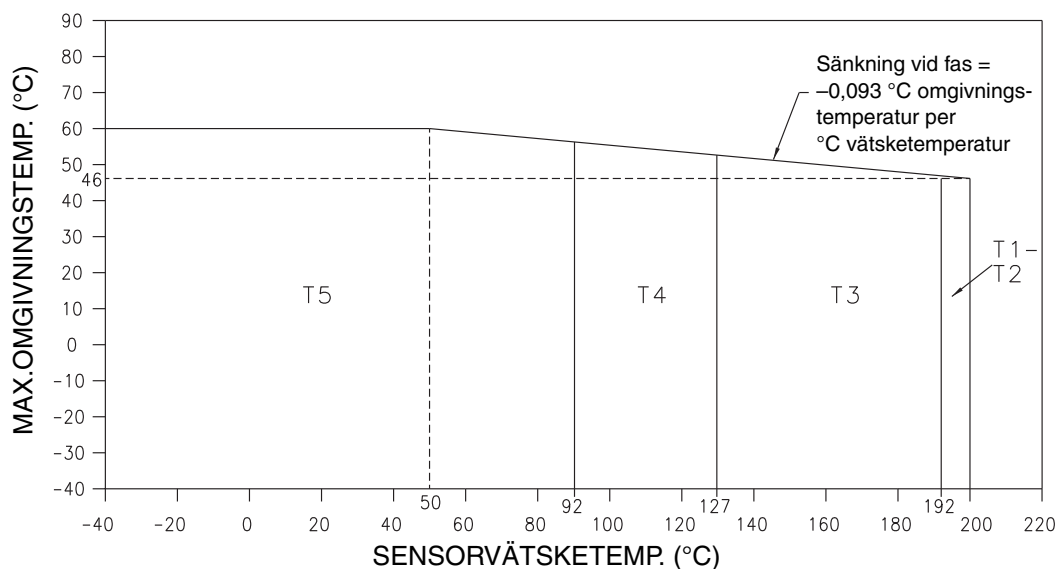
Spänning	Upp till	17,3 V~
Ström	Upp till	484 mA
Ström	Upp till	2,1 W
Effektiv intern kapacitans		2200 pF
Effektiv intern induktans		30 µH

3.3.2) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:

För konstruktionsidentifieringskod (CIC) A1

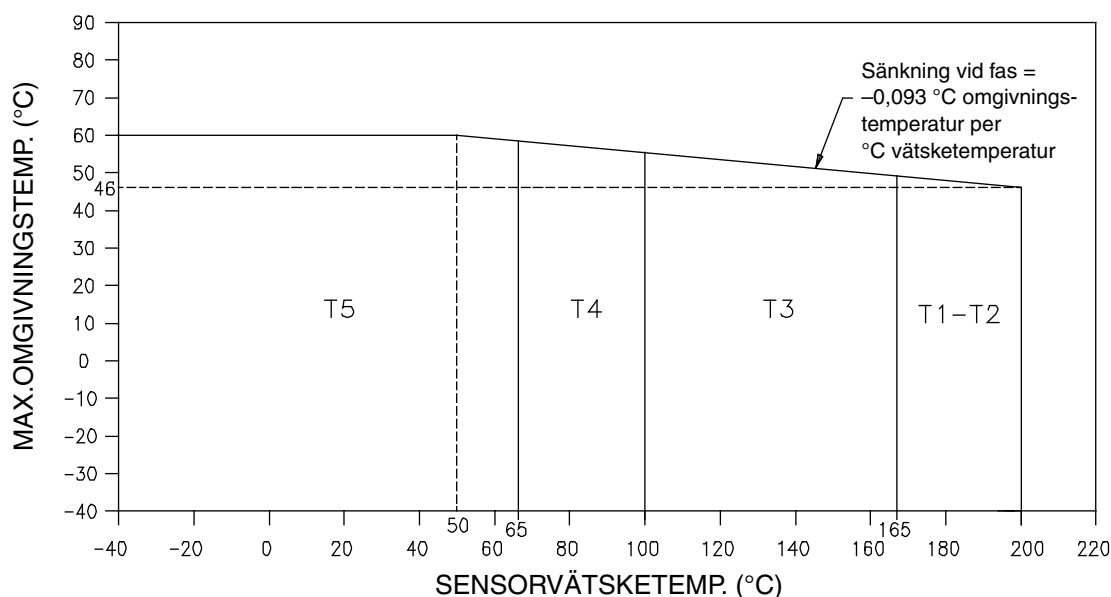
ATEX-TILLÅTEN CMF400-SENSORTEMPERATURKLASSIFICERING MED INBYGGD MVD-PROCESSOR BASERAD PÅ OMGIVNINGS-/VÄTSKETEMPERATUR



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 203 °C.

För konstruktionsidentifieringskod (CIC) A3

ATEX-TILLÅTEN CMF400-SENSORTEMPERATURKLASSIFICERING MED INBYGGD MVD-PROCESSOR BASERAD PÅ OMGIVNINGS-/VÄTSKETEMPERATUR



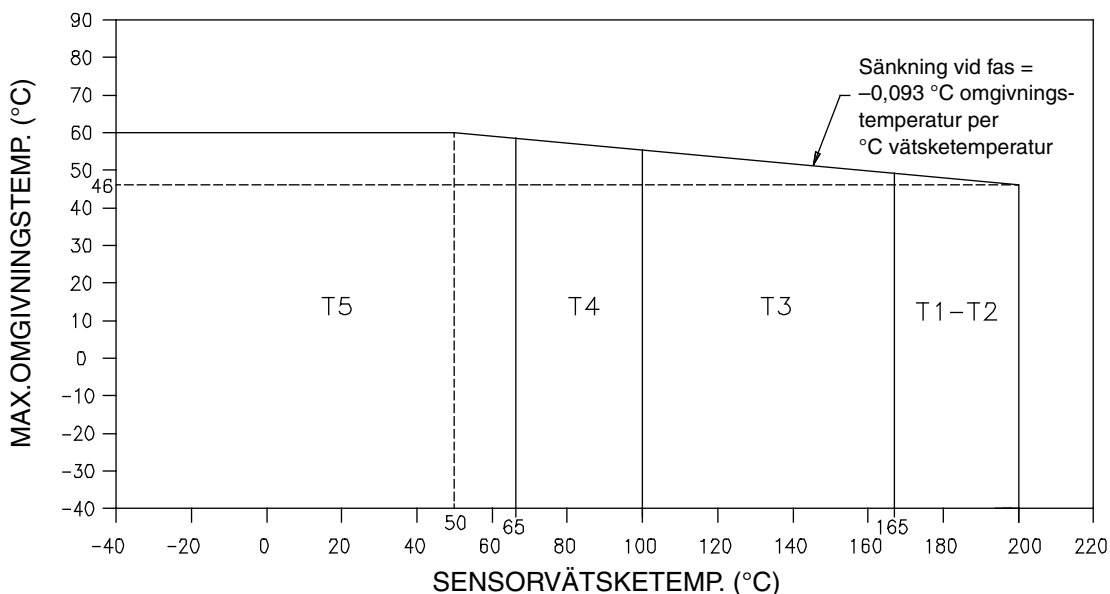
Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 203 °C.

3.3.3) Intervall för omgivningstemperatur

CMF400****(2–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z**** Ta –40 °C upp till +60 °C
 (förutom CMF400A****(0–9, A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****) med CIC A1 och A3

3.3.4) För konstruktionsidentifieringskoden (CIC) A4 (IIC)

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 230 °C. Lägsta tillåtna omgivnings- och processvätsketemperatur för damm är –40 °C.

3.3.5) Intervall för omgivningstemperatur

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

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

Konstruktionsidentifieringskod (CIC) ingen märkning

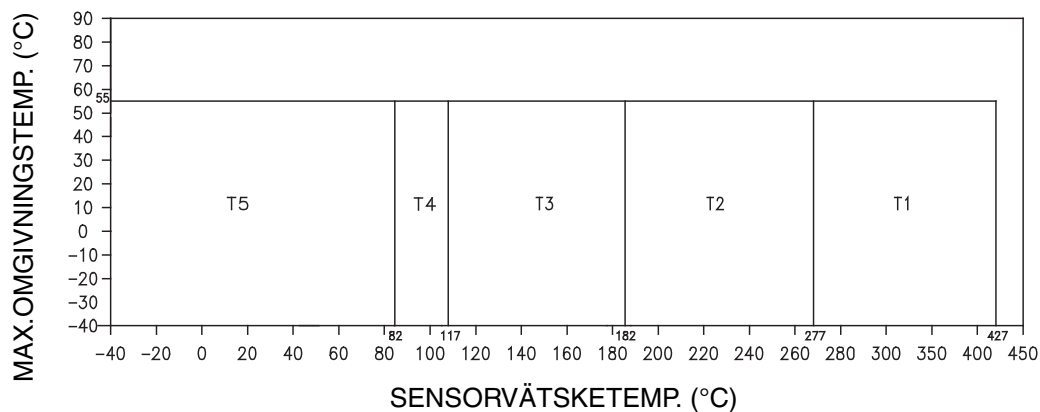
3.4.1) Ingångskretsar (terminaler 1–4)

Spänning	Upp till	17,3 V~
Ström	Upp till	484 mA
Effekt	Upp till	2,1 W
Effektiv intern kapacitans		2200 pF
Effektiv intern induktans		30 μH

3.4.2) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:

För CMF400A-sensorer



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 440 °C.

3.4.3) Intervall för omgivningstemperatur

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

Eftersom elektroniken är monterad ungefär 1 meter från sensorn medelst ett flexibelt rör av rostfritt stål, är det möjligt att använda sensorn vid en omgivningstemperatur som är högre än +55 °C, förutsatt att omgivningstemperaturen inte överstiger mediets maxtemperatur med hänsyn till temperaturklassificeringarna och sensorns maximala driftstemperatur. Lägsta medeltemperatur är -40 °C.

3.5) Typ CMF400****(C eller F)*Z**** (förutom CMF400A****(C eller F)*Z****)

Konstruktionsidentifieringskod (CIC) A1, A3 och A4 (IIC)

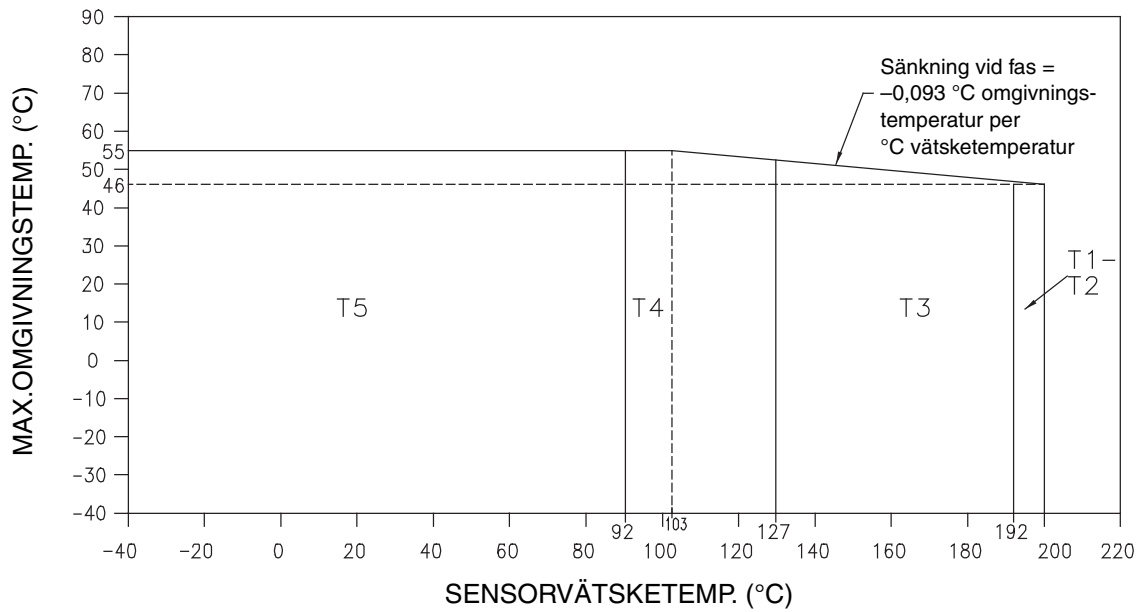
3.5.1) Elektriska parametrar, se EB-3600636 för transmittertyp *700*****.

3.5.2) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:

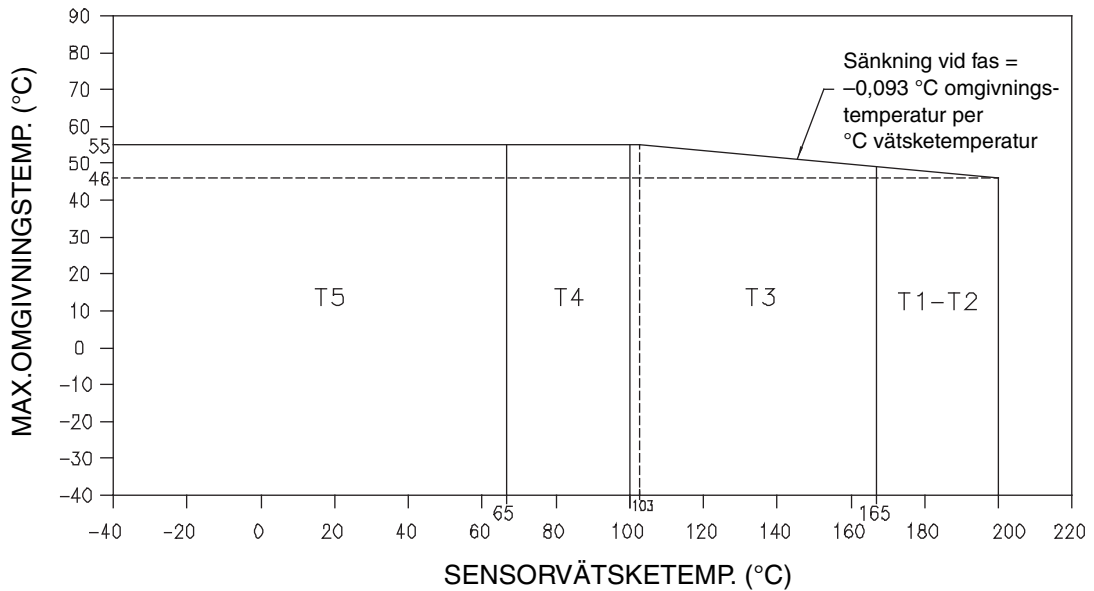
För konstruktionsidentifieringskod (CIC) A1

ATEX-TILLÅTEN CMF400-SENSORTEMPORATURKLASSIFICERING 1700/2700 MED INTEGRERAD MVD-PROCESSOR BASERAD PÅ OMGIVNINGS-/VÄTSKETEMPORATUR



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 203 °C.

För konstruktionsidentifieringskod (CIC) A3 eller A4



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 till T1:T 230 °C.

3.5.3) Intervall för omgivningstemperatur

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

Ta -40 °C upp till +55 °C

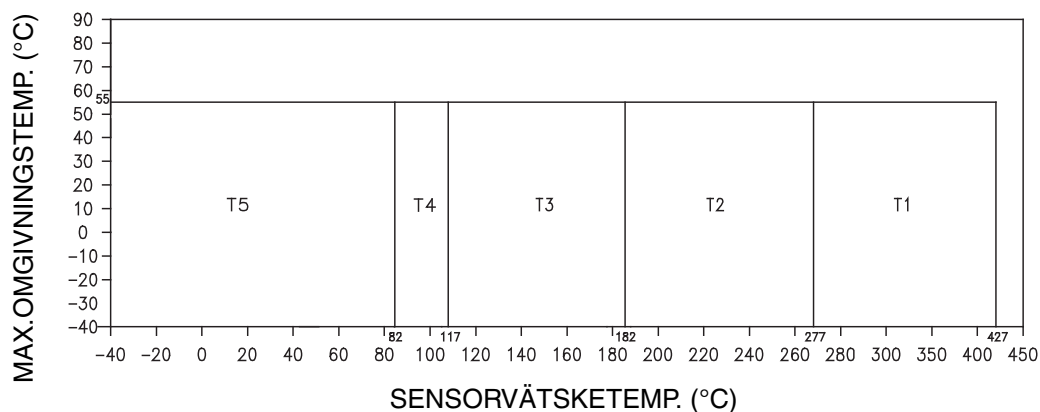
3.6) Typ CMF400A****(C eller F)*Z****

Konstruktionsidentifieringskod (CIC) ingen märkning

3.6.1) Temperaturklass

En temperaturklassificering beror på mediets temperatur och sensorns högsta driftstemperatur, vilket visas i följande diagram:

För CMF400A-sensorn med 1700/2700 med intern MVD-processor och konstruktionsidentifieringskod (CIC) ingen märkning



Anm 1. Använd ovanstående diagram för att fastställa temperaturklassen för en given vätska och omgivningstemperatur. Högsta yttemperatur för damm är enligt följande: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 440 °C.

3.6.2) Intervall för omgivningstemperatur

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

Ta -40 °C upp till +55 °C

Eftersom elektroniken är monterad ungefär 1 meter från sensorn medelst ett flexibelt rör av rostfritt stål, är det möjligt att använda sensorn vid en omgivningstemperatur som är högre än +55 °C, förutsatt att omgivningstemperaturen inte överstiger mediets maxtemperatur med hänsyn till temperaturklassificeringarna och sensorns maximala driftstemperatur. Lägsta medeltemperatur är -40 °C.

4) Märkning









- typ	- typ av skydd	- omgivning
CMF400*****(R eller H eller S)*Z****	CE 0575 Ξ X 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 Ξ X 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 Ξ X 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 Ξ X 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 Ξ X 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 Ξ X 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 Ξ X II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	–40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

(1) För dammtemperaturmärkning, se temperaturdiagrammen.

Konstruktionsidentifieringskod (CIC): A1, A3 och A4 (IIC)

5) Särskilda förhållanden för säker användning / Installationsanvisningar

- 5.1) Genom att montera sensorn direkt på *700*****-transmittern, ändras användningen av enheten i enlighet med följande tabell:

Sensor	CMF400*****(C eller F)*Z**** Konstruktionsidentifieringskod: A1 och A3 CMF400A****(C eller F)*Z**** Konstruktionsidentifieringskod: Ingen märkning	CMF400*****(C eller F)*Z**** Konstruktionsidentifieringskod: A4
Transmittertyp *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
Transmittertyp *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) Se temperaturdiagram för märkvärden för dammtemperatur.

- 5.2) När tillämpningen erfordrar användning av IIB-certifierade sensorer i alla IIC riskfyllda områden, kan dessa sensorer modifieras genom att tillverkaren eller säljaren lägger till ett ofelbart seriemotstånd i drivspolarnas kretssystem. I detta fall kan den modifierade sensorn märkas med IIC och måste märkas med en identifieringskod (CEQ-nummer). Därutöver ska tillverkaren eller säljaren utfärda en tillverkardeklaration som visar hur beräkningarna har gjorts, vilket motståndsvärde som ska läggas till och vad identifieringskoden är.
- 5.3) Ovanstående är även tillämpligt när IIB- eller IIC-certifierade sensorer ska användas vid lägre vätsketemperaturer än vad som anges i EC undersökningscertifikat.
- 5.4) En kombination av punkterna 5.2 och 5.3 är även tillåten.

Packboxar och adaptrar

ATEX-installationsanvisningar

1) **ATEX-certifieringskrav**

Alla packboxar och adaptrar till sensorer och transmitttrar måste vara ATEX-certifierade. Se respektive tillverkares webbsida för installationsanvisningar.

©2007, Micro Motion, Inc. Alla rättigheter förbehålls. P/N MMI-20010172, Rev. A



För de senaste produktspecifikationerna från Micro Motion,
se PRODUKT-sektionen på www.micromotion.com

**Emerson Process Management AB
Sverige**

Kanikenäsbanken 6
651 15 Karlstad
T + 46 (0) 5417 2700
F + 46 (0) 5421 2804
www.emersonprocess.com/sweden

**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

