

**ATEX-
installationsanvisningar
för Micro Motion[®]
F-seriens sensorer
med certifikat
DMT 01 ATEX E 158 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.

F-Seriersensorerer i F-serien (DMT 01 ATEX E 158 X)

ATEX-installationsanvisningar

- För installation av Micro Motion F-seriens sensorer med ATEX-certifikat nummer DMT 01 ATEX E 158 X



Ämne: Utrustningstyp

Tillverkad och ivägskickad för undersökning

Adress

Grund för undersökning:

Standardbas

Kod för typ av skydd

Sensortyp F* *****Z*******

Micro Motion, Inc.

Boulder, Co. 80301, USA

Tillägg II i Direktiv 94/9/EC

EN 50014:1997 +A1–A2

Allmänna krav

EN 50020:2002

Egensäkerhet 'i'

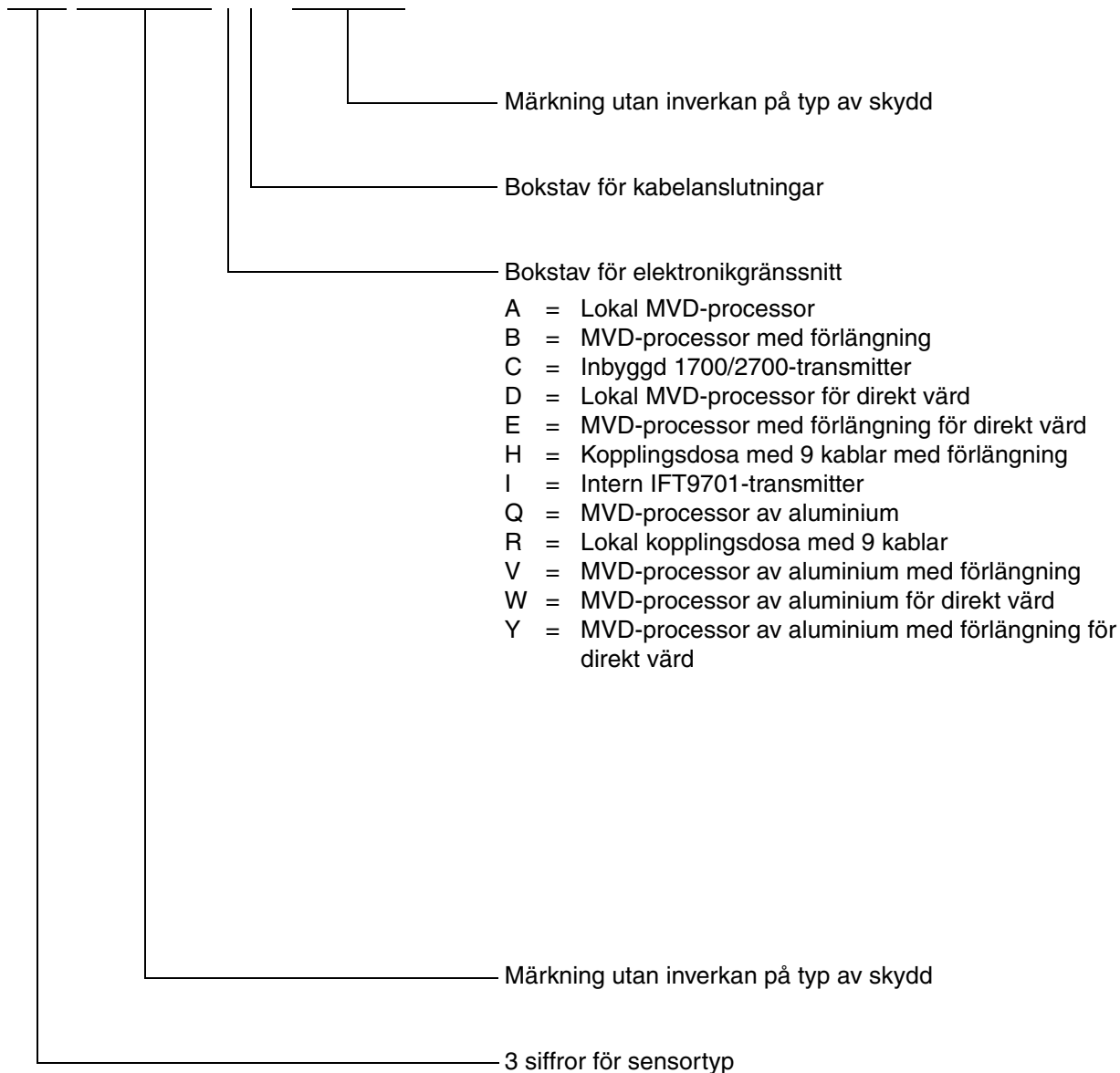
EEx ib IIB/IIC T1–T6

1) Ämne och typ

Sensortyp F*** *****Z*****

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

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.

Instället för kopplingsdosan kan en kåpa med en signalbehandlingsenhet (typ 700) monterad på insidan användas. Denna variation ger beteckningen F*** *****(A, B, D, E)*Z***** för en SS-kåpa och F*** *****(Q, V, W eller Y)*Z***** för en aluminiumkåpa.

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

Alternativt kan en transmitter, typ IFT9701*****, monteras direkt på sensorn, vars variation får beteckningen F*** *****I*Z*****.

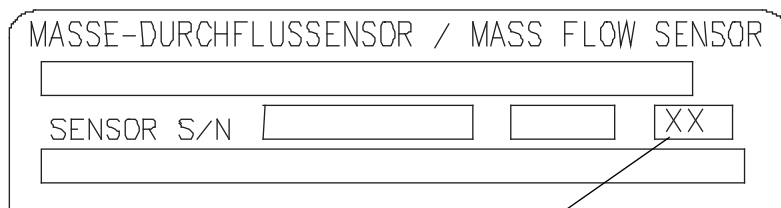
Genom att montera sensorn direkt på *700-transmittern, ändras användningen av enheten i enlighet med följande tabell:

Sensor	F025 *****C*Z***** F050 *****C*Z***** F100 *****C*Z*****	F200 *****C*Z*****
Transmittertyp *700*1(1 eller 2)*****	EEx ib IIB+H ₂ T1–T5	EEx ib IIB T1–T5
Transmittertyp *700*13*****	EEx ib IIC T1–T5	EEx ib IIB T1–T5

Obs! När sensorn är direkt monterad på transmittern, lämpar sig utrustningen endast för mer begränsade riskfyllda områden (t.ex, om F025 lämpar sig för EEx ib IIC T1–T6 och den internt monterade *70011*****_modellen lämpar sig för EEx ib IIB+H₂ T1–T5, lämpar sig kombinationen för EEx ib IIB+H₂ T1–T5).

Flödessensorn kan också användas för mätningar med antändbara ämnen under förutsättning att de varken permanent eller ofta bildar en explosiv atmosfär. Flödessensorn måste då inkluderas i den återkommande trycktesten.

Ändring nr. 3 till ATEX intyg DMT 01 ATEX E 158 X återspeglar den reviderade drivspolens parametrar för F100 för kompatibilitet med andra ATEX-godkända transmittar. Sensorer som konstruerats för att använda dessa reviderade spolparametrar kommer att identifieras med konstruktionsidentifieringskoden A1.



Konstruktionsidentifieringskod (CIC)
(visas ungefär vid stämplingen)

3) Parametrar

3.1) Typ F*** *****(R eller H)*Z*****

3.1.1) Drivkrets (anslutningar 1–2 eller röd och brun)

Spänning	U _i	DC	11,4	V
Ström	I _i		2,45	A
Effekt	P _i		2,54	W
Effektiv intern kapacitans	C _i		Obetydlig	

Sensortyp	Induktans (mH)	Drivpoleresistans vid –40 °C (Ω)	Seriemotstånd vid –40 °C (Ω)
F025 ***** (R eller H) *Z*****	5,83	24,1	988,8
F050 ***** (R eller H) *Z*****	5,83	24,1	469,7
F100 ***** (R eller H) *Z*****	29,3	69,8	267,0
F200 ***** (R eller H) *Z*****	9,4	37,4	59,2

3.1.2) Pick-off-krets (anslutningar 5, 9 och 6, 8 eller grön, vit och blå, grå)

Spänning	U _i	DC	30	V
Ström	I _i		101	mA
Effekt	P _i		750	mW
Effektiv intern kapacitans	C _i		Obetydlig	

Sensortyp	Induktans (mH)	Spolresistans vid –40 °C (Ω)	Seriemotstånd vid –40 °C (Ω)
F025 ***** (R eller H) *Z*****	5,83	24,1	128,5
F050 ***** (R eller H) *Z*****	5,83	24,1	128,5
F100 ***** (R eller H) *Z*****	5,83	24,1	128,5
F200 ***** (R eller H) *Z*****	5,83	24,1	59,2

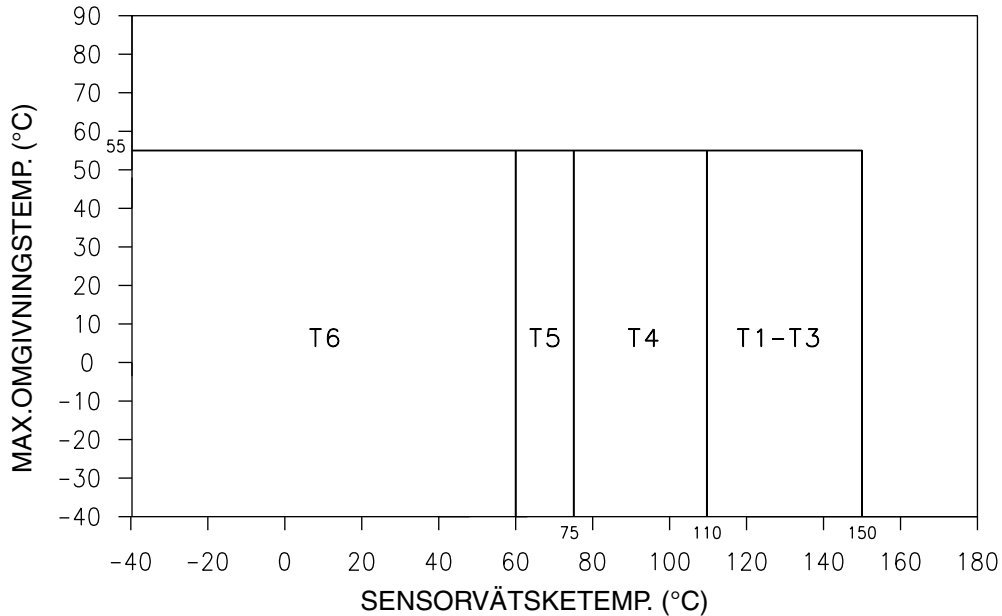
3.1.3) Temperaturkrets (anslutningar 3, 4 och 7 eller orange, gul och lila)

Spänning	U _i	DC	30	V
Ström	I _i		101	mA
Effekt	P _i		750	mW
Effektiv intern kapacitans	C _i		Obetydlig	
Effektiv intern induktans	L _i		Obetydlig	

3.1.4) Reglering av temperaturklass

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

ATEX-TILLÅTEN TEMPERATURKLASSIFICERING FÖR F-SENSORER MED INTEGRERAD KOPPLINGSDOSA BASERAD PÅ OMGIVNINGS-/VÄTSKETEMPERATUR



3.1.5) Intervall för omgivningstemperatur

F*** *****(R eller H)*Z*****

Ta

-40 °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.

3.2) Typ F*** *****(A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z*****

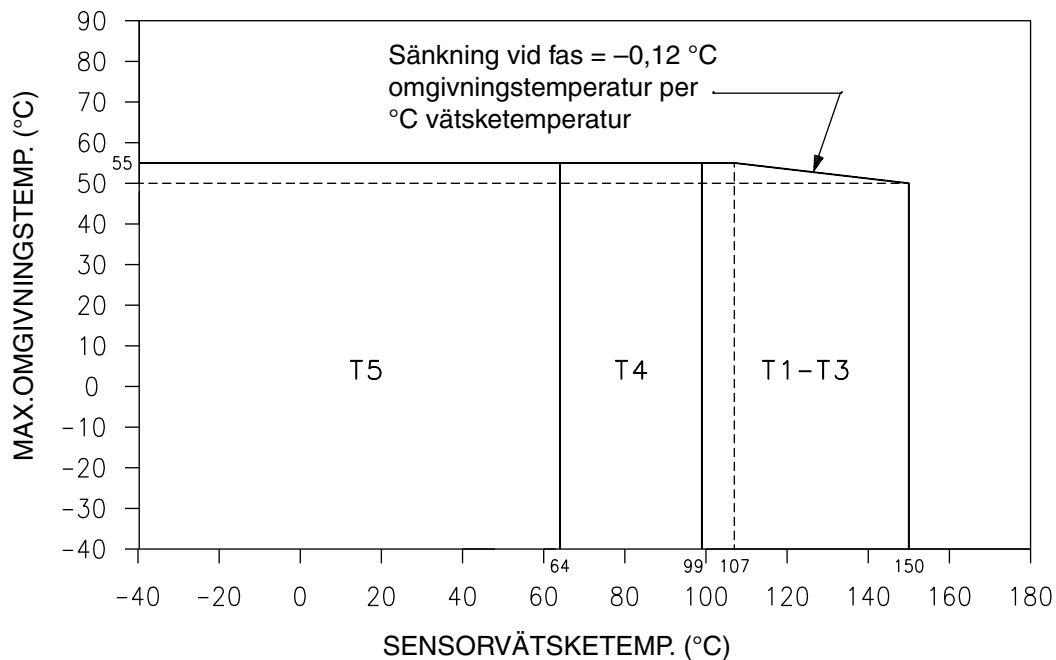
3.2.1) Ingångskretsar (terminaler 1–4)

Spänning	Ui	DC	17,3	V
Ström	Ii		484	mA
Effekt	Pi		2,1	W
Effektiv intern kapacitans	Ci		2200	pF
Effektiv intern induktans	Li		30	μH

3.2.2) Reglering av temperaturklass

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

ATEX-TILLÅTEN CMF-SENSORTEMPERATURKLASSIFICERING MED INTERNT MONTERAD mvd-PROCESSOR BASERAD PÅ OMGIVNINGS-/VÄTSKETEMPERATUR



3.2.3) Intervall för omgivningstemperatur

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

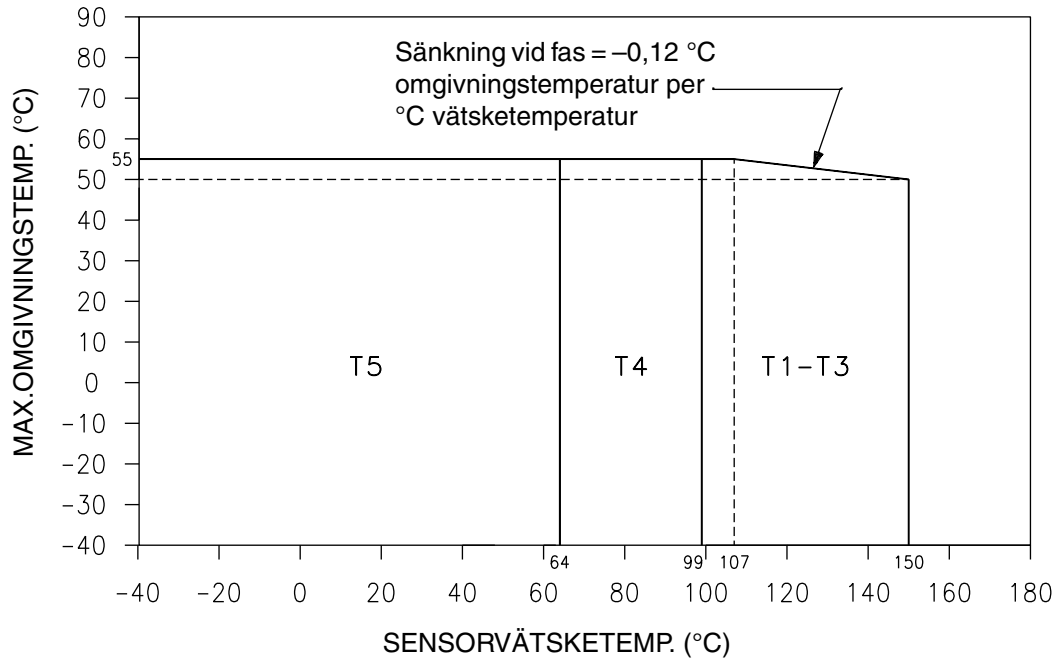
3.3) Typ F*** *****C*Z*****

3.3.1) Elektriska parametrar, se 1700/2700 instruktion för transmittertyp *700*****.

3.3.2) Reglering av temperaturklass

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

ATEX-TILLÅTEN SENSORTEMPERATURKLASSIFICERING FÖR F-SERIEN MED INTERNT MONTERAD 1700/2700-TRANSMITTER BASERAD PÅ OMGIVNINGS-/VÄTSKETEMPERATUR



3.3.3) Intervall för omgivningstemperatur

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

Ta

-40 °C upp till +55 °C

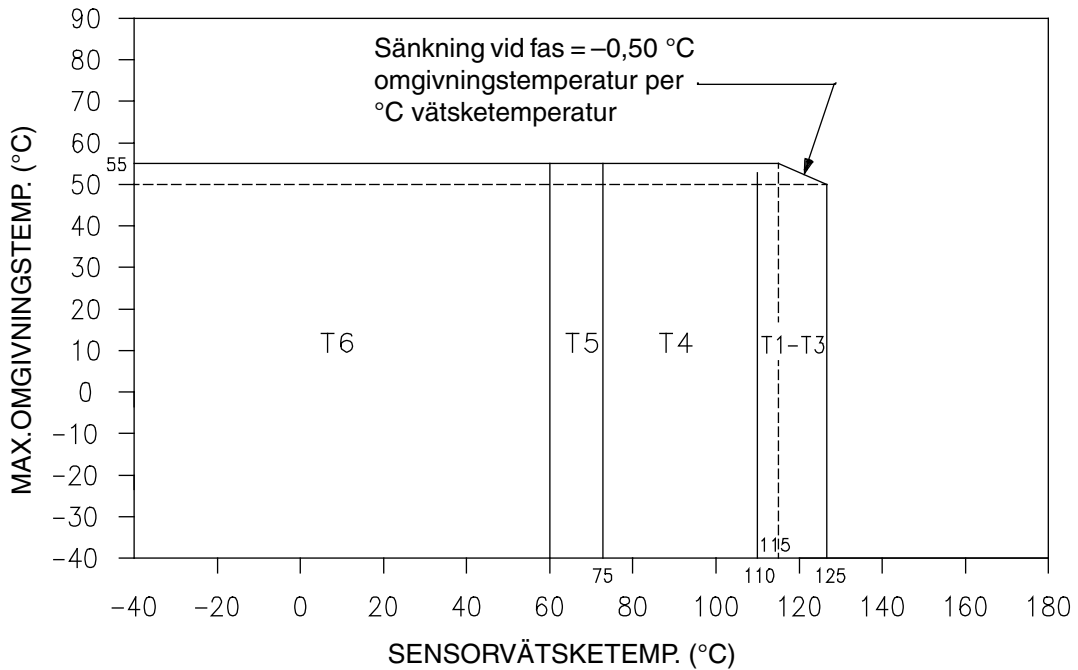
3.4) Typ F*** **I*Z****

3.4.1) Elektriska parametrar, se IFT9701/IFT9703 instruktion för transmittertyp IFT9701*****.

3.4.2) Reglering av temperaturklass

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

ATEX-TILLÅTEN CMF-SENSORTEMPERATURKLASSIFICERING MED INTERNT MONTERAD IFT9701 BASERAD PÅ OMGIVNINGS-/VÄTSKETEMPERATUR



3.4.3) Intervall för omgivningstemperatur

F*** **Z****

Ta

-40 °C upp till +55 °C

4) Märkning

 II 2 G

-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

- typ	- typ av skydd
F025 *****(R, H eller i)*Z****	EEx ib IIC T1-T6
F050 *****(R, H eller i)*Z****	EEx ib IIC T1-T6
F100 *****(R, H eller i)*Z****	EEx ib IIC T1-T6
F200 *****(R, H eller i)*Z****	EEx ib IIB T1-T6
F025 *****(A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****	EEx ib IIC T1-T5
F050 *****(A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****	EEx ib IIC T1-T5
F100 *****(A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****	EEx ib IIC T1-T5
F200 *****(A, B, D, E, Q, V, W eller Y)*Z****	EEx ib IIB T1-T5

5) Särskilda förhållanden för säker användning / Installationsanvisningar

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

Sensor	F025 **C*Z**** F050 **C*Z**** F100 **C*Z****	F200 **C*Z****
Transmittertyp *700*1(1 eller 2)*****	EEx ib IIB+H ₂ T1–T5	EEx ib IIB T1–T5
Transmittertyp *700*13*****	EEx ib IIC T1–T5	EEx ib IIB T1–T5

Obs! När sensorn är direkt monterad på transmitterern, lämpar sig utrustningen endast för mer begränsade riskfyllda områden (t.ex, om F025 lämpar sig för EEx ib IIC T1–T6 och den internt monterade *70011***** lämpar sig för EEx ib IIB+H₂ T1–T5, lämpar sig kombinationen endast för EEx ib IIB+H₂ T1–T5).

- 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 drivspolens 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 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 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-20010183, 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

