

Installationsvejledning

P/N MMI-20013044, Rev. A

September 2008

ATEX-installationsvejledning til Micro Motion[®]-transmittere model 2200



Bemærk: Ved montering i Europa i farlige områder henvises til standard EN 60079-14, hvis der ikke gælder specifikke nationale standarder.

Oplysninger vedrørende udstyr, der overholder Trykudstyringsdirektivet, kan findes på internettet på www.micromotion.com/library.

©2008, Micro Motion, Inc. Alle rettigheder forbeholdes. ELITE og ProLink er registrerede varemærker, og MVD og MVD Direct Connect er varemærker tilhørende Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado, USA. Micro Motion er et registreret varemærke tilhørende Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado, USA. Micro Motion- og Emerson-logoerne er registrerede varemærker tilhørende Emerson Electric Co. Alle andre varemærker tilhører de respektive ejere.

Transmittere model 2200S

ATEX tegninger og installationsvejledning

- Vejledning til installation af følgende Micro Motion-transmittere og -anordninger:
 - Model 2200S



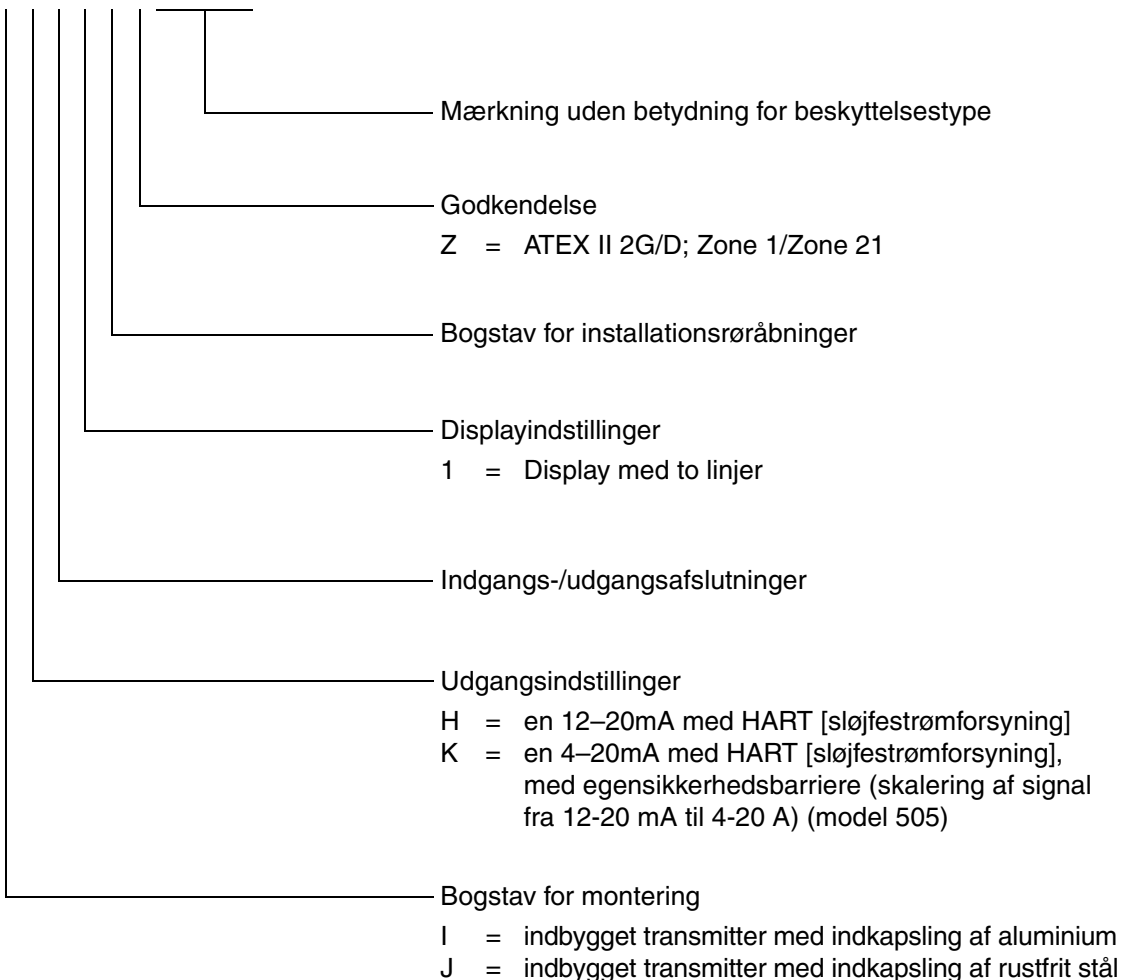
| | | |
|---|-------------|---|
| Emne: | Udstyrstype | Transmittertype 2200S****Z**** |
| Fremstillet og afleveret til undersøgelse | | Micro Motion, Inc. |
| Adresse | | Boulder, Co. 80301, USA |
| Grundlag for undersøgelse: | | Annex II i direktiv 94/9/EF |
| Standardgrundlag | | EN 60079-0:2006 Generelle krav |
| | | EN 60079-11:2007 Egensikkerhed "i" |
| | | EN 61241-0:2006 Støvevaluering |
| | | EN 61241-11:2006 Støvevaluering "ibD" |
| Kode for beskyttelsestype | | II 2G Ex ib IIB/IIC T4 II 2D Ex ibD 21 T70°C |

1) Emne og type

Transmittertype 2200S*****Z****

I stedet for *** i den komplette benævnelse indsættes bogstaver og tal, der karakteriserer følgende varianter:

2 2 0 0 S * * * * Z * * * *



2) Beskrivelse

Transmitter Micro Motion model 22**S*H/K***Z**** er bygget ind i en Micro Motion Coriolis-måler.

Det indbyggede transmittersystem, model 22**S*H/K***Z****, består af to printplader, som er indkapslet i en ydre skal. Den indkapslede samling har en 9-lederforbindelse til Micro Motion Coriolis-måleren via et fast 9-leder kabel. Fastgjort med to monterings skrue på indkapslingen er en brugergrenseflade indeholdende et LCD-display (ekstraudstyr) og midlertidige opkoblingsforbindelser.

Model 22**S*H/K***Z**** har to sæt skrueklemmer til tilslutning af multifunktionelle ledninger til både indgangs-/udgangskommunikation og strømforsyning.

Indkapslingsmaterialet er enten blåmalet aluminium eller rustfrit stål.

Indkapslingen har to installationsrøråbninger til kundens ledningsføring til strømklemmer og indgangs-/udgangssignaler. Dog kan der kun anvendes en røråbning, da der er sat en godkendt skrueprop i den anden åbning. En stel-/jordklemme er placeret både indvendigt i klemmerummet og også udvendigt på huset.

3) Parametre

3.1) Indgangskredsløb (klemme 1–2)

| | | | | |
|------------|----------------|----|------|----|
| Spænding | U _i | DC | 28 | V |
| Strøm | I _i | | 120 | mA |
| Effekt | P _i | | 0,84 | W |
| Kapacitans | C _i | | 2200 | pF |
| Induktans | L _i | | 30 | μH |

3.2) Egensikre udgangskredsløb med beskyttelsestype Ex ib for tilslutning til en Micro Motion Coriolis-måler

| | | Drevkredsløb (J4-ben 7–8) | Pick-off-kredsløb (J4-ben 3–6) | Temperaturkredsløb (J4-ben 1, 2 og 9) | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--|----------|----------|-----------|
| Spænding | U _o | 10,5 VDC | 12,6 VDC | 12,6 VDC | | | |
| Strøm | I _o | 80 mA | 4,29 mA | 3,31 mA | | | |
| Effekt | P _o | 0,84 W | 13,52 mW | 2,2 mW | | | |
| Egenmodstand | R _i | 4,32 Ω | | | | | |
| Gruppe | | IIC | IIB | IIC | IIB | IIC | IIB |
| Maks. ekstern induktans | L _o | 5,9 μH | 24 μH | 1,93 H | 7,7 H | 3,24 H | 12,9 H |
| Maks. ekstern kapacitans | C _o | 2,41 μF | 16,8 μF | 1,15 μF | 7,4 μF | 1,15 μF | 7,4 μF |
| Maks. induktans-/modstandsforhold | L _o /R _o | 5,5 μH/Ω | 22 μH/Ω | 2,2 mH/Ω | 8,9 mH/Ω | 3,0 mH/Ω | 12,0 mH/Ω |

Maks. ekstern induktans L (sensorpole) kan beregnes vha. følgende formel:

$$L = 2 \times E \times \left(\frac{R_i + R_o}{1,5 \times U_o} \right)^2$$

hvor E = 40 μJ for gruppe IIC og E = 160 μJ for gruppe IIB indsættes.
R_o er drivspolemodstanden plus drivspoleserieresistormodstanden.

3.3) Midlertidige HART- og serviceportforbindelser

| | | | |
|-----------------------------------|-------|---------------|----------------|
| Spænding | Uo | 12,6 VDC | |
| Strøm | Io | 15,6 mA | |
| Effekt | Po | 84,0 mW | |
| Gruppe | | | |
| Maks. ekstern induktans | Lo | IIC 7,0 µH | IIB 28,0 µH |
| Maks. ekstern kapacitans | Co | 1,15 µF | 7,4 µF |
| Maks. induktans-/modstandsforhold | Lo/Ro | 11,8 µH/Ω | 47,0 µH/Ω |



Bemærk: De midlertidige serviceportklemmer opfylder kravene til egensikkerhed, men kan ikke bruges af kunden. Der er indsat en prop i klemmerne, og de er mærket "Må kun bruges af fabrikken". Når serviceporten anvendes af servicepersonalet til opgraderinger, beskyttes kredsløbene mod hændelige skader, der eventuelt kan forårsages af ikke-egensikre anordninger, der midlertidigt tilsluttes porten.

3.4) Omgivende temperaturområde

Model 22**S*H/K***Z**** Ta -40°C op til +60°C

4) Mærkning

-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

| - type | - beskyttelsestype |
|--|---|
| 2200SI(H eller K)*1*Z**** med aluminiumshus | CE 0575  II 2G Ex ib IIB/IIC T4 II 2D Ex ibD 21 T70°C |
| 2200SJ(H or K)*1*Z**** med hus af rustfrit stål | CE 0575  II 2G Ex ib IIB/IIC T4 II 2D Ex ibD 21 T70°C |

5) Særlige forhold vedrørende sikker brug / installationsvejledning

- 5.1) Det tilladte omgivende temperaturområde for transmitteren er -40°C op til +60°C. Anvendelse af transmitteren ved en omgivende temperatur under -20°C er kun tilladt hvis kablerne og kabelindgangene eller installationsrøråbningerne er egnede til den temperatur og den pågældende anvendelse.
- 5.2) Kabelindgangene eller røråbningsindgangen skal have en beskyttelsesgrad på minimum IP54.
- 5.3) HART-forbindelserne og de midlertidige serviceportforbindelser opfylder kravene til egensikkerhed, men kan ikke bruges af kunden. Der er indsat en prop i klemmerne, og de er mærket "Må kun bruges af fabrikken". Når serviceporten anvendes af servicepersonalet til opgraderinger, beskyttes kredsløbene mod hændelige skader, der eventuelt kan forårsages af ikke-egensikre anordninger, der midlertidigt tilsluttes porten.
- 5.4) Markeringen "ibD" angiver, hvor sikkert det er at lede strøm til 2200S. Det er nødvendigt med sikker strøm fra en barriere for at være i overensstemmelse med overfladetemperatur og til ledning af strøm i "normale" kabler.

©2008, Micro Motion, Inc. Alle rettigheder forbeholdes. P/N MMI-20013044, Rev. A



Se under overskriften **PRODUCTS** på vores hjemmeside
WWW.MICROMOTION.COM for specifikationer vedrørende
de seneste Micro Motion produkter.

**Emerson Process Management
Denmark**

Hejrevang 11
3450 Allerød
Denmark

T +45 (0) 70 25 3051
F +45 (0) 70 25 3052

www.emersonprocess.com/denmark

**Emerson Process Management
Micro Motion Europe**

Neonstraat 1
6718 WX Ede
Holland

T +31 (0) 318 495 555
F +31 (0) 318 495 556

Micro Motion Inc. USA

Hovedkvarter
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
Republikken 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

