

2. TILLÆG TIL
TYPEGODKENDELSESATTEST
1995-4163-0710

Nr.: 08-1956

Udgave: 1

Dato: 2004-03-08

Gyldig til: 2007-10-07

Systembetegnelse: TS 24.81 007

MASSEFLOWMÅLER



Producent	Micro Motion Inc., USA - Spektra-Tek UK Ltd, England - C.B.S., Holland.
Ansøger	Emerson Process Management, Hejrevang 11, 3450 Allerød.
Art	Coriolis kraftbaseret masseflowmåler, kombineret med følgeudstyr.
Ændring	Hermed er måleanlægget godkendt med ny sensortype og digitaltransmission fra sensor til kalkulation/visning.
Type	Flowsensor (målehoved): CMF 400 og øvrige godkendte flowsensorer fra typegodkendelsesattest 1995-4163-0710. Core-processor (Digital kernesignalomsætning): Type 700 Transmitter/converter (Digital signalomsætning): 1700 eller 2700
Anvendelse	Til stationær indendørs (Class B) og udendørs (Class C) masseudmåling af mængder af væske i h.t. OIML R 105.
Godkendelsesgrundlag	Godkendt i h.t. OIML R 105:1993.

BEMÆRK !

Dette tillæg forudsættes anvendt i forbindelse med den egentlige typegodkendelsesattest, som sammen med dette og eventuelle andre tillæg udgør en helhed.

1. LEGALE MÅLEDATA

Tabel over sensortype og flowkarakteristika

Sensortype	Qmax [kg/min]	Qmin [kg/min]	Mmin [kg]	dd[kg] *)	DN [mm]
CMF 400	6800	680	500	1,0	100

*) primær indikator skal programmeres til denne værdi

0-punkts stabilitet Ved verifikation såvel som almindelig anvendelse skal sikres, at måle-rens 0-punkt (Q0, ingen flow) ligger inden for følgende tolerancer:

CMF 400: Q0 = $\pm 1,8$ kg/min

Øvrige legale måledata uændret fra typegodkendelsesattest nr. 1995-4163-0710.

2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

Verifikation

"Kategori 1" - væsker:

"Kategori 1" omfatter: Olieprodukter i densitetsområdet 0,5 til 1,0 g/cm³. Likør og bitterprodukter i densitetsområdet 0,95 til 1,15 g/cm³. Kalibrering udføres på brugsstedet med aktuel medie eller med alm. vandværksvand. Eller i prøvestand i laboratorium med vand; se tilhørende verifikationstolerancer under legale måledata.

Plombering

Generelt:

Type-/ verifikationsskilt på/ved primær indikator forsynes med verifikationsmærkat med årstal.

Med plombetråd og løse plomber med verifikationsmærke sikres

Transmitter/converter (1700 eller 2700):

Med transmitteren i Custody Transfer Secure Mode (ikke programmerbar) sikres transmitterens serviceport, ved plombering af sammen-spændingsbøjlerne for transmitterens to endedæksler. Plomberingen sikrer samtidig at der ikke er adgang til ændring af core-processorens parametre.

Øvrige plomberinger uændret fra typegodkendelsesattest nr. 1995-4163-0710.

Øvrige verifikationsbestemmelser uændret fra typegodkendelsesattest nr. 1995-4163-0710.

3. KONSTRUKTION

Målesystemets opbygning

Flowsensor (målehoved) (CMF 400):

Flowsensorerne er coriolis kraftbaserede direkte masseflowmålere. Opbygget som dobbeltrørmålere (split-type)

Core-processor (700):

Foretager digital kommunikationstransmission af alle konfigurationsdata, fra flowsensor (målehoved) til transmitter/converter.

Transmitter/converter (1700 eller 2700):

Foretager signalomformning af digital kommunikationstransmissionsdata fra core-processor.

Visning:

Integreret del af transmitter/converter (1700 eller 2700).

Installation:

Core-processoren monteres som en integreret del, direkte på flowsensoren, eller fjernmonteret ved høje temperaturer. Core-processorens forbindelse til transmitteren/converteren udføres som fjernmonteret med kabelforbindelse. Transmitteren/converteren har integreret displayvisning.

Softwaresikring:

Sikring af program med Legal Metrologisk indflydelse opnås ved følgende kombination:

- Mekanisk plombering af transmitterens serviceport, ved plombering af sammenspændingsbøjlerne for transmitterens to endedæksler.
- Speciel softwarekontrol af unikke identifikationsnumre for core-processor og transmitter som sikrer at konstruktionsdelene ikke kan ændres, byttes eller skilles ad.
- Konfigurationschecksum i core-processoren som løbende kontrolleres af transmitteren.

Kontrol af gældende softwareversion:

- 1) Display sættes i "Off-line Maint" menu.
- 2) Tryk på både "SCROLL" og "SELECT" knapperne i ca. 5 sek. indtil "SEE ALARM" eller "OFF-LINE MAINT" vises på displayet.
Hvis "SEE ALARM" vises, trykkes på "SCROLL" indtil "OFF-LINE MAINT" vises.
- 3) Tryk "SELECT".
- 4) Tryk på "SCROLL" indtil "OFF-LINE VER" vises på displayet.
- 5) Tryk "SELECT".
- 6) I displayet vises samtidig programversion og "XMTR".

Tilbage til normal drift:

- 7) Tryk på "SCROLL" indtil "EXIT" vises.
- 8) Tryk på "SELECT" og "OFF-LINE VER" vises på displayet.
- 9) Tryk på "SCROLL" indtil "EXIT" vises på displayet.
- 10) Tryk på "SELECT" og "OFF-LINE MAINT" vises på displayet.
- 11) Tryk på "SCROLL" indtil "EXIT" vises på displayet. Herved er man tilbage i "ON-LINE".

Godkendte programversioner:

Core-processor (700):

(2,0), (2,1).

Transmitter/converter (1700 eller 2700):

(3,2), (3,3), (3,4), (3,53), (3,6) og (3,7).

Øvrige konstruktioner uændret fra typegodkendelsesattest nr. 1995-4163-0710.

4. DOKUMENTATION

NMI Test report No. CVN/201269
Ansøgning 08-1956.

Øvrig dokumentation uændret fra typegodkendelsesattest nr. 1995-4163-0710.

P. Claudi Johansen