

# Rosemount™ hvirvelflowmåler i 8600D-serien



## 1.0 Om denne vejledning

Denne installationsvejledning indeholder grundlæggende vejledning for Rosemount™ hvirvelflowmåler i 8600D-serien. Den indeholder ikke anvisninger angående detaljeret konfiguration, diagnosticering, vedligeholdelse, service, fejlfinding, eksplosionssikre, flammesikre eller egensikre installationer. Flere anvisninger kan findes i referencemanualen til Rosemount 8600D (dokumentnummer 00809-0100-4860). Manualerne og denne vejledning findes også i elektronisk udgave på [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount).

### ADVARSEL

#### **Ekspllosioner kan resultere i død eller alvorlige kvæstelser.**

Installation af denne transmitter i eksplosive omgivelser skal overholde lokale, nationale og internationale standarder, forskrifter og praksis. Gennemgå godkendelsesafsnittet i referencemanualen til Rosemount 8600D for eventuelle restriktioner i forbindelse med sikker installation.

- Inden HART®-baseret kommunikationsudstyr tilsluttes i eksplosive omgivelser, skal det sikres, at instrumenterne i loopen er installeret i overensstemmelse med praksis for egensikre eller ikke-antændende feltledninger.
- Kontrollér, at flowmålerens driftsatmosfære stemmer overens med de gældende produktcertificeringer.
- Flowmålerens dæksler må ikke fjernes fra en eksplosionssikker/flammesikker installation, når der er strøm på enheden.

#### **Elektrisk stød kan medføre død eller alvorlige kvæstelser.**

- Undgå kontakt med ledninger og klemmer. Højspænding, som kan være til stede i ledningerne, kan forårsage elektrisk stød.

---

## Indhold

Montering af flowmåleren . . . . .	side 3	Tilslutning af ledninger og opstart . . . . .	side 11
Vigtigt vedrørende husets rotation . . . . .	side 9	Bekræftelse af konfigurationen . . . . .	side 13
Indstil lus og kontakter . . . . .	side 10	Produktcertificeringer . . . . .	side 16

## 2.0 Montering af flowmåleren

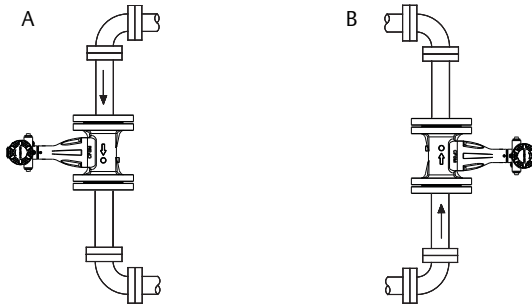
Sammensæt procesrørene således, at målerlegemet forbliver fyldt uden indelukket luft. Hvirvelflowmåleren kan monteres i alle retninger, uden at dette påvirker præcisionen. I det følgende beskrives retningslinjer for nogle af installationerne.

### 2.1 Lodret montering

Hvis hvirvelflowmåleren skal monteres lodret:

- Monter op- eller nedadgående flow til gas eller damp.
- Monter opadgående flow til væsker.

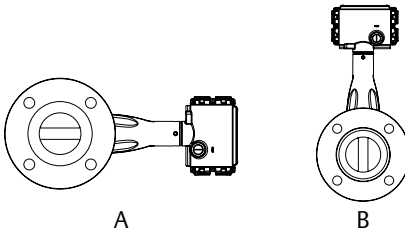
**Figur 1. Lodret installation**



- A. Gasflow
- B. Væske- eller gasflow

### 2.2 Vandret montering

**Figur 2. Vandret installation**



- A. Foretrukket installation - målerlegeme installeret med elektronikken på siden af røret
- B. Acceptabel installation - målerlegeme installeret med elektronikken over røret

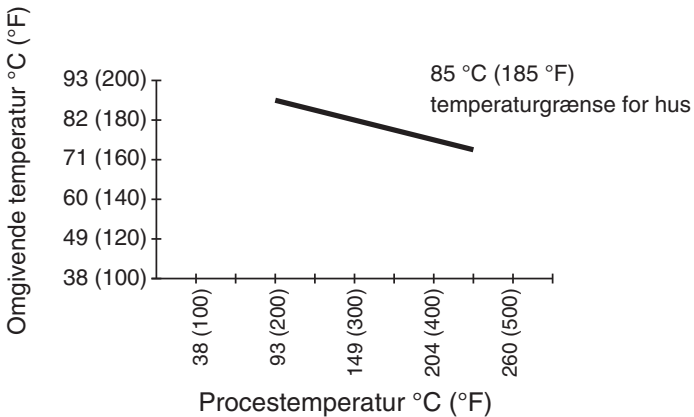
For damp og væsker med mindre tørstofindhold anbefales det, at flowmåleren installeres med elektronikken på siden af røret. Dette vil mindske risikoen for målefejl, eftersom kondenseringen eller tørstofferne strømmer under shedder barren uden at afbryde hvirvelstrømmen.

## 2.3 Montering i høj temperatur

Den maksimale temperatur for indbygget elektronik afhænger af den omgivende temperatur, der hvor flowmåleren installeres. Elektronikken må ikke overstige 85 °C (185 °F).

Figur 3 viser forskellige kombinationer af omgivende temperaturer og procestemperaturer, som er nødvendige for at opretholde en temperatur i huset på under 85 °C (185 °F).

**Figur 3. Begrænsninger for omgivende og procestemperaturer for Rosemount 8600D**



Måler og rør isoleret med 75 mm (3 in.) fiberisolering.  
Vandret rør- og lodret målerposition

Følgende retninger anbefales til anvendelser med høje procestemperaturer.

- Monter med elektronikhovedet ved siden af eller under procesrøret.
- Det kan være nødvendigt at isolere røret for at opretholde en omgivende temperatur på under 185 °F (85 °C).

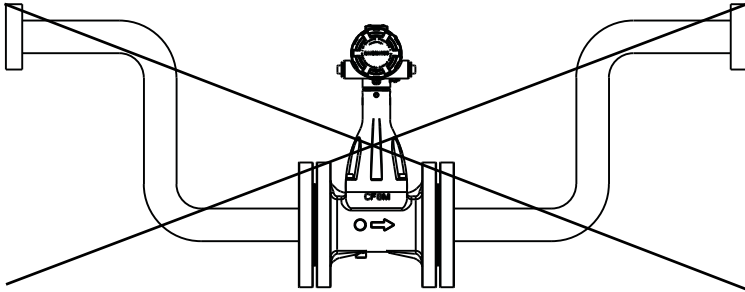
### Bemærk

Isoler kun røret og målerlegemet. Isoler ikke støtterørsbeslaget eller transmitteren, da varmen så ikke kan spredes.

## 2.4 Dampinstallationer

Undgå en montering som den, der er vist på Figur 4. Disse forhold kan forårsage trykstød ved opstart pga. indelukket kondens.

**Figur 4. Forkert montering**



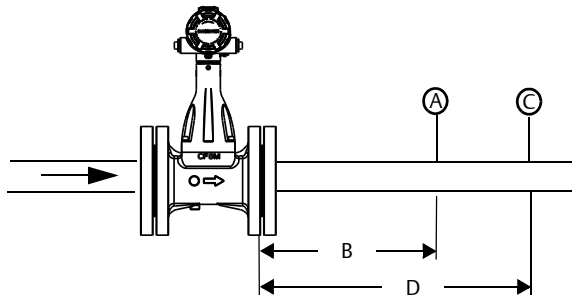
## 2.5 Opstrøms-/nedstrømskrav

Flowmåler Rosemount 8600D kan monteres med mindst 10 lige rørdiametre (D) opstrøms og 5 lige rørdiametre (D) nedstrøms ved at følge K-faktorkorrigeringerne, som er beskrevet i det tekniske datablad over installationseffekter til 8800 (00816-0100-3250). Der kræves ingen K-faktorkorrektur, hvis der er 35 lige rørdiametre opstrøms (35D) og 10 lige rørdiametre nedstrøms (10D).

## 2.6 Eksterne tryk-/temperaturtransmittere

Når der anvendes tryk- og temperaturtransmittere sammen med 8600D til kompenseret masseflow, skal transmitterne monteres nedstrøms for flowmåler Rosemount 8600D som vist på Figur 5.

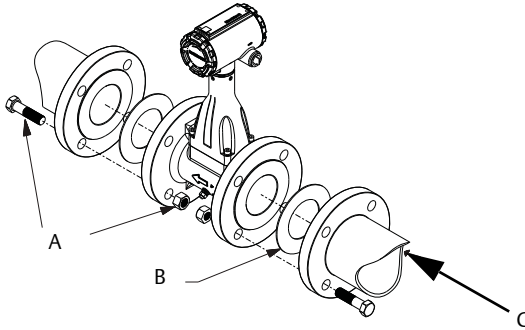
**Figur 5. Opstrøms/nedstrøms rørføring**



- A. Tryktransmitter
- B. Fire lige rørdiametre nedstrøms
- C. Temperaturtransmitter
- D. Seks lige rørdiametre nedstrøms

## 2.7 Montering med flange

**Figur 6. Montering af flowmåler med flange**



- A. Monteringsbolte og -møtrikker (købes separat)  
 B. Pakninger (købes separat)  
 C. Flow

### Bemærk

Den boltbelastning, der kræves til at forsegle pakningsleddet, er afhængig af flere faktorer, inklusive driftstryk, pakningsmateriale, bredde og tilstand. En række faktorer påvirker også den faktiske boltbelastning, der følger af den målte tilspænding, herunder tilstanden af boltgevindene, friktion mellem møtrikhovedet og flangen, samt hvor parallelle flangerne er. Pga. de brugsafhængige faktorer kan den påkrævede tilspænding for hver enkelt anvendelse være forskellige. Følg retningslinjerne, der er beskrevet i ASME PCC-1, vedrørende korrekt bolttilspænding. Sørg for, at flowmåleren er centreret mellem flanger af samme nominelle størrelse som flowmåleren.

## 2.8 Fjernelektronik

Ved bestilling af fjernelektronikudstyr (R10, R20, R30 eller RXX) leveres flowmålersamlingen i to dele:

1. Selve måleren med en adapter monteret i støtterøret og et fastgjort koaksialt forbindelseskabel.
2. Elektronikhuset monteret på et monteringsbeslag.

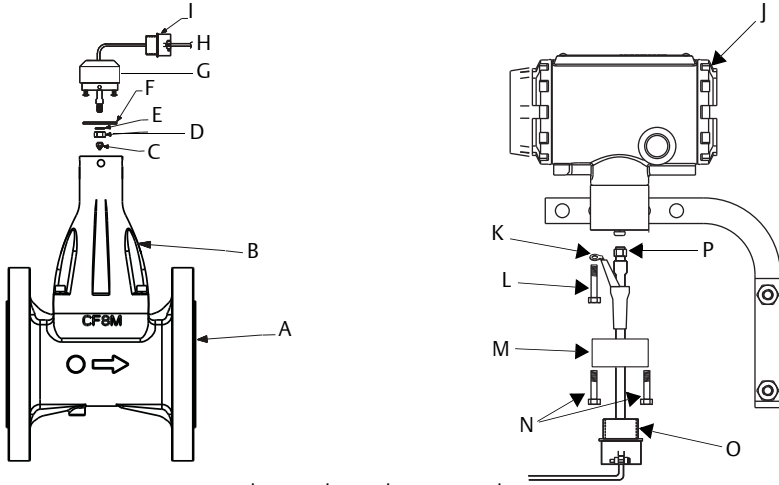
### Montering

Monter målerlegemet i procesflowledningen som beskrevet tidligere i dette afsnit. Monter beslaget og elektronikhuset på det ønskede sted. Husets placering på beslaget kan korrigeres for at lette ledningsføring og installationsrørgennemføring.

### Kabeltilslutninger

Se [Figur 7](#) og anvisningerne på [side 7](#) til at tilslutte koaksialkablets løse ende til elektronikhuset.

**Figur 7. Installation af fjernelektronik**



Bemærk: Kontakt producenten vedr. SST-montering.

- |  |  |
|--|--|
| A. Måler   | J. Elektronikhus   |
| B. Støtterør   | K. Jordforbindelse   |
| C. Kabelmøtrik til føler   | L. Skruer til husets grundplade  |
| D. Møtrik  | M. Husadapter  |
| E. Spændeskive   | N. Skruer til husadapteren   |
| F. Samlestykke   | O. 1/2 in. NPT-installationsrørsadapter eller kabelforskruning (købes separat) |
| G. Måleadapter   | P. Møtrik til koaksialkablet   |
| H. Koaksialkabel   |  |
| I. 1/2 in. NPT-installationsrørsadapter eller kabelforskruning (købes separat) |  |

1. Hvis det er meningen, at koaksialkablet skal føres gennem installationsrøret, skal installationsrøret skæres forsigtig af i den ønskede længde, så det kan sættes rigtigt sammen med huset. Der kan sættes en forgreningsdåse i installationsrøret for at give plads til et ekstra stykke koaksialkabel.

## **▲ FORSIGTIG**

Det koaksiale fjernkabel kan ikke termineres eller tilpasses i længden. Rul eventuelt ekstra koaksialkabel sammen, så det får en radius på mindst 51 mm (2 in.).

2. Skub installationsrørsadapteren eller kabelforskruningen ind over koaksialkablets løse ende og fastgør den til adapteren på målerens støtterør.
3. Hvis der bruges et installationsrør, føres koaksialkablet gennem dette.
4. Sæt en installationsrørsadapter eller kabelforskruning over enden på koaksialkablet.
5. Fjern husadapteren fra elektronikhuset.

6. Skub husadapteren over koaksialkablet.
7. Fjern en af de fire skruer fra husets grundplade.
8. Fastgør og spænd møtrikken til koaksialkablet godt fast på elektronikhusets tilslutning.
9. Sæt koaksialkablets jordforbindelse fast på huset vha. jordskruen på husets grundplade.
10. Få husadapter og hus til at passe sammen og fastgør med to skruer.
11. Spænd installationsrørsadapteren eller kabelforskrningen fast på husadapteren.

## **FORSIGTIG**

For at undgå, at der kommer fugt ind i koaksialkablets tilslutninger, monteres det koaksiale forbindelseskabel i et enkelt dertil beregnet installationsrør, eller man kan bruge forseglede kabelforskrninger i begge ender af kablet.



## 3.0 Vigtigt vedrørende husets rotation

Hele elektronikhuset kan roteres 90° ad gangen, så det er let at få et overblik over det. Brug følgende trin til at ændre husets retning:

1. Løsn de fire rotationslåseskruer til huset på elektronikhusets grundplade ved at skruer skruerne med uret (indad) med en  $5/32$ " topnøgle, indtil de er fri af støtterøret.
2. Træk langsomt elektronikhuset ud af støtterøret.

### FORSIGTIG

Træk ikke huset mere end 40 mm (1,5 in.) ud fra toppen af støtterøret, indtil følerkablet er frakoblet. Føleren kan blive beskadiget, hvis der trækkes for hårdt i følerkablet.

3. Skru følerkablet af huset med en  $5/16$ " gaffelnøgle.
4. Drej huset til den ønskede retning.
5. Hold det i denne retning, mens du skruer følerkablet på husets grundplade.

### FORSIGTIG

Huset må ikke roteres, mens følerkablet fastgøres på husets grundplade. Dette kan medføre, at der trækkes for hårdt i kablet, og det kan beskadige føleren.

6. Placer elektronikhuset i øverste del af støtterøret.
7. Drej de 3 rotationsskruer på huset mod uret (udad) med en topnøgle, så de går i indgreb med støtterøret.

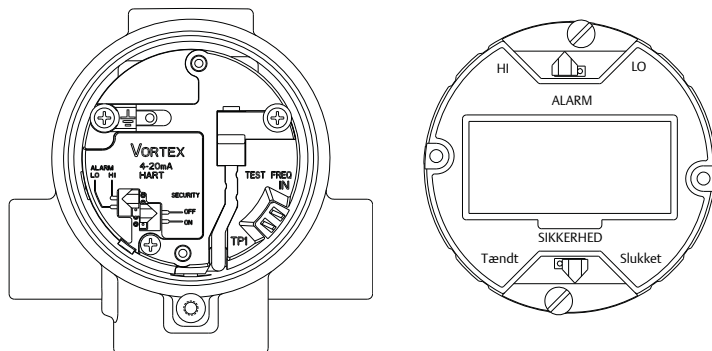
## 4.0 Indstil lus og kontakter

Juster lusene til de ønskede indstillinger.

### 4.1 HART

Hvis der ikke er installeret nogen alarm- eller sikkerheds-lus, fungerer flowmåleren normalt med standard alarmens tilstandsalarm på høj indstilling og med sikkerheden *deaktiveret*.

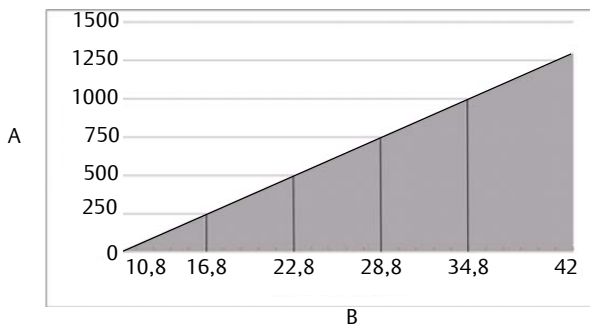
Figur 8. HART-lus og LCD-display



### 4.2 Strømforsyning

Jævnstrømforsyningen skal give strøm, der har mindre end 2% udsving. Den samlede modstandsbelastning er summen af modstanden i signalledningerne og belastningsmodstanden i styreenheden, indikatoren og tilhørende enheder. Bemærk, at modstanden i eventuelle egensikkerhedsbarrierer skal medregnes.

Figur 9. Belastningsgrænse



A. Rloop i ohm

B. Strømforsyningsspænding

Maks. loopmodstand = 41,7 (strømforsyningsspænding – 10,8)

Der skal som minimum være en loopmodstand på 250 ohm til en Field Communicator.

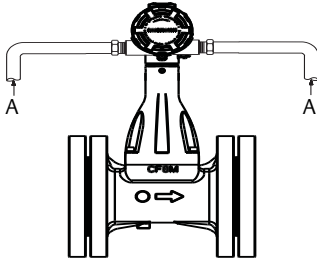
## 5.0 Tilslutning af ledninger og opstart

### 5.1 Montering af installationsrør

Undgå, at der kommer fugt fra et installationsrør og ind i huset ved at montere en flowmåler på et højt punkt i installationsrøret. Hvis flowmåleren monteres på et lavt punkt i installationsrøret, er der risiko for, at rummet med klemmerne kan blive fyldt med væske.

Hvis installationsrøret begynder over flowmåleren, føres det under flowmåleren inden indgangen. I nogle tilfælde skal der installeres en dræntætning.

**Figur 10. Korrekt montering af installationsrør med Rosemount 8600D**



A. Installationsrør



Flowmåleren tilkobles på følgende måde:

1. Tag husets dæksel af på den side, hvor der står FIELD TERMINALS.
2. Forbind den positive ledning til ”+”klemmen og den negative ledning til ”-” klemmen som vist på [Figur 11](#) til HART-installationer.
3. På HART-installationer, som bruger impulsudgang, skal den positive ledning tilsluttes ”+” klemmen på impulsudgangen, og den negative ledning skal tilsluttes ”-” ledningen på impulsudgangen som vist i [Figur 11](#). Impulsudgangen kræver en separat 5-30 volt jævnstrømsforsyning. Maksimal afbryderstrøm for impulsudgangen er 120 mA.

### **⚠ FORSIGTIG**

Den strømførende signalledning må ikke tilsluttes testklemmerne. Strømmen kan beskadige testdioden i testtilslutningen. Det er nødvendigt med snoede par for at reducere støjopsamlingen i 4-20 mA-signalet og det digitale kommunikationssignal. I områder med høj EMI/RFI skal der bruges afskærmet signalkabel, og det foretrækkes i alle andre installationer. Brug en ledning, som er 24 AWG eller større, og som ikke er længere end 1.500 meter (5.000 feet). I omgivende temperaturer over 60 °C (140 °F) skal der bruges ledning, der er normeret til 80 °C (176 °F).

[Figur 11](#) viser de kabeltilslutninger, som er nødvendige for at bruge Rosemount 8600D og muliggøre kommunikation med en håndholdt Field Communicator.

4. Tildæk og forsegl kabelgennemføringer, der ikke anvendes. Brug rørforseglingstape eller tætningsmasse på gevindene for at sikre, at forseglingerne er beskyttet mod fugt. Installationsrørgennemføringer til huset, der er mærket M20, skal lukkes med en M-20 x 1,5 gevindskruerprop. Installationsrørgennemføringer, der ikke er mærket, skal lukkes med en 1/2-14 NPT gevindskruerprop.

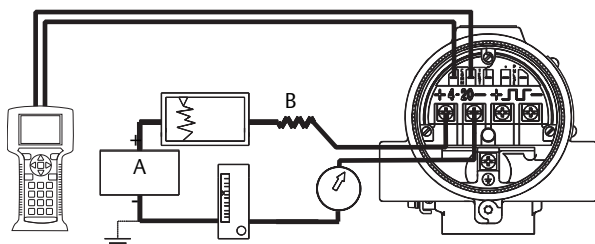
**Bemærk**

Lige gevind kræver som minimum tre omgange med tape for at give en tæt forsegling.

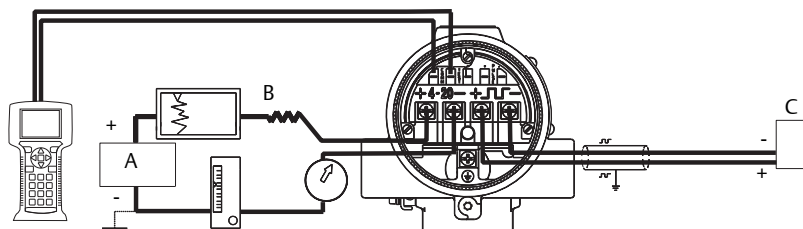
5. Monter ledningerne med en dryploop, hvis det er relevant. Sæt dryploopen, så bunden er lavere end installationsrørets tilslutninger og flowmålerens hus.

**Figur 11. Flowmålerens ledningsdiagrammer for HART-protokollen**

**4-20 mA ledning**



**4-20 mA og impulsledning med elektronisk totalisator/tæller**



- A. Strømforsyning
- B.  $R_L \geq 250 \text{ ohm}$
- C. Strømforsyning med tæller

**Bemærk**

Montering af den transientbeskyttede klemmerække yder ikke transient beskyttelse, medmindre Rosemount 8600D's hus er korrekt jordet.

**5.2 Låseskrue til dæksel**

På transmitterhuse, der leveres med en låseskrue til dækslet, skal skruen monteres, når transmitteren er korrekt tilsluttet og startet. Låseskruen til dækslet skal forhindre, at transmittersdækslet fjernes i flammesikre miljøer uden brug af værktøj. Følg trinene nedenfor ved montering af dækslets låseskrue:

1. Kontrollér, at dækslets låseskrue er skruet helt ind i huset.
2. Monter transmitterhusets dæksel, og kontrollér, at dækslet sidder tæt ind mod huset.
3. Løsn låseskruen med en M4 skruenøgle, indtil den rører ved transmitterdækslet.
4. Drej låseskruen en omgang  $\frac{1}{2}$  mere mod uret for at fastgøre dækslet.

---

### Bemærk

Hvis der skrues for kraftigt, kan gevindet blive ødelagt.

---

5. Kontrollér, at dækslet ikke kan fjernes.

## 6.0 Bekræftelse af konfigurationen

Inden Rosemount 8600D anvendes i en installation, er det nødvendigt at gennemgå konfigurationsdataene for at sikre, at de afspejler det aktuelle anvendelsesformål. I de fleste tilfælde er alle disse variabler fabriksindstillede. Det kan være nødvendigt at konfigurere flowmåleren, hvis den ikke er konfigureret, eller hvis konfigurationsvariablerne skal revideres.

Rosemount anbefaler, at følgende variabler gennemgås, før opstart af en HART-konfiguration:

- Mærke
- Transmittertilstand
- Procesvæske
- Reference K-faktor
- Flangetype
- Ind. dia. på modsvarende rør
- PV-enheder
- PV-dæmpning
- Procestemperaturdæmpning
- Fast procestemperatur
- Automatisk filterjustering
- LCD-displaykonfiguration (kun for enheder med et display)
- Densitetsforhold (kun for standard eller normale flowenheder)
- Procestensitet og densitetsenheder (kun for masseflowenheder)
- Variabel kortlægning
- Områdeværdier
- Konfiguration af impulsudgang (kun for enheder med en impulsudgang)

**Tabel 1. Field Communicator-gennejstestesevens for Rosemount 8600D**

Funktion	HART-gennejstest	Funktion	HART-gennejstest
Alarmlus	1, 4, 2, 1, 3	Målerlegemes nummer	1, 4, 1, 5
Analog udgang	1, 4, 2, 1	Minimum spændvidde	1, 3, 8, 3
Automatisk filterjustering	1, 4, 3, 1, 4	Ant. anm. indl.	1, 4, 2, 3, 2
Basistidsenhed	1, 1, 4, 1, 3, 2	Pollingadresse	1, 4, 2, 3, 1
Basisvolumenenhed	1, 1, 4, 1, 3, 1	Procesvæsketype	1, 3, 2, 2
Betegnelse	1, 4, 4, 3	Skaleret digital/analog trim	1, 2, 6
Burst-tilstand	1, 4, 2, 3, 4	Procesvariable	1, 1
Burst-valgmulighed	1, 4, 2, 3, 5	Impulsudgang	1, 4, 2, 2, 1
Burst-variabel 1	1, 4, 2, 3, 6, 1	Impulsudgangstest	1, 4, 2, 2, 2
Burst-variabel 2	1, 4, 2, 3, 6, 2	PV-dæmpning	1, 3, 9
Burst-variabel 3	1, 4, 2, 3, 6, 3	PV-kortlægning	1, 3, 6, 1
Burst-variabel 4	1, 4, 2, 3, 6, 4	PV-procentområde	1, 1, 2
Burst Xmtr-variable	1, 4, 2, 3, 6	QV-kortlægning	1, 3, 6, 4
D/A trim	1, 2, 5	Gennemgang	1, 5
Dato	1, 4, 4, 5	Revisionsnumre	1, 4, 4, 8
Densitetsforhold	1, 3, 2, 4, 1, 1	Selvtest	1, 2, 1, 5
Elektronikkens temp.	1, 1, 4, 7	Std./nor. flowenheder	1, 1, 4, 1, 2
Elektronikkens temp.-enheder	1, 1, 4, 7, 2	Specialenheder	1, 1, 4, 1, 3
Endeligt enhedsnummer	1, 4, 4, 8, 5	SV-kortlægning	1, 3, 6, 2
Enheds-id	1, 4, 4, 8, 6	Signal til trigger-forhold	1, 4, 3, 2, 2
Fast procesdensitet	1, 3, 2, 4, 2	Mærke	1, 3, 1
Fast procestemperatur	1, 3, 2, 3	Total	1, 1, 4, 4, 1
Filtergendannelse	1, 4, 3, 3	Status	1, 2, 1, 1
Flangetype	1, 3, 4	Totalisatorkontrol	1, 1, 4, 4
Flowsimulation	1, 2, 4	Transmittertilstand	1, 3, 2, 1
ID på modsvarende rør (indvendig diameter)	1, 3, 5	Medieberørt materiale	1, 4, 1, 4
Installationseffekter	1, 4, 1, 6		
K-factor	1, 3, 3	TV-kortlægning	1, 3, 6, 3
Konverteringsnummer	1, 1, 4, 1, 3, 4	Områdeværdier	1, 3, 8
Lav flowsafskæring	1, 4, 3, 2, 3	Brugerdefinerede enheder	1, 1, 4, 1, 3, 3
Lavgennemstrømningsfilter	1, 4, 3, 2, 4	USL	1, 3, 8, 4
Lokalt display	1, 4, 2, 4	Triggerniveau	1, 4, 3, 2, 5

**Table 1. Field Communicator-genvejstastesekvens for Rosemount 8600D**

<b>Funktion</b>	<b>HART-genvejstast</b>	<b>Funktion</b>	<b>HART-genvejstast</b>
Looptest	1, 2, 2	URV	1, 3, 8, 1
LRV	1, 3, 8, 2	Hvirvelstrømsfrekvens	1, 1, 4, 6
LSL	1, 3, 8, 5	Variabel kortlægning	1, 3, 6
Masseflow	1, 1, 4, 2	Hastighedsmålebasis	1, 1, 4, 3, 3
Masseflowenheder	1, 1, 4, 2, 2	Volumetrisk flow	1, 1, 4, 1
Meddelelse	1, 4, 4, 4	Skrivebeskyttelse	1, 4, 4, 6
Producent	1, 4, 4, 1	Hastighedsflow	1, 1, 4, 3

**Bemærk**

Yderligere oplysninger om konfiguration findes i manualen til hvirvelflowmåler Rosemount 8600D (dokumentnummer 00809-0100-4860).

## 7.0 Produktcertificeringer

### 7.1 Godkendte fremstillingssteder

Emerson Process Management Flow Technologies Company, Ltd - Nanjing, Jiangsu Province, P.R. Kina

### 7.2 Internationale certifikationer (IECEX)

#### **Egensikker certificering**

IEC 60079-0: 2011 udgave: 6.0

IEC 60079-0: 2011 udgave: 6.0

**I7** Certificering nr. IECEx BAS 12.0053X

Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ To ≤ +70 °C)

Ui = 30 VDC

Ii = 185mA

Pi = 1,0W

Ci = 0μF

Li = 0,97mH

#### **Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. Hvis forsynet med 90 V transiente suppressorer kan udstyret ikke bestå 500 V isoleringstesten. Det skal der tages højde for ved installationen.
2. Indkapslingen kan være fremstillet af en aluminiumslegering og afslutningsvist være behandlet med en beskyttende polyurethan-maling. Enheden skal dog stadig beskyttes, således at den ikke udsættes for stød eller afskrabninger, hvis den befinder sig i en 0-zone.
3. Når udstyret monteres, skal der tages særlige forholdsregler for at sikre, at den omgivende temperatur for udstyrets elektriske hus ligger inden for temperaturområdet af den angivne beskyttelsestype (medregnet virkningen af procesvæskens temperatur).

#### **Type "n"-certificering**

IEC 60079-0: 2011 udgave: 6.0

IEC 60079-0: 2011 udgave: 6.0

IEC 60079-15: 2010 udgave: 4

**N7** Certificering nr. IECEx BAS 12.0054X

Ex nA ic IIC T5 Gc (-40 °C ≤ To ≤ +70 °C)

Maks. driftsspænding = 42 VDC

#### **Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. Hvis forsynet med 90 V transiente suppressorer kan udstyret ikke bestå 500 V isoleringstesten. Det skal der tages højde for ved installationen.
2. Når udstyret monteres, skal der tages særlige forholdsregler for at sikre, at den omgivende temperatur for udstyrets elektriske hus ligger inden for temperaturområdet af den angivne beskyttelsestype (medregnet virkningen af procesvæskens temperatur).

#### **Ekspllosionssikker certificering**

IEC 60079-0: 2007 udgave: 5

IEC 60079-1: 2007-04 udgave: 6

IEC 60079-11: 2006 udgave: 5

IEC 60079-26: 2006 udgave: 2



**E7** Certificering nr. IECEx DEK 11.0022X  
 Indbygget transmitter mærket:  
 Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb  
 Fjerntransmitter mærket:  
 Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb  
 Fjernføler mærket:  
 Ex ia IIC T6 Ga

Omgivende temperaturområde:  $-50\text{ °C} \leq T_o \leq 70\text{ °C}$   
 Strømforsyning: maks. 42 VDC  
 Transmitter  $U_m=250\text{ V}$

Fjernmonteret føler: Ved beskyttelsestype Ex ia IIC må den kun tilsluttes elektronikken i hvirvelløbsmåler model 8600D.

Maks. længde for forbindelseskablet er 152 m (500 ft).

**Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. Kontakt producenten vedr. oplysninger om målene på de eksplosionssikre samlinger.
2. Flowmåleren er udstyret med særlige fastgøringsdele i egenskabsklasse A2-70 eller A4-70.
3. Enheder, der er mærket med "Warning, Electrostatic Charging Hazard" (Advarsel: Fare for statisk elektricitet) kan have et lag ikke-ledende maling på mere end 0,2 mm. Der skal tages forholdsregler for at undgå antænding pga. statisk elektricitet fra indkapslingen.
4. Når udstyret monteres, skal der tages forholdsregler for at sikre, at den omgivende temperatur for udstyrets elektriske dele ligger mellem  $-50\text{ °C}$  og  $+70\text{ °C}$  (medregnet virkningen af procesvæskens temperatur).

## 7.3 Kinesiske certificeringer (NEPSI)

**Eksplosionssikker certificering**

GB3836.1– 2010

GB3836.2– 2010

GB3836.4– 2010

**E3** Certificering nr. GYJ111284X  
 Ex db ia IIC T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_o \leq +70\text{ °C}$ )  
 Procestemperaturområde:  $-202\text{ °C}$  til  $+427\text{ °C}$   
 Strømforsyning: maks. 42 VDC.  
 Transmitter  $U_m=250\text{ V}$

**Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. Den maks. tilladte længde på forbindelseskablet mellem transmitter og føler er 152 m. Kablet skal også leveres af Rosemount Inc., Emerson Process Management Co., Ltd. eller Emerson Process Management Flow Technologies., Ltd.
2. Der skal anvendes egnede varmeresistente kabler, klassificeret til mindst  $+80\text{ °C}$ , når den omgivende temperatur for kabelindgangen overstiger  $+60\text{ °C}$ .
3. Målene for de brandsikre samlinger er anderledes end de pågældende min. eller maks. mål, der er angivet i tabel 3 i GB3836.2-2010. Kontakt venligst producenten for at få yderligere oplysninger.
4. Flowmåleren er udstyret med særlige fastgøringsdele i egenskabsklasse A2-70 eller A4-70.

5. Enhver form for friktion skal undgås for at undgå risiko for statisk elektricitet på indkapslingen på grund af ikke-ledende maling.
6. Jordklemmen skal tilsluttes en pålidelig jordforbindelse på stedet.
7. Må ikke åbnes, når den er spændingsstat.
8. Kabelindgangshullerne skal have monteret egnet indgangsordening eller stoppropper af beskyttelsestype Ex db IIC. Kabelindgangsordeningen og stoppropperne skal være godkendte i overensstemmelse med GB3836.1-2010 og GB3836.2-2010 og skal være omfattet af et separat undersøgelsescertifikat. Alle ubrugte indgangshuller skal have monteret brandsikre stoppropper af beskyttelsestype Ex db IIC.
9. Brugere må ikke ændre konfigurationen for at sikre, at udstyret har den rette eksplosionsbeskyttelse. Alle fejl skal rettes af producentens specialister.
10. Der skal tages forholdsregler for at sikre, at de elektroniske dele er inden for den tilladte omgivende temperatur, og der skal tages højde for virkningen af den tilladte væsketemperatur.
11. Under installation, betjening og vedligeholdelse skal brugere overholde de relevante krav i produktets instruktionsmanual, GB3836.13-1997 "Elektrisk udstyr til eksplosive gasatmosfærer del 13: Reparation og eftersyn af udstyr anvendt i eksplosive gasatmosfærer", GB3836.15-2000 "Elektrisk udstyr til eksplosive gasatmosfærer del 15: Elektriske installationer i farlige områder (bortset fra miner)", GB3836.16-2006 "Elektrisk udstyr til eksplosive gasatmosfærer del 16: Eftersyn og vedligeholdelse af elektriske installationer (bortset fra miner)" og GB50257-1996 "Kode for konstruktion og tilslutning af elektrisk udstyr i eksplosive atmosfærer og teknisk installation af elektrisk udstyr i forbindelse med brandfare".

### Egensikker certificering

GB3836.1-2010

GB3836.4-2010

GB3836.20-2010

**I3** Certificering nr. GYJ12.1239X

Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ To ≤ +70 °C)

Ui = 30 VDC

Ii = 185 mA

Pi = 1,0 W

Ci = 0uF

Li = 0,97mH

### Særlige betingelser for sikker brug (X):

1. Den maks. tilladte længde på forbindelseskablet mellem transmitter og føler er 152 m. Kablet skal også leveres af producenten.
2. Når den transiente klemmerække (den anden valgmulighed er T1) anvendes på dette produkt, skal brugere under installation overholde paragraf 12.2.4 i GB3836.15-2000 "Elektrisk udstyr til eksplosive gasatmosfærer, del 15: Elektriske installationer i farlige områder (bortset fra miner)".
3. Der skal anvendes egnede varmeresistente kabler, klassificeret til mindst +80 °C, når den omgivende temperatur for kabelindgangen overstiger +60 °C.
4. Hvirvelflowmåleren kan bruges i en eksplosiv atmosfære, men kun hvis den er tilsluttet det certificerede tilknyttede udstyr. Tilslutningen skal overholde kravene i manualen til det tilknyttede udstyr og hvirvelflowmåleren.
5. Der skal tages passende forholdsregler, så indkapslingen beskyttes mod stød.
6. Enhver form for friktion skal undgås for at undgå risiko for statisk elektricitet på indkapslingen på grund af ikke-ledende maling.

7. Det armerede kabel er egnet til tilslutning, og armeringen skal tilsluttes jord.
8. Indkapslingen skal være fri for støv, men støvet må ikke fjernes med trykluft.
9. Kabelindgangshullerne skal have monteret egnet kabelindgang. Monteringsmåden skal foretages, så udstyret overholder beskyttelsesklasse IP66 iht. GB4208-2008.
10. Brugerne må ikke ændre konfigurationen for at sikre, at udstyret har den rette eksplosionsbeskyttelse. Alle fejl skal rettes af producentens specialister.
11. Der skal tages forholdsregler for at sikre, at de elektroniske dele er inden for den tilladte omgivende temperatur, og der skal tages højde for virkningen af den tilladte væsketemperatur.
12. Under installation, betjening og vedligeholdelse skal brugerne overholde de relevante krav i produktets instruktionsmanual, GB3836.13-1997 "Elektrisk udstyr til eksplosive gasatmosfærer del 13: Reparation og eftersyn af udstyr anvendt i eksplosive gasatmosfærer", GB3836.15-2000 "Elektrisk udstyr til eksplosive gasatmosfærer del 15: Elektriske installationer i farlige områder (bortset fra miner)", GB3836.16-2006 "Elektrisk udstyr til eksplosive gasatmosfærer del 16: Eftersyn og vedligeholdelse af elektriske installationer (bortset fra miner)" og GB50257-1996 "Kode for konstruktion og tilslutning af elektrisk udstyr i eksplosive atmosfærer og teknisk installation af elektrisk udstyr i forbindelse med brandfare".

### Type 'n'-certificering

**N3** Certificering nr. GYJ12.1240X

Ex nA ic IIC T5 Gc (-40 °C ≤ To ≤ +70 °C)

maks. driftsspænding 42 VDC

### Særlige betingelser for sikker brug (X):

1. Den maks. tilladte længde på forbindelseskablet mellem transmitter og føler er 152 m. Kablet skal også leveres af producenten.
2. Der skal anvendes egnede varmeresistente kabler, klassificeret til mindst +80 °C, når den omgivende temperatur for kabelindgangen overstiger +60 °C.
3. Når den transiente klemmerække (den anden valgmulighed er T1) anvendes på dette produkt, skal brugerne under installation overholde paragraf 12.2.4 i GB3836.15-2000 "Elektrisk udstyr til eksplosive gasatmosfærer, del 15: Elektriske installationer i farlige områder (bortset fra miner)."
4. Enhver form for friktion skal undgås for at undgå risiko for statisk elektricitet på indkapslingen på grund af ikke-ledende maling.
5. Må ikke åbnes, når den er spændingsstat.
6. Kabelindgangshullerne skal have monteret egnet kabelindgang. Monteringsmåden skal foretages, så udstyret overholder beskyttelsesklasse IP54 iht. GB4208-2008.
7. Brugerne må ikke ændre konfigurationen for at sikre, at udstyret har den rette eksplosionsbeskyttelse. Enhver fejl skal rettes af producentens specialister.
8. Der skal tages forholdsregler for at sikre, at de elektroniske dele er inden for den tilladte omgivende temperatur, og der skal tages højde for virkningen af den tilladte væsketemperatur.
9. Under installation, betjening og vedligeholdelse skal brugerne overholde de relevante krav i produktets instruktionsmanual, GB3836.13-1997 "Elektrisk udstyr til eksplosive gasatmosfærer del 13: Reparation og eftersyn af udstyr anvendt i eksplosive gasatmosfærer", GB3836.15-2000 "Elektrisk udstyr til eksplosive gasatmosfærer del 15: Elektriske installationer i farlige områder (bortset fra miner)", GB3836.16-2006 "Elektrisk udstyr til eksplosive gasatmosfærer del 16: Eftersyn og vedligeholdelse af elektriske installationer (bortset fra miner)" og GB50257-1996 "Kode for konstruktion og tilslutning af elektrisk udstyr i eksplosive atmosfærer og teknisk installation af elektrisk udstyr i forbindelse med brandfare".


## 7.4 Europæiske certificeringer (ATEX)

### Egensikker certificering

EN 60079-0: 2012

EN 60079-11: 2012

**I1** Certificering nr. Baseefa12ATEX0179X

ATEX-mærkning:  II 1 G

Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ To ≤ +70 °C)

Ui = 30 VDC

Ii = 185 mA

Pi = 1,0 W

Ci = 0uF

Li = 0,97 mH

### Særlige betingelser for sikker brug (X):

1. Hvis forsynet med 90 V transiente suppressorer kan udstyret ikke bestå 500 V isoleringstesten. Det skal der tages højde for ved installationen.
2. Indkapslingen kan være fremstillet af en aluminiumslegering og afslutningsvist være behandlet med en beskyttende polyurethan-maling. Enheden skal dog stadig beskyttes, således at den ikke udsættes for stød eller afskrabninger, hvis den befinder sig i en 0-zone.
3. Når udstyret monteres, skal der tages særlige forholdsregler for at sikre, at den omgivende temperatur for udstyrets elektriske hus ligger inden for temperaturområdet af den angivne beskyttelsestype (medregnet virkningen af procesvæskens temperatur).


### Type 'n'-certificering

EN 60079-0: 2012

EN 60079-11: 2012

EN 60079-15: 2010

**N1** Certificering nr. Baseefa12ATEX0180X

ATEX-mærkning:  II 3 G

Ex nA ic IIC T5 Gc (-40 °C ≤ To ≤ +70 °C)

maks. driftsspænding = 42 VDC

### Særlige betingelser for sikker brug (X):

1. Hvis forsynet med 90 V transiente suppressorer kan udstyret ikke bestå 500 V isoleringstesten. Det skal der tages højde for ved installationen.
2. Når udstyret monteres, skal der tages særlige forholdsregler for at sikre, at den omgivende temperatur for udstyrets elektriske hus ligger inden for temperaturområdet af den angivne beskyttelsestype (medregnet virkningen af procesvæskens temperatur).




### Ekspllosionssikker certificering

EN 60079-0: 2009

EN 60079-1: 2007

EN 60079-11: 2007

EN 60079-26: 2007

- E1** Certificering nr. DEKRA12ATEX0189X  
 Indbygget transmitter mærket:  
 ATEX-mærkning:  II 1/2 G  
 Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb  
 Fjernmonteret transmitter mærket:  
 ATEX-mærkning:  II 2(1) G  
 Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb  
 Fjernmonteret føler mærket:  
 ATEX-mærkning:  II 1 G  
 Ex ia IIC T6 Ga

Omgivende temperaturområde:  $-50^{\circ}\text{C} \leq T_o \leq 70^{\circ}\text{C}$

Maks. driftsspænding = 42 VDC

Transmitter  $U_m = 250\text{ V}$

Fjernmonteret føler: Ved beskyttelsestype Ex ia IIC må den kun tilsluttes elektronikken i hvirvelflowmåler model 8600D.

Maks. tilladt længde for forbindelseskablet er 152 m (500 ft.).

**Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. Kontakt producenten vedr. oplysninger om målene på de flammesikre samlinger.
2. Flowmåleren skal være udstyret med særlige fastgøringsdele i egenskabsklasse A2-70 eller A4-70.
3. Enheder, der er mærket med "Warning. Electrostatic Charging Hazard" (Advarsel: Fare for statisk elektricitet) kan have et lag ikke-ledende maling på mere end 0,2 mm. Der skal tages forholdsregler for at undgå antænding pga. statisk elektricitet på indkapslingen.

## 7.5 Eurasisk overholdelse (EAC)

Dette afsnit omhandler overholdelse af krav til tekniske regler fra toldunionen.

**TR CU 020/2011 - Elektromagnetisk kompatibilitet for teknisk udstyr**

**TR CU 032/2013 - Om sikkerhed for udstyr, der betjenes under højt tryk**

**TR CU 012/2011 - Om sikkerhed for udstyr, der bruges i potentielt eksplosive atmosfærer**

**GOST R IEC 60079-0-2011, GOST R IEC 60079-1-2011, GOST R IEC 60079-11-2010, GOST R IEC 60079-15-2010, GOST 31610.26-2002/IEC 60079-26:2006**

- E8** Beskyttelsestype for eksplosionssikker indkapsling "d" med egensikker flowmåler  
 Ex-mærkning af indbygning:  
 Ga/Gb Ex d [ia] IIC T6 X ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_o \leq 70^{\circ}\text{C}$ )  
 Ex-mærkning af fjernmontage:  
 Elektronikmodul:  
 1Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb X ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_o \leq 70^{\circ}\text{C}$ )  
 Flowføler:  
 0Ex ia IIC T6 Ga X ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_o \leq 70^{\circ}\text{C}$ )  
 Elektriske parametre:  
 Maks. jævnstrømsforsyning (med udgangssignal 4-20 mA HART/impuls) 42 V

**Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. For flowmålere med Ex-mærkning 0Ex ia IIC T6 Ga X, Ga / Gb Ex d [ia] IIC T6 X og transmitter med Ex-mærkning 1Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb X skal kabelføring i eksplosivt område udføres iht. krav i IEC 60079-14-2011. Kabler med kappe skal være beregnet til en maks. omgivende temperatur.
2. Fjerninstallation må kun udføres med specielt koaksialkabel, der leveres af producenten af flowmålerne.
3. Når udstyret monteres, skal der tages særlige forholdsregler for at sikre, at den omgivende temperatur for udstyrets elektriske hus ligger inden for temperaturområdet af den angivne beskyttelsestype (medregnet virkningen af procesvæskens temperatur).
4. Der skal tages forholdsregler for at undgå antænding pga. statisk elektricitet på indkapslingen.

**18** Beskyttelsestype for "egensikkert kredsløb" niveau "ia"

Ex-mærkning:

0Ex ia IIC T4 Ga X

Omgivende temperaturområde:

Flowmålere med impulsudgangssignaler, 4-20 mA /HART (-60°C ≤ To ≤ 70°C)

**Egensikre indgangsparametre:**

Egensikre parametre	Udgangssignal
	4-20mA/HART-impuls
Ui, * V	30
Ii, * mA	185
Pi, * W	1
Li, uH	970
Ci, nF	0

\* Gældende værdier Ui, Ii begrænses af maks. indgangseffekt Pi.

\* Det er ikke tilladt at anvende maks. værdier af Ui, Ii samtidigt.

**Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. Strømforsyning af flowmålere med Ex-mærkning 0Ex ia IIC T4 Ga X skal være implementeret gennem egensikre barrierer, der har overensstemmelsescertifikat for relevante undergrupper af elektrisk udstyr.
2. Induktans og kapacitans af egensikre kredsløb for flowmålere med Ex-mærkning 0Ex ia IIC T4 Ga X, med forbindelseskabler med givne parametre, må ikke overskride de maks. værdier, der vises på den egensikre barriere fra den eksplosive zones side.
3. Når udstyret monteres, skal der tages særlige forholdsregler for at sikre, at den omgivende temperatur for udstyrets elektriske hus ligger inden for temperaturområdet af den angivne beskyttelsestype (medregnet virkningen af procesvæskens temperatur).
4. Hvis forsynet med 90 V transiente suppressorer kan udstyret ikke bestå 500 V isoleringstesten. Det skal der tages højde for ved installationen.

5. Indkapslingen kan være fremstillet af en aluminiumslegering og afslutningsvist være behandlet med en beskyttende polyurethan-maling. Enheden skal dog stadig beskyttes, således at den ikke udsættes for stød eller afskrabninger, hvis den befinder sig i en 0-zone.

**N8** Beskyttelsestype "n" og "egensikker" niveau "ic"

Ex-mærkning:

2Ex nA ic IIC T5 X (-40°C ≤ To ≤ 70°C)

Elektriske parametre:




Maks. jævnstrømsforsyning (med udgang 4-20 mA HART/impuls) 42 V

**Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. Når udstyret monteres, skal der tages særlige forholdsregler for at sikre, at den omgivende temperatur for udstyrets elektriske hus ligger inden for temperaturområdet af den angivne beskyttelsestype (medregnet virkningen af procesvæskens temperatur).
2. Hvis forsynet med 90 V transiente suppressorer kan udstyret ikke bestå 500 V isoleringstesten. Det skal der tages højde for ved installationen.

**K8** Kombination af E8, I8, N8

Figur 12. Overensstemmelseserklæring for Rosemount 8600D

		
<h2 style="margin: 0;">EC/EU Declaration of Conformity</h2> <p style="margin: 0;"><b>No: RFD 1092 Rev. E</b></p>		
<p>We,</p> <p style="margin-left: 40px;"><b>Emerson Process Management</b>  <b>Rosemount Flow</b>  <b>12001 Technology Drive</b>  <b>Eden Prairie, MN 55344</b>  <b>USA</b></p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product(s),</p> <p style="text-align: center;"><b>Rosemount Model 8600D Vortex Flowmeters</b></p>		
<p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community/Union Legislation, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p>		
<p>Assumption of conformity is based on the application of harmonized or applicable technical standards and, when applicable or required, a European Community/Union Legislation notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
<p><b>12 April 2016</b>                  _____                  (date of issue)</p>	<p><b>Mark Fleigle</b>                  _____                  (name - printed)</p>	
	<p><b>Vice President Technology and New Products</b>                  _____                  (function name - printed)</p>	
	<p>_____                  (signature)</p>	
FILE ID: 8600D CE Marking	Page 1 of 3	RFD1092.docx





**ROSEMOUNT**



**Schedule**

**EC/EU Declaration of Conformity RFD 1092 Rev. E**

**EMC Directive (2004/108/EC) until 19 April 2016 and (2014/30/EU) as of 20 April 2016**

**All Models**

EN 61326-1: 2013

**PED Directive (97/23/EC) until 18 July 2016 and (2014/68/EU) as of 19 July 2016**

**Model 8600D Vortex Flowmeter, in Line Sizes 1.5"- 8"**

Equipment without the 'PD' option is NOT PED compliant and cannot be used in the EEA without further assessment unless the installation is exempt under Article 1, paragraph 3 of the PED Directive (97/23/EC) or (2014/68/EU).

QS Certificate of Assessment - EC No. 4741-2014-CE-HOU-DNV  
Module H Conformity Assessment  
ASME B31.3: 2010

**Model 8600D Vortex Flowmeter, in Line Sizes: 1"**

Sound Engineering Practice  
ASME B31.3: 2010

**ATEX Directive (94/9/EC) until 19 April 2016 and (2014/34/EU) as of 20 April 2016**

**Model 8600D Vortex Flowmeter**

**Baseefa12ATEX0179 X – Intrinsic Safety Certificate**

Equipment Group II, Category 1 G (Ex ia IIC T4 Ga)  
EN 60079-0: 2012  
EN 60079-11: 2012

**Baseefa12ATEX0180 X – Type n Certificate**

Equipment Group II, Category 3 G (Ex nA ic IIC T5 Gc)  
EN 60079-0: 2012  
EN 60079-11: 2012  
EN 60079-15: 2010



# ROSEMOUNT



## Schedule

### EC/EU Declaration of Conformity RFD 1092 Rev. E

#### ATEX Directive (94/9/EC) and (2014/34/EU) continued

**DEKRA 12ATEX0189 X – Flameproof with Intrinsically Safe Connection(s) Certificate**  
 Equipment Group II, Category 1/2 G (Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb) – Integral Transmitter  
 Equipment Group II, Category 2(1) G (Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb) – Remote Transmitter  
 Equipment Group II, Category 1 G (Ex ia IIC T6 Ga) – Remote Sensor  
 EN 60079-0: 2009  
 EN 60079-1: 2007  
 EN 60079-11: 2012  
 EN 60079-26: 2007

#### PED Notified Body

<b>DNV GL</b> [Notified Body Number: 0575] Veritasveien 1, N-1322 Hovik, Norway	<b>OR</b>	<b>DNV Nemko Presafe AS</b> [Notified Body number: 2460] P.O. Box 73, Blindern 0314 Oslo, Norway
--	-----------	---

#### ATEX Notified Bodies

**SGS Baseefa Limited** [Notified Body Number: 1180]  
 Rockhead Business Park, Staden Lane  
 Buxton, Derbyshire SK17 9RZ  
 United Kingdom

**DEKRA Certification B. V.** [Notified Body Number: 0344]  
 Meander 1051, 6825 MJ Arnhem  
 P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem  
 The Netherlands

#### ATEX Notified Body for Quality Assurance

**DNV GL** [Notified Body Number: 0575]  
 Veritasveien 1, N-1322  
 Hovik, Norway

Or

**DNV Nemko Presafe AS** [Notified Body number: 2460]  
 P.O. Box 73, Blindern  
 0314 Oslo, Norway

**ROSEMOUNT**

## EF-/EU-overensstemmelseserklæring

Nr.: RFD 1092 Rev. E

Vi,

**Emerson Process Management**  
**Rosemount Flow**  
**12001 Technology Drive**  
**Eden Prairie, MN 55344**  
**USA**

erklærer os hermed som eneansvarlig for, at produkterne

### Hvirvelflowmålere Rosemount model 8600D

og som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i De Europæiske Fællesskabers/EU's lovgivning, inklusive de seneste ændringer, som ses i vedlagte oversigt.

Det er en forudsætning for overensstemmelse, at der foreligger harmoniserede eller gældende tekniske standarder og, hvor det er relevant eller påkrævet, certificering af et organ, der er bemyndiget dertil af De Europæiske Fællesskaber/EU, som det ses i vedlagte oversigt.

12. april 2016

(udstedelsesdato)

Mark Fleigle

(navn – trykte bogstaver)

Vice President Technology and New Products

(funktion – trykte bogstaver)

(underskrift)

**ROSEMOUNT****Oversigt****EF-/EU-overensstemmelseserklæring RFD 1092 Rev. E****EMC-direktivet (2004/108/EF) indtil 19. april 2016 og (2014/30/EU) fra 20. april 2016**

Alle modeller  
EN 61326-1:2013

**PED-direktivet (97/23/EF) indtil 18. juli 2016 og (2014/68/EU) fra 19. juli 2016**

Hvirvelflowmåler model 8600D, med ledningsstr. 1,5" - 8"

Udstyr uden 'PD'-koden overholder IKKE PED-direktivet og kan ikke anvendes i EØS uden yderligere vurdering, medmindre installationen er undtaget iht. artikel 1, paragraf 3 i PED-direktivet (97/23/EF) eller (2014/68/EU).

Vurderingscertifikat for kvalitetssystemer – EF nr. 4741-2014-CE-HOU-DNV  
Modul H overensstemmelsesvurdering  
ASME B31.3: 2010

Hvirvelflowmåler model 8600D, med ledningsstr. 1"

God teknisk praksis  
ASME B31.3: 2010

**ATEX-direktivet (94/9/EF) indtil 19. april 2016 og (2014/34/EU) fra 20. april 2016**

Hvirvelflowmåler model 8600D

**Baseefa12ATEX0179 X – Egensikkerhedscertifikat**  
Udstyrsgruppe II, kategori 1 G (Ex ia IIC T4 Ga)  
EN 60079-0: 2012  
EN 60079-11: 2012

**Baseefa12ATEX0180 X – Certifikat type n**  
Udstyrsgruppe II, kategori 3 G (Ex nA ic IIC T5 Gc)  
EN 60079-0: 2012  
EN 60079-11: 2012  
EN 60079-15: 2010



**Oversigt**  
**EF-/EU-overensstemmelseserklæring RFD 1092 Rev. E**

**ATEX-direktivet (94/9/EF) og (2014/34/EU) fortsat**

**DEKRA 12ATEX0189 X – Certifikat, eksplosionssikker med egensikker(-sikre) tilslutning(er)**  
 Udstyrsgruppe II, kategori 1/2 G (Ex d [ia] IIC T6 Ga/Gb) – indbygget transmitter  
 Udstyrsgruppe II, kategori 2(1) G (Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb) – fjernmonteret transmitter  
 Udstyrsgruppe II, kategori 1 G (Ex ia IIC T6 Ga) – fjernmonteret føler  
 EN 60079-0: 2009  
 EN 60079-1: 2007  
 EN 60079-11: 2012  
 EN 60079-26: 2007

**Trykudstyrsdirektivets bemyndigede organ**

<p><b>DNV GL</b>                  (Bemyndiget organ nummer: 0575)                  Veritasveien 1, N-1322                  Hovik, Norway</p>	<p><b>OR</b></p>	<p><b>DNV Nemko Presafe AS</b>                  (Bemyndiget organ nummer: 2460)                  P.O. Box 73, Blindern                  0314 Oslo, Norge</p>
--	------------------	--

**ATEX-bemyndigede organer**

**SGS Baseefa Limited** (Bemyndiget organ nummer: 1180)  
 Rockhead Business Park, Staden Lane  
 Buxton, Derbyshire SK17 9RZ  
 Storbritannien

**DEKRA Certification B. V.**(Bemyndiget organ nummer: 0344)  
 Meander 1051, 6825 MJ Arnhem  
 P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem  
 Holland

**Bemyndiget organ til ATEX-kvalitetssikring**

**DNV GL** (Bemyndiget organ nummer: 0575)  
 Veritasveien 1, N-1322  
 Hovik, Norge

eller

**DNV Nemko Presafe AS** (Bemyndiget organ nummer: 2460)  
 P.O. Box 73, Blindern  
 0314 Oslo, Norge

### Globale hovedkontorer

#### Emerson Process Management

6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, USA  
+1 800 522 6277 eller +1 303 527 5200  
+1 303 530 8459  
Flow.Support@Emerson.com

### North America Regional Office

#### Emerson Process Management

7070 Winchester Circle  
Boulder, CO 80301, USA  
+1 800 522 6277 eller +1 303 527 5200  
+1 303 530 8459  
Flow.Support@Emerson.com

### Latin America Regional Office

#### Emerson Process Management

Multipark Office Center  
Turubares Building, 3rd & 4th floor  
Guachipelin de Escazu, Costa Rica  
+1 506 2505 6962  
+1 954 846 5121  
Flow.Support@Emerson.com

### Europe Regional Office

#### Emerson Process Management Flow B.V.

Neonstraat 1  
6718 WX Ede  
Holland  
+31 (0) 318 495555  
+31 (0) 318 495556  
Flow.Support@Emerson.com

### Asia Pacific Regional Office

#### Emerson Process Management Asia Pacific Pte. Ltd.

1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
+65 6777 8211  
+65 6777 0947  
APFlow.Support@Emerson.com

### Middle East and Africa Regional Office

#### Emerson Process Management

Emerson FZE P.O. Box 17033,  
Jebel Ali Free Zone - South 2  
Dubai, Forenede Arabiske Emirater  
+971 4 8118100  
+971 4 8865465  
FlowTechnicalSupport@Emerson.com

#### Emerson Process Management

Generatorvej 8A, 2.sal  
2860 Søborg  
Danmark  
70 25 30 51  
70 25 30 52



[Linkedin.com/company/Emerson-Process-Management](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Process-Management)



[Twitter.com/Rosemount\\_News](https://twitter.com/Rosemount_News)



[Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)



[Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

Standard vilkår og betingelser for salg kan findes på [www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx](http://www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx)  
Emerson-logoet er et varemærke og servicemærke tilhørende Emerson Electric Co.  
Rosemount og Rosemount-logoet er varemærker tilhørende Emerson Process Management.  
Alle andre mærker tilhører de respektive ejere.  
© 2016 Emerson Process Management. Alle rettigheder forbeholdes.