

Rosemount™ 2051-druktransmitter en Rosemount 2051CF-serie flowmeters met PROFIBUS® PA-protocol



MEDEDELING

Deze installatiegids bevat elementaire richtlijnen voor Rosemount 2051-transmitters. De gids bevat geen instructies voor configuratie, diagnostiek, onderhoud, reparaties of probleemoplossing, noch voor explosieveilige, drukvaste of intrinsiek veilige (I.S.) installaties. Raadpleeg de [naslaghandleiding](#) van de Rosemount 2051 PROFIBUS PA voor nadere instructies. Deze handleiding is tevens in elektronische vorm beschikbaar op EmersonProcess.com/Rosemount.

⚠ WAARSCHUWING

Explosies kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Bij installatie van deze transmitter in een explosiegevaarlijke omgeving moeten de geldende plaatselijke, landelijke en internationale normen, voorschriften en procedures worden gevolgd. Raadpleeg het gedeelte over goedkeuringen in de [naslaghandleiding](#) van de Rosemount 2051 PROFIBUS PA voor beperkingen in verband met veilige installatie.

- Verwijder bij een explosieveilige/drukvaste installatie de deksels van de overbrenger niet terwijl er stroom staat op het instrument.

Proceslekken kunnen leiden tot lichamelijk en zelfs dodelijk letsel.

- Om proceslekken te voorkomen mag u alleen de O-ring gebruiken die speciaal is ontworpen om af te dichten in combinatie met de bijbehorende flensadapter.

Elektrische schokken kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

- Voorkom aanraking van de draden en aansluitklemmen. De draden kunnen onder hoge spanning staan, die elektrische schokken kan veroorzaken.

Kabelbuis-/kabelingangen

- Tenzij anders vermeld zijn de kabelbuis-/kabelingangen in de behuizing van de transmitter voorzien van $1/2$ -14 NPT-draad. Gebruik alleen pluggen, adapters, wartels en doorvoerleidingen met een geschikte schroefdraad wanneer u deze openingen afsluit.

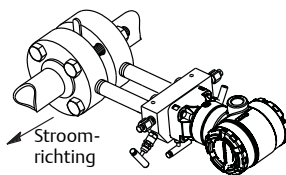
Inhoud

De transmitter monteren	3
Overweeg of de behuizing gedraaid moet worden	7
Stel de jumpers en schakelaars in	8
Sluit de bedrading aan en schakel het instrument in	8
Basisconfiguratie	12
Trim de transmitter	14
Productcertificeringen	15

1.0 De transmitter monteren

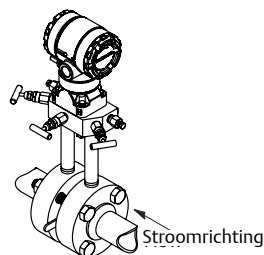
1.1 Vloeistoftoepassingen

1. Breng tappunten aan in de zijkant van de leiding.
2. Monteer naast of onder de tappunten.
3. Monteer de transmitter zo, dat de aftap-/ontluchtingskranen naar boven gericht staan.



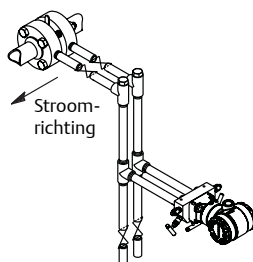
1.2 Gastoepassingen

1. Breng tappunten aan in de boven- of zijkant van de leiding.
2. Monteer naast of boven de tappunten.



1.3 Stoomtoepassingen

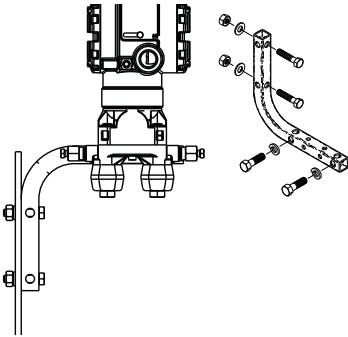
1. Breng tappunten aan in de zijkant van de leiding.
2. Monteer naast of onder de tappunten.
3. Vul de impulsleidingen met water.



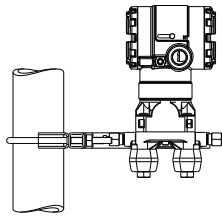
Afbeelding 1. Montageopties

Rosemount 2051C

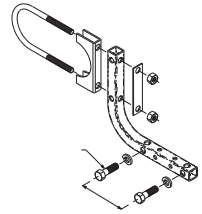
Paneelmontage⁽¹⁾



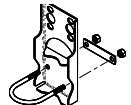
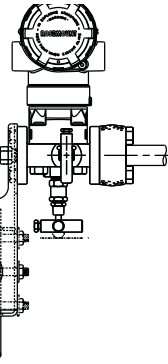
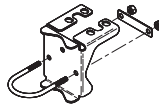
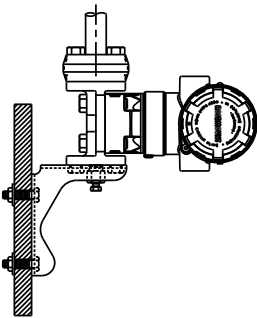
Coplanar-flens



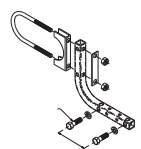
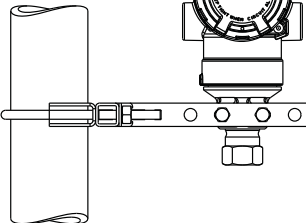
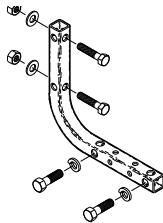
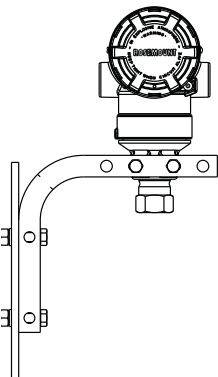
Buismontage



Traditionele flens



Rosemount 2051T

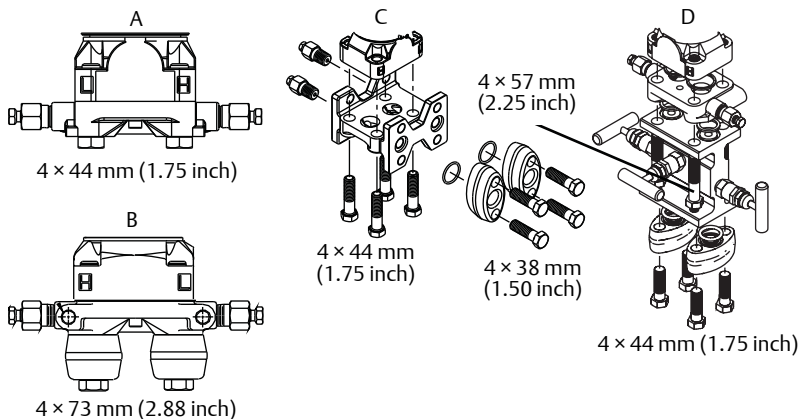


1. Dit product wordt zonder paneelbouten geleverd.

1.4 Overwegingen m.b.t. boutbevestiging

Volg met het oog op de optimale prestatiekenmerken van de transmitters deze montagerichtlijnen om een goede afdichting te waarborgen als voor de installatie van de transmitter de montage van procesflenzen, verdeelstukken of flensadapters is vereist. Gebruik uitsluitend de bij de transmitter geleverde bouten of bouten die door Emerson™ als reserveonderdeel worden verkocht. In **Afbeelding 2** staan veelgebruikte transmitterconstructies afgebeeld met de vereiste boutlengte voor een correcte montage van de transmitter.

Afbeelding 2. Veelgebruikte transmitterinstallaties



A. Transmitter met Coplanar-flens

B. Transmitter met Coplanar-flens en optionele flensadapters

C. Transmitter met traditionele flens en optionele flensadapters


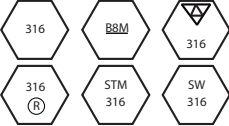
D. Transmitter met Coplanar-flens en optionele verdeelstuk- en flensadapters

Gewoonlijk worden bouten van koolstofstaal of roestvast staal gebruikt. Controleer het materiaal door naar de markeringen op de boutkop te kijken en deze te vergelijken met **Tabel 1**. Als het boutmateriaal niet is aangegeven in **Tabel 1**, kunt u zich voor nadere inlichtingen wenden tot de plaatselijke vertegenwoordiger van Emerson.

Gebruik de volgende procedure voor het installeren van de bouten:

1. Bouten van koolstofstaal hebben geen smering nodig, en op bouten van roestvast staal is een laagje smeermiddel aangebracht om de installatie te vergemakkelijken. Bij geen van beide bouttypen mag voor het aanbrengen extra smeermiddel worden aangebracht.
2. Draai de bouten handvast aan.
3. Haal de bouten kruiselings aan tot de initiële momentwaarde. Zie **Tabel 1** voor de initiële momentwaarde.
4. Haal de bouten volgens hetzelfde kruispatroon aan tot de definitieve momentwaarde. Zie **Tabel 1** voor de definitieve momentwaarde.
5. Controleer of de flensbouten uit de isolatorplaat steken voordat u er druk op zet.

Tabel 1. Momentwaarden voor flens- en flensadaptermouten

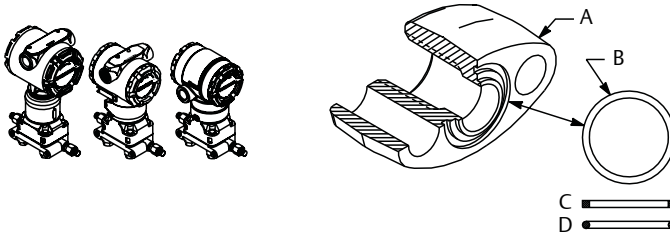
Boutmateriaal	Kopmarkeringen	Initiële momentwaarde	Definitieve momentwaarde
Koolstofstaal (CS)		300 in-lb	650 in-lb
Roestvast staal (SST)		150 in-lb	300 in-lb

1.5 O-ringen met flensadapters

⚠ WAARSCHUWING

Als er verkeerde O-ringen op de flensadapters worden aangebracht, kan lekkage van procesmedium ontstaan, met mogelijk ernstig of dodelijk letsel als gevolg. De twee flensadapters zijn herkenbaar aan hun unieke O-ringgroeven. Gebruik uitsluitend de O-ring die bestemd is voor de specifieke flensadapter, hieronder afgebeeld:

Rosemount 3051S/3051/2051



- A. Flensadapter
- B. O-ring
- C. Op basis van PTFE (profiel is vierkant)
- D. Elastomeer (profiel is rond)

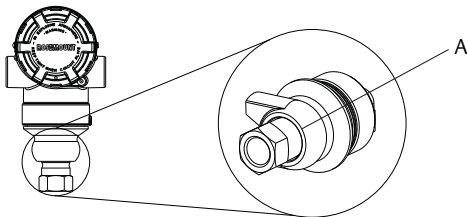
- ⚠ Telkens als de flenzen of adapters worden verwijderd, moeten de O-ringen op het oog worden geïnspecteerd. Vervang de O-ringen als er tekenen van schade zijn, bijvoorbeeld inkepingen of kerven. Bij vervanging van de O-ringen moeten de flensbouten en uitlijningsschroeven na het aanbrengen opnieuw tot het juiste moment worden aangehaald, ter compensatie van verschuivingen doordat de O-ring van PTFE nog geheel in de groef moet vallen.

1.6 Montagerichting inline-druktransmitter

De drukpoort aan de lage kant (ref. atmosferische druk) op de inline-verschildruktransmitter bevindt zich in de hals van de transmitter, achter de behuizing. Het ontluchtingstraject ligt 360° rond de transmitter tussen de behuizing en de sensor. (Zie [Afbeelding 3.](#))

Houd het ontluchtingstraject vrij van obstructies (inclusief maar niet beperkt tot verf, stof en smeermiddel) door de transmitter zo te monteren dat het procesmedium kan ontsnappen.

Afbeelding 3. Drukpoort aan lage kant inline-verschildruktransmitter



A. Drukpoort aan lage kant (ref. atmosferische druk)

2.0 Overweeg of de behuizing gedraaid moet worden

Om de toegang tot de bedrading te verbeteren of de optionele lcd-display beter af te kunnen lezen:

1. Draai de stelschroef voor het draaien van de behuizing los.
2. Draai de behuizing eerst rechtsom naar de gewenste stand. Als de schroefdraad niet genoeg ruimte biedt om de gewenste stand te bereiken, draait u de behuizing linksom naar de gewenste stand (tot maximaal 360° terug vanaf de limiet van de schroefdraad).
3. Draai de stelschroef voor het draaien van de behuizing weer aan.

Afbeelding 4. Stelschroef behuizing transmitter



A. Stelschroef voor draaien behuizing ($5/64$ inch)

3.0 Stel de jumpers en schakelaars in

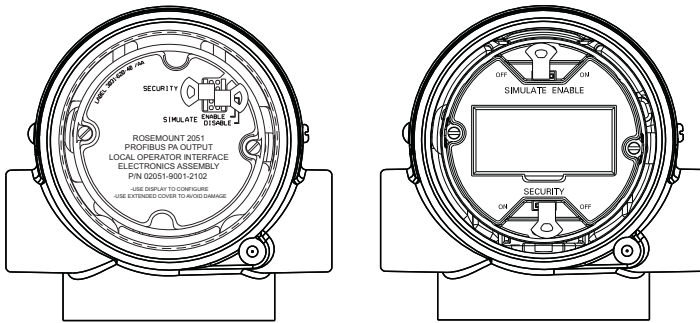
3.1 Beveiliging

Nadat de transmitter is geconfigureerd, is het raadzaam om de configuratiegegevens te beschermen tegen onbedoelde wijzigingen. Alle transmitters zijn uitgerust met een veiligheidsjumper die op *ON* (AAN) kan worden gezet om te voorkomen dat de configuratiegegevens per ongeluk of met opzet worden veranderd. De jumper heeft de aanduiding “Security” (beveiliging).

3.2 Simuleren

De simulatie-jumper wordt gebruikt in combinatie met het analoge-invoerblok (AI-blok). Deze jumper wordt gebruikt voor het simuleren van de drukmeting en als blokkeerbeveiliging voor het AI-blok. Om de simulatiefunctie in te schakelen, moet de jumper in de stand *ON* (AAN) worden gezet nadat de stroom is ingeschakeld. Deze functie voorkomt dat de transmitter per ongeluk in de simulatiestand wordt gelaten.

Afbeelding 5. Jumperlocaties op de transmitter



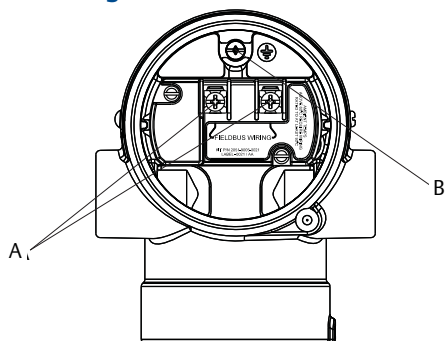
4.0 Sluit de bedrading aan en schakel het instrument in

Volg de onderstaande stappen voor bedrading van de transmitter:

1. Verwijder het behuizingsdeksel aan de kant met veldaansluitingen.
2. Sluit de voedingsdraden aan op de aansluitklemmen die op het aansluitklemmenblok staan aangegeven.
 - De voedingsaansluitklemmen zijn polariteitsongevoelig – u kunt positief of negatief dus aansluiten op om het even welke klem.
3. Zorg voor een goede aardverbinding. Het is belangrijk dat de afscherming van de instrumentkabel:
 - Kort worden afgeknipt en zo worden geïsoleerd dat hij de transmitterbehuizing niet kan raken
 - Wordt verbonden met de volgende afscherming als de kabel door een aansluitkast wordt geleid
 - Met een goed aardpunt aan de voedingszijde worden verbonden

4. Sluit ongebruikte kabelopeningen en dicht ze af.
5. Leg indien van toepassing de bedrading aan met een druppellus. Leg de druppellus zo dat de onderkant lager dan de kabelbuisaansluitingen en de behuizing van de transmitter komt te liggen.
6. Plaats het behuizingsdeksel terug.

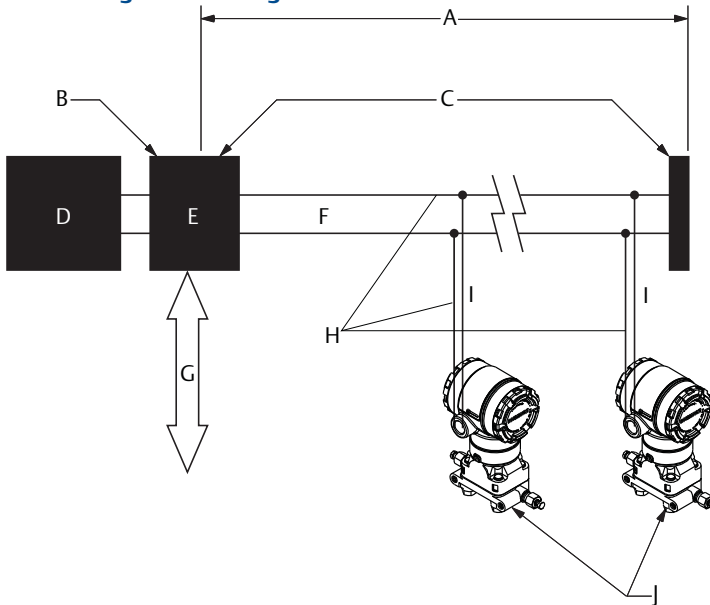
Afbeelding 6. Aansluitklemmen



A. Voedingsaansluitklemmen

B. Aardklem

Afbeelding 7. Bedrading



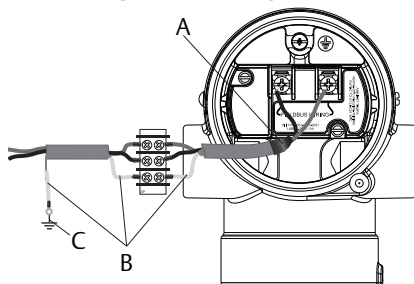
- | | |
|---|---|
| <p>A. Max. 1900 m (6234 ft) (afhankelijk van kabelkenmerken)</p> <p>B. Geïntegreerde spanningsstabilisator en geïntegreerd filter</p> <p>C. Afsluitweerstand</p> <p>D. Voeding</p> <p>E. DP-PA-koppeling/-verbinding</p> | <p>F. Verbindingslijn</p> <p>G. DP-netwerk</p> <p>H. Signaalbedrading</p> <p>I. Aftaklijn</p> <p>J. PROFIBUS PA-instrument</p> |
|---|---|

4.1 Aarding van signaalbedrading

Laat de signaalbedrading niet samen met de voedingsbedrading door een kabelbuis of open kabelgoot of in de buurt van zware elektrische apparatuur lopen. De buitenkant van de electronicabehuizing en de binnenkant van het compartiment voor aansluitingen zijn voorzien van aardklemmen. Deze aarding wordt gebruikt als er klemmenblokken voor overspanningsbeveiliging zijn geïnstalleerd, of om aan de plaatselijke voorschriften te voldoen. Zie [Stap 2](#) hieronder voor meer informatie over de vereiste aarding van de kabelafscherming.

1. Verwijder het behuizingsdeksel over de veldaansluitingen.
2. Sluit het dradenpaar aan en aard het zoals aangegeven in [Afbeelding 8](#). De kabelafscherming moet:
 - kort worden afgesneden en geïsoleerd zodat hij niet tegen de transmitterbehuizing aankomt;
 - voortdurend met het afsluitpunt in verbinding staan;
 - aan de voedingszijde met een goed aardpunt worden verbonden.

Afbeelding 8. Bedrading



- A. Afscherming afknippen en isoleren**
- B. Afscherming isoleren**
- C. Afscherming weer verbinden met aardpunt voeding**

3. Plaats het behuizingsdeksel terug. Aanbevolen wordt om de bouten van het deksel zo ver aan te draaien dat er geen ruimte meer is tussen het deksel en de behuizing.
4. Sluit ongebruikte kabelopeningen en dicht ze af.

Voeding

De gelijkstroomvoeding moet vermogen met een rimpel van minder dan twee procent leveren. De transmitter heeft tussen 9 en 32 V gelijkspanning bij de polen nodig om te werken en volledig functioneel te zijn.

Spanningsstabilisator

De DP-PA-koppeling/-verbinding heeft vaak een geïntegreerde spanningsstabilisator.

Aarding

Transmitters zijn elektrisch geïsoleerd tot 500 Vac rms. De signaalbedrading kan niet worden geaard.

Aarding afschermingsdraad

Voor de afgeschermd draad is meestal een enkel aardpunt nodig om het ontstaan van een aardlus te voorkomen. Gewoonlijk wordt voor het aardpunt een punt in de buurt van de voeding gekozen.

5.0 Basisconfiguratie

5.1 Configuratietaken

De transmitter kan worden geconfigureerd via de lokale bediening (LOI) – optiecode M4, of via een Class 2 master (op basis van DD of DTM™). De twee basisconfiguratietaken voor de PROFIBUS PA-druktransmitter zijn:

1. Adres toewijzen.
2. Technische eenheden (schaling).

Opmerking

Rosemount 2051 PROFIBUS PA Profile 3.02-apparaten staan bij levering vanuit de fabriek in de modus Identification Number Adaptation (identificatienummeraangepassing). In deze modus kan de transmitter communiceren met elke PROFIBUS PA-regelhost met ofwel het generieke profiel GSD (9700), ofwel het voor Rosemount 2051 specifieke GSD (3333) geladen op de host; daarom hoeft het identificatienummer van de transmitter bij het opstarten niet veranderd te worden.

Adres toewijzen

De Rosemount 2051-druktransmitter wordt geleverd met het tijdelijke adres 126. Dit moet worden veranderd in een unieke waarde tussen 0 en 125 om communicatie met de host tot stand te brengen. Meestal zijn de adressen 0–2 gereserveerd voor masters of koppelstukken. Daarom wordt aanbevolen transmitteradressen tussen 3 en 125 te gebruiken.

Het adres kan worden ingesteld via:

- LOI – zie [Tabel 2](#) en [Afbeelding 9](#)
- De Class 2 master – zie de handleiding van de Class 2 master voor het instellen van het adres.

Technische eenheden configureren

Tenzij anders besteld, wordt de Rosemount 2051-druktransmitter geleverd met de volgende instellingen:

- Meetmodus: druk
- Meeteenheden: inch H₂O
- Schaling: geen

Technische eenheden moeten vóór installatie worden bevestigd of geconfigureerd. De eenheden voor druk-, flow- en niveaumeting kunnen worden ingesteld.

De parameters Measurement Type (metingstype), Units (eenheden), Scaling (schaling) en Low Flow Cutoff (afslag bij lage flow; indien van toepassing) kunnen worden ingesteld via

- LOI – zie [Tabel 2](#) en [Afbeelding 9](#)
- Class 2 master – zie [Tabel](#) voor parameterconfiguratie

5.2 Configuratieprogramma's

Lokale bediening (LOI)

Indien besteld kan de LOI worden gebruikt voor de inbedrijfstelling van het apparaat. Om de LOI te activeren, drukt u op één van de configuratieknoppen onder het bovenste label van de transmitter. Zie [Tabel 2](#) en [Afbeelding 9](#) voor de werking en informatie over de menu's.

Opmerking

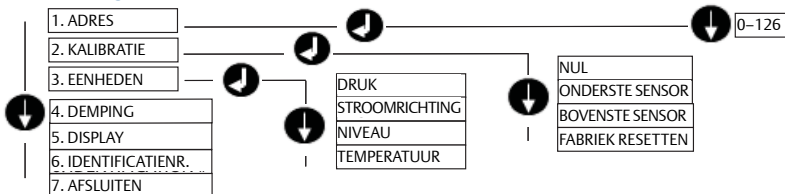
De knoppen moeten helemaal worden ingedrukt ≈ 10 mm (0,5 inch) van de slag.

Tabel 2. Werking van de knoppen op de LOI

Knop	Handeling	Navigatie	Tekeninvoer	Opslaan?
	Bladeren	Beweegt omlaag door menucategorieën	Wijzigt tekenwaarde ⁽¹⁾	Wisselt tussen Opslaan en Annuleren
	Enter	Selecteert menucategorie	Voert teken in en gaat verder	Slaat op

1. Tekens knippen als ze kunnen worden gewijzigd.

Afbeelding 9. LOI-menu



5.3 Class 2 master

De DD- en DTM-bestanden van de Rosemount 2051 Profibus zijn beschikbaar via EmersonProcess.com/Rosemount of via uw plaatselijke verkoper. Zie [Tabel 3](#) voor de stappen om de transmitter voor drukmeting te configureren. Zie de [naslaghandleiding](#) van de Rosemount 2051 voor configuratie-instructies voor flow of niveau.

Tabel 3. Drukconfiguratie via Class 2 master

Stappen	Handelingen
Blokken instellen op buiten gebruik	Zet transducerblok in de modus Buiten gebruik
	Zet analoge-invoerblok in de modus Buiten gebruik
Metingstype selecteren	Stel het type Primaire waarde in op Druk
Eenheden selecteren ⁽¹⁾	Technische eenheden instellen

Tabel 3. Drukconfiguratie via Class 2 master

Stappen	Handelingen
	- Primaire en secundaire eenheden moeten overeenkomen
Schaling invoeren ⁽¹⁾	Stel Schaal in in het transducerblok in op 0–100
	Stel Schaal uit in het transducerblok in op 0–100
	Stel PV-schaal in het analoge-invoerblok in op 0–100
	Stel Uit-schaal in het analoge-invoerblok in op 0–100
	Stel de linearisatie in het analoge-invoerblok in op geen
Stel blokken in op Autom.	Zet transducerblok in modus Autom.
	Zet analoge-invoerblok in modus Autom.

1. De selectie van meeteenheden en schaling in het analoge-invoerblok moet in de offline-stand worden gedaan met behulp van de LOI.

5.4 Hostintegratie

Regelhost (klasse 1)

De Rosemount 2051 gebruikt de gecondenseerde status zoals aanbevolen in de Profile 3.02-specificatie en NE 107. Zie de handleiding voor informatie over bittoewijzing in de gecondenseerde status.

Op de regelhost moet het juiste GSD-bestand zijn geladen – Rosemount 2051-specifiek (rmt3333.gsd) of generiek voor profiel 3.02 (pa139700.gsd). Deze bestanden kunt u vinden op EmersonProcess.com/Rosemount of Profibus.com.

Configuratiehost (klasse 2)

In de configuratiehost moet het juiste DD- of DTM-bestand zijn geïnstalleerd. Deze bestanden kunt u vinden op EmersonProcess.com/Rosemount.

6.0 Trim de transmitter

De instrumenten worden in de fabriek gekalibreerd. Na installatie is het aan te bevelen een nulpunts-trim uit te voeren op de sensor om storingen als gevolg van de montagepositie of effecten van statische druk te voorkomen.

Dit kan worden bereikt door een nulpunts-trim uit te voeren via:

- LOI – zie [Tabel 1](#) en [Afbeelding 9](#)
- Class 2 master – zie [Nulpunts-trim via Class 2 master](#) voor parameterinstellingen

6.1 Nulpunts-trim via Class 2 master

1. Zet het transducerblok in de modus **Out of Service (OOS)** (buiten werking).
2. Leg nuldruk aan op het apparaat en geeft het tijd om te stabiliseren.
3. Ga naar *Device Menu (Apparaatmenu)* > *Device Calibration (Apparaatkalibratie)* en stel het Lower Calibration Point (lage kalibratiepunt) in op **0.0**.
4. Zet het transducerblok in de **AUTO**-modus.

7.0 Productcertificeringen

Rev. 1.3

7.1 Informatie over Europese richtlijnen

Achter in deze snelstartgids vindt u een exemplaar van de EG-verklaring van overeenstemming. De meest recente revisie van de EG-verklaring van overeenstemming vindt u op EmersonProcess.com/Rosemount.

7.2 Certificering voor normale locaties

De transmitter is volgens de standaardprocedure onderzocht en getest, waarbij is vastgesteld dat het ontwerp voldoet aan de elementaire elektrische, mechanische en brandveiligheidsvereisten, door een in de VS nationaal erkend onderzoekslaboratorium (nationally recognized testing laboratory; NRTL) dat is geaccrediteerd door de Amerikaanse Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

7.3 Noord-Amerika

- E5** VS explosieveilig (XP) en stofontstekingsbestendig (DIP)
 Certificaat: 3032938
 Normen: FM-klasse 3600 – 2011, FM-klasse 3615 – 2006, FM-klasse 3616 – 2011, FM-klasse 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2008. ANSI/IEC 60529 2004
 Markeringen: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III; T5 (–50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C); in de fabriek afgedicht; type 4X
- I5** VS intrinsieke veiligheid (IS) en niet-vonkend (NI)
 Certificaat: 3033457
 Normen: FM-klasse 3600 – 2011, FM-klasse 3610 – 2010, FM-klasse 3611 – 2004, FM-klasse 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2008
 Markeringen: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; klasse III; DIV 1 indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 02051-1009; klasse I, zone 0; AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D; T4 (–50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); type 4X
- IE** USA FISCO
 Certificaat: 3033457
 Normen: FM-klasse 3600 – 2011, FM-klasse 3610 – 2010, FM-klasse 3611 – 2004, FM-klasse 3810 – 2005
 Markeringen: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D indien aangesloten volgens Rosemount-tekening 02051-1009 (–50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C); type 4x
- E6** Canada explosieveilig, stofontstekingsbestendig
 Certificaat: 2041384
 Normen: CAN/CSA C22.2 nr. 0-10, CSA-norm C22.2 nr. 25-1966, CSA-norm C22.2 nr. 30-M1986, CAN/CSA-C22.2 nr. 94-M91, CSA-norm C22.2 nr. 142-M1987, CAN/CSA-C22.2 nr. 157-92, CSA-norm C22.2 nr. 213-M1987, CAN/CSA-E60079-0:07, CAN/CSA-E60079-1:07, CAN/CSA-E60079-11-02, CAN/CSA-C22.2 nr. 60529:05, ANSI/ISA-12.27.01–2003
 Markeringen: Explosieveilig voor klasse I, divisie 1, groep B, C en D. Stofontstekingsbestendig voor klasse II en klasse III, divisie 1, groep E, F en G. Geschikt voor klasse I, divisie 2, groep A, B, C en D voor explosiegevaarlijke locaties binnen en buiten. Klasse I zone 1 Ex d IIC T5. Behuizing type 4X, in de fabriek afgedicht. Enkele afdichting.

I6 Intrinsieke veiligheid Canada

Certificaat: 2041384

Normen: CSA-norm C22.2 nr. 142 - M1987, CSA-norm C22.2 nr. 213 - M1987, CSA-norm C22.2 nr. 157 - 92, CSA-norm C22.2 nr. 213 - M1987, ANSI/ISA 12.27.01 – 2003, CAN/CSA-E60079-0:07, CAN/CSA-E60079-11:02


Markeringen: Intrinsiek veilig voor klasse I, divisie 1, groep A, B, C en D wanneer aangesloten conform Rosemount-tekening 02051-1008. Ex ia IIC T3C. Enkele afdichting. Behuizing type 4X

7.4 Europa

E1 ATEX drukvast

Certificaat: KEMA 08ATEX0090X

Normen: EN60079-0:2006, EN60079-1:2007, EN60079-26:2007

Markeringen:  II 1/2 G Ex d IIC T6 IP66 (-50 °C ≤ T_a ≤ +65 °C) II 1/2 G Ex d IIC T5 IP66 (-50 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)**Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):**

1. De Ex d-afdichtpluggen, kabelwartels en bedrading moeten een temperatuur van 90 °C kunnen weerstaan.
2. Dit apparaat bevat een membraan met dunne wand. Bij installatie, onderhoud en gebruik moet rekening worden gehouden met de omgevingsomstandigheden waaraan het membraan wordt blootgesteld. De instructies van de fabrikant voor onderhoud moeten nauwkeurig worden opgevolgd om de veiligheid gedurende de verwachte levensduur te garanderen.
3. Neem in geval van reparaties contact op met de fabrikant voor informatie over de afmetingen van de drukvaste verbindingen.

I1 ATEX intrinsieke veiligheid

Certificaat: Baseefa08ATEX0129X

Normen: EN60079-0:2012, EN60079-11:2012

Markeringen:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)**Tabel 4. Ingangsparameters**

Parameter	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Spanning U _i	30 V	30 V
Stroom I _i	200 mA	300 mA
Vermogen P _i	1 W	1,3 W
Elektrische capaciteit C _i	0,012 µF	0 µF
Zelfinductie L _i	0 mH	0 mH

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Als de apparatuur is voorzien van een optionele 90 V-overspanningsbeveiliging, kan deze de 500 V-isolatie-test niet doorstaan. Hiermee moet tijdens de installatie rekening worden gehouden.
2. De behuizing is mogelijk vervaardigd van een aluminiumlegering en is mogelijk afgewerkt met een beschermende polyurethaanlak; in zone 0 moet echter worden opgelet dat de behuizing niet wordt blootgesteld aan stoten of schuring.

IA ATEX FISCO

Certificaat: Baseefa08ATEX0129X

Markeringen:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)**Tabel 5. Ingangsparementers**

Parameter	FISCO
Spanning U_i	17,5 V
Stroom I_i	380 mA
Vermogen P_i	5,32 W
Elektrische capaciteit C_i	0 μ F
Zelfinductie L_i	0 mH

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Als de apparatuur is voorzien van een optionele 90 V-overspanningsbeveiliging, kan deze de 500 V-isolatie-test niet doorstaan. Hiermee moet tijdens de installatie rekening worden gehouden.
2. De behuizing is mogelijk vervaardigd van een aluminiumlegering en is mogelijk afgewerkt met een beschermende polyurethaanlak; in zone 0 moet echter worden opgelet dat de behuizing niet wordt blootgesteld aan stoten of schuring.

N1 ATEX type n

Certificaat: Baseefa08ATEX0130X

Normen: EN60079-0:2012, EN60079-15:2010


Markeringen:  II 3 G Ex nA IIC T4 Gc ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)**Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):**

1. Als de apparatuur is voorzien van een optionele 90 V-overspanningsbeveiliging, kan deze de 500 V-isolatie-test zoals bepaald in clausule 6.5.1 van EN 60079-15:2010 niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.

ND ATEX stof

Certificaat: Baseefa08ATEX0182X

Normen: EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

Markeringen:  II 1 D Ex ta IIIC T95 °C T₅₀₀ 105 °C Da ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$)**Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):**

1. Als de apparatuur is voorzien van een optionele 90 V-overspanningsbeveiliging, kan deze de 500 V-isolatie-test niet doorstaan. Hiermee moet tijdens de installatie rekening worden gehouden.

7.5 Internationaal

E7 IECEx drukvast

Certificaat: IECExKEM08.0024X

Normen: IEC60079-0:2004, IEC60079-1:2007-04, IEC60079-26:2006

Markeringen: Ex d IIC T6/T5 IP66, T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$), T5 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$)**Tabel 6. Procestemperatuur**

Temperatuurklasse	Procestemperatuur
T6	-50 °C tot +65 °C
T5	-50 °C tot +80 °C

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Het instrument bevat een dunwandig membraan. Bij installatie, onderhoud en gebruik moet rekening worden gehouden met de omgevingsomstandigheden waaraan het membraan wordt blootgesteld. De instructies van de fabrikant voor onderhoud moeten nauwkeurig worden opgevolgd om de veiligheid gedurende de verwachte levensduur te garanderen.
2. De Ex d-afdichtpluggen, kabelwartels en bedrading moeten een temperatuur van 90 °C kunnen weerstaan.
3. Neem in geval van reparaties contact op met de fabrikant voor informatie over de afmetingen van de drukvaste verbindingen.

I7 IECEx intrinsieke veiligheid

Certificaat: IECExBAS08.0045X

Normen: IEC60079-0:2011, IEC60079-11:2011

Markeringen: Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)**Tabel 7. Ingangsparameters**

Parameter	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Spanning U _i	30 V	30 V
Stroom I _i	200 mA	300 mA
Vermogen P _i	1 W	1,3 W
Elektrische capaciteit C _i	0,012 µF	0 µF
Zelfinductie L _i	0 mH	0 mH

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Als de apparatuur is voorzien van een optionele 90 V-overspanningsbeveiliging, kan deze de 500 V-isolatietest niet doorstaan. Hiermee moet tijdens de installatie rekening worden gehouden.
2. De behuizing is mogelijk vervaardigd van een aluminiumlegering en is mogelijk afgewerkt met een beschermende polyurethaanlak; in zone 0 moet echter worden opgelet dat de behuizing niet wordt blootgesteld aan stoten of schuring.

IG IECEx FISCO

Certificaat: IECExBAS08.0045X

Normen: IEC60079-0:2011, IEC60079-11:2011

Markeringen: Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)**Tabel 8. Ingangsparameters**

Parameter	FISCO
Spanning U _i	17,5 V
Stroom I _i	380 mA
Vermogen P _i	5,32 W
Elektrische capaciteit C _i	0 µF
Zelfinductie L _i	0 mH

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Als de apparatuur is voorzien van een optionele 90 V-overspanningsbeveiliging, kan deze de 500 V-isolatietest niet doorstaan. Hiermee moet tijdens de installatie rekening worden gehouden.
2. De behuizing is mogelijk vervaardigd van een aluminiumlegering en is mogelijk afgewerkt met een beschermende polyurethaanlak; in zone 0 moet echter worden opgelet dat de behuizing niet wordt blootgesteld aan stoten of schuring.

N7 IECEx type n

Certificaat: IECExBAS08.0046X

Normen: IEC60079-0:2011, IEC60079-15:2010

Markeringen: Ex nA IIC T4 Gc ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)**Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):**

1. Als het instrument is voorzien van een 90 V piekspanningsonderdrukker, is het niet bestand tegen de isolatietest van 500 V zoals bepaald in artikel 6.5.1 van IEC60079-15:2010. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.

7.6 Brazilië

E2 INMETRO drukvast

Certificaat: UL-BR 14.0375X

Normen: ABNT NBR IEC60079-0:2008 + errata 1:2011,

ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + errata 1:2011,

ABNT NBR IEC 60079-26:2008 + errata 1:2009

Markeringen: Ex d IIC T6/T5 Gb IP66, T6($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$), ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$)**Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):**

1. Het instrument bevat een dunwandig membraan. Bij installatie, onderhoud en gebruik moet rekening worden gehouden met de omgevingsomstandigheden waaraan het membraan wordt blootgesteld. De aanwijzingen van de fabrikant voor installatie en onderhoud dienen nauwgezet gevolgd te worden voor veiligheid tijdens de te verwachten levensduur.
2. De Ex d-afdichtpluggen, kabelwartels en bedrading moeten een temperatuur van 90 °C kunnen weerstaan.
3. Neem in geval van reparaties contact op met de fabrikant voor informatie over de afmetingen van de drukvaste verbindingen.

I2 INMETRO intrinsieke veiligheid

Certificaat: UL-BR 14.0759X

Normen: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + errata 1:2011; ABNT NBR IEC 60079-11:2009

Markeringen: Ex ia IIC T4 Ga ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

Tabel 9. Ingangsparameters

Parameter	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Spanning U_i	30 V	30 V
Stroom I_i	200 mA	300 mA
Vermogen P_i	1 W	1,3 W
Elektrische capaciteit C_i	12 nF	0
Zelfinductie L_i	0	0

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Als de apparatuur is voorzien van een optionele 90 V-overspanningsbeveiliging, kan deze de 500 V-isolatietest niet doorstaan. Hiermee moet tijdens de installatie rekening worden gehouden.
2. De behuizing is mogelijk vervaardigd van een aluminiumlegering en is mogelijk afgewerkt met een beschermende polyurethaanlak; er moet echter worden opgelet dat de behuizing niet wordt blootgesteld aan stoten of schuring in omgevingen waar ELP Ga vereist is.

IB INMETRO FISCO

Certificaat: UL-BR 14.0759X

Normen: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + errata 1:2011, ABNT NBR IEC60079-11:2009

Markeringen: Ex ia IIC T4 Ga ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)**Tabel 10. Ingangparameters**

Parameter	FISCO
Spanning U_i	17,5 V
Stroom I_i	380 mA
Vermogen P_i	5,32 W
Elektrische capaciteit C_i	0 nF
Zelfinductie L_i	0 μ H

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Als de apparatuur is voorzien van een optionele 90 V-overspanningsbeveiliging, kan deze de 500 V-isolatie-test niet doorstaan. Hiermee moet tijdens de installatie rekening worden gehouden.
2. De behuizing is mogelijk vervaardigd van een aluminiumlegering en is mogelijk afgewerkt met een beschermende polyurethaanlak; er moet echter worden opgelet dat de behuizing niet wordt blootgesteld aan stoten of schuring in omgevingen waar ELP Ga vereist is.

7.7 China

E3 China drukvast

Certificaat: GYJ13.1386X; GYJ15.1366X [flowmeters]

Normen: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010-2010

Markeringen:

Druktransmitter: Ex d IIC Gb, T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$), T5 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$)Flowmeter: Ex d IIC Ga/Gb, T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$), T5 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$)**Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):**

1. Het symbool "X" wordt gebruikt voor aanduiding van specifieke gebruiksvoorwaarden:
 - a. De Ex d-afdichtpluggen, kabelwartels en bedrading moeten een temperatuur van 90 °C kunnen weerstaan.
 - b. Dit apparaat bevat een membraan met dunne wand. Bij installatie, onderhoud en gebruik moet rekening worden gehouden met de omgevingsomstandigheden waaraan het membraan blootstaat.
2. Het verband tussen de T-code en het omgevingstemperatuurbereik is als volgt:

T_a	Temperatuurklasse
$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T5
$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$	T6

3. De voorziening voor aardverbinding op de behuizing moet op betrouwbare wijze worden aangesloten.
4. Tijdens installatie, gebruik en onderhoud van het product moet u zich houden aan de waarschuwing "Het deksel niet openen als er spanning op het circuit staat".
5. Er mag tijdens de installatie geen mengsel worden gebruikt dat de drukvaste behuizing zou kunnen beschadigen.
6. Bij installatie op een explosiegevaarlijke locatie moeten een kabelinvoer en kabelgoot, gecertificeerd door NEPSI met beschermingstype Ex d IIC en een gepaste draadvorm worden gebruikt. Op de ongebruikte kabelopeningen moeten afdichtpluggen worden gebruikt.

7. Het is eindgebruikers niet toegestaan om interne onderdelen te verwisselen; ze dienen het probleem in overleg met de fabrikant op te lossen om beschadiging van het product te voorkomen.
8. Onderhoud moet worden uitgevoerd op een niet-explosiegevaarlijke locatie.
9. Bij installatie, gebruik en onderhoud van dit product moeten de volgende normen in acht worden genomen: GB3836.13-2013, GB3836.15-2000, GB3836.16-2006, GB50257-2014

E3 China intrinsieke veiligheid

Certificaat: GYJ12.1295X; GYJ15.1365X [flowmeters]

Normen: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

Markeringen: Ex ia IIC T4 Ga ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Het symbool "X" wordt gebruikt voor aanduiding van specifieke gebruiksvoorwaarden:
 - a. De Ex d-afdichtpluggen, kabelwartels en bedrading moeten een temperatuur van 90 °C kunnen weerstaan.
 - b. Dit apparaat bevat een membraan met dunne wand. Bij installatie, onderhoud en gebruik moet rekening worden gehouden met de omgevingsomstandigheden waaraan het membraan blootstaat.
2. Het verband tussen de T-code en het omgevingstemperatuurbereik is als volgt:

Model	T-code	Temperatuurbereik
HART, Fieldbus, PROFIBUS en laagvermogen	T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

3. Intrinsiek veilige parameters:

Parameter	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Spanning U_i	30 V	30 V
Stroom I_i	200 mA	300 mA
Vermogen P_i	1 W	1,3 W
Elektrische capaciteit C_i	0,012 μF	0 μF
Zelfinductie L_i	0 mH	0 mH

Opmerking 1: De FISCO-parameters voldoen aan de vereisten voor FISCO-velddapparaat in GB3836.19-2010.

Opmerking 2 [Voor flowmeters]: Bij gebruik van de Rosemount

644-temperatuurtransmitter moet de Rosemount 644 worden gebruikt met een apparaat met Ex-certificering om een explosiebeschermingssysteem te verkrijgen dat in een atmosfeer met explosief gas kan worden gebruikt. De bedrading en aansluitklemmen moeten voldoen aan de voorschriften in de instructiehandleiding van de Rosemount 644 en het bijbehorende apparaat. De kabels tussen de Rosemount 644 en het bijbehorende apparaat moeten ommanteld zijn (de kabels moeten een geïsoleerde mantel hebben). De kabelafscherming moet goed worden geaard in een niet-explosiegevaarlijke omgeving.

4. Het product moet worden gebruikt met een bijbehorend apparaat met Ex-certificering om een explosiebeschermingssysteem te verkrijgen dat in een explosieve gasatmosfeer kan worden gebruikt. De bedrading en aansluitklemmen moeten voldoen aan de voorschriften in de instructiehandleiding van het product en de bijbehorende apparatuur.
5. De kabels tussen dit product en bijbehorende apparaten moeten afgeschermd zijn (de kabels moeten een geïsoleerde afscherming hebben). De kabelafscherming moet goed worden geaard in een niet-explosiegevaarlijke omgeving.
6. Het is eindgebruikers niet toegestaan om interne onderdelen te verwisselen; ze dienen het probleem in overleg met de fabrikant op te lossen om beschadiging van het product te voorkomen.

7. Bij installatie, gebruik en onderhoud van dit product moeten de volgende normen in acht worden genomen: GB3836.13-2013, GB3836.15-2000, GB3836.16-2006, GB3836.18-2010, GB50257-2014

7.8 Japan

E4 Japan drukvast

Certificaat: TC20598, TC20599, TC20602, TC20603 [HART]; TC20600, TC20601, TC20604, TC20605 [Fieldbus]

Markeringen: Ex d IIC T5

7.9 Technische voorschriften douane-unie (EAC)

EM EAC drukvast

Certificaat: RU C-US.GB05.B.01199

Markeringen: Ga/Gb Ex d IIC X, T5($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$), T6($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$)

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

1. Zie certificaat voor speciale voorwaarden.

IM EAC intrinsiek veilig

Certificaat: RU C-US.GB05.B.01199

Markeringen: 0Ex ia IIC T4 Ga X ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

1. Zie certificaat voor speciale voorwaarden.

7.10 Combinaties

K1 Combinatie van E1, I1, N1 en ND

K2 Combinatie van E2 en I2

K5 Combinatie van E5 en I5

K6 Combinatie van E6 en I6

K7 Combinatie van E7, I7, N7, and IECEx stof

IECEx stof

Certificaat: IECEx BAS 08.0058X

Normen: IEC60079-0:2011, IEC60079-31:2008

Markeringen: Ex ta IIIC T95 °C T₅₀₀ 105 °C Da ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$)

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

1. Als de apparatuur is voorzien van een optionele 90 V-overspanningsbeveiliging, kan deze geen 500 V-isolatie-test doorstaan. Hiermee moet tijdens de installatie rekening worden gehouden.

KA Combinatie van E1, I1 en K6

KB Combinatie van K5 en K6

KC Combinatie van E1, I1 en K5

KD Combinatie van K1, K5 en K6

KM Combinatie van EM en IM

7.11 Verdere certificeringen

SBS Typegoedkeuring American Bureau of Shipping (ABS)

Certificaat: 09-HS446883B-3-PDA

Beoogd gebruik: Scheepvaart- en offshore-toepassingen – meting van de verschildruk of absolute druk in vloeistof-, gas- en damptoepassingen.

ABS-regels: Regels voor stalen vaartuigen 2013, 1-1-4/7.7, 1-1-Appendix 3, 4-8-3/1.7, 4-8-3/13.1

SBV Typegoedkeuring Bureau Veritas (BV)

Certificaat: 23157/B0 BV

BV-regels: Bureau Veritas-regels voor de classificatie van stalen schepen

Toepassing: Klassenotaties: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT en AUT-IMS; druktransmitter van type 2051 kan niet op dieselmotoren worden geïnstalleerd

SDN Typegoedkeuring Det Norske Veritas (DNV)

Certificaat: TAA000004F

Beoogd gebruik: DNV GL-regels voor classificatie - schepen en offshore-eenheden

Toepassing:

Locatieklassen	
Type	2051
Temperatuur	D
Luchtvochtigheid	B
Trilling	A
EMC	B
Behuizing	D

SLL Typegoedkeuring Lloyds Register (LR)

Certificaat: 11/60002

Toepassing: Omgevingscategorieën ENV1, ENV2, ENV3 en ENV5

Afbeelding 10. EG-verklaring van overeenstemming voor Rosemount 2051



EU Declaration of Conformity



No: RMD 1087 Rev. I

We,

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

declare under our sole responsibility that the product,

Rosemount 2051/3051 Wireless Pressure Transmitters

manufactured by,

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.

(signature)

Vice President of Global Quality

(function)

Chris LaPoint

(name)

1-Feb-19; Shakopee, MN USA

(date of issue)



EU Declaration of Conformity



No: RMD 1087 Rev. I

EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:
EN 61326-1: 2013
EN 61326-2-3: 2013

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Harmonized Standards:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17 V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62479: 2010

PED Directive (2014/68/EU)

Rosemount 2051/3051CA4; 2051/3051CG2, 3, 4, 5; 2051/3051CD2, 3, 4, 5;
(also with P9 option)

QS Certificate of Assessment – Certificate No. 12698-2018-CE-ACCREDIA
Module H Conformity Assessment
Other Standards Used:
ANSI/ISA 61010-1:2004
EN 60770-1:1999

Note – previous PED Certificate No. 59552-2009-CE-HOU-DNV

All other Rosemount 2051/3051 Wireless Pressure Transmitters
Sound Engineering Practice

Transmitter Attachments: Diaphragm Seal, Process Flange, or Manifold
Sound Engineering Practice

Rosemount 2051CFx/3051CFx DP Flowmeters
Refer to Declaration of Conformity DSI1000



EU Declaration of Conformity



No: RMD 1087 Rev. I

ATEX Directive (2014/34/EU)

Basefa12ATEX0228X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category I G

Ex ia IIC T4 Ga

Harmonized Standards:

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-11:2012

PED Notified Body

DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. [Notified Body Number: 0496]

Via Energy Park, 14, N-20871

Vimercate (MB), Italy

Note – equipment manufactured prior to 20 October 2018 may be marked with the previous PED Notified Body number, previous PED Notified Body information was as follows:

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0573]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Norway

ATEX Notified Body

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland



EU-conformiteitsverklaring

Nr.: RMD 1087 Rev. I



Wij,

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product

Rosemount 2051/3051 Wireless-druktransmitters

vervaardigd door

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de bepalingen in de richtlijnen van de Europese Unie, met inbegrip van de meest recente wijzigingen, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.

De aanname van overeenstemming is gebaseerd op de toepassing van de geharmoniseerde normen en, waar van toepassing of vereist, certificering door een aangemelde instantie in de Europese Unie, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.

(handtekening)

Vicepresident van Global Quality
(functie)

Chris LaPoint
(naam)

1-2-2019; Shakopee, MN USA
(datum van uitgifte)



EU-conformiteitsverklaring

Nr.: RMD 1087 Rev. I



EMC-richtlijn (2014/30/EU)

Geharmoniseerde normen:
 EN 61326-1: 2013
 EN 61326-2-3: 2013

Richtlijn Radioapparatuur (Radio Equipment Directive [RED]) 2014/53/EU

Geharmoniseerde normen:
 EN 300 328 V2.1.1
 EN 301 489-1: V2.2.0
 EN 301 489-17: V3.2.0
 EN 61010-1: 2010
 EN 62479: 2010

Richtlijn Drukapparatuur (2014/68/EU)

Rosemount 2051/3051CA4; 2051/3051CG2, 3, 4, 5; 2051/3051CD2, 3, 4, 5;
(ook met P9-optie)

Beoordelingscertificaat kwaliteitsstelsel – Certificaat nr. 12698-2018-CE-ACCREDIA

Overeenstemmingsbeoordeling Module H

Overige toegepaste normen:
 ANSI/ISA 61010-1:2004
 EN 60770-1:1999

NB – vorig PED-certificaat nr. 59552-2009-CE-HOU-DNV

Alle andere Rosemount 2051/3051 Wireless-druktransmitters
 Goed vakmanschap (Sound Engineering Practice)

Transmitter-hulpstukken: scheidingsmembraan, procesflens of verdeelstuk
 Goed vakmanschap (Sound Engineering Practice)

Rosemount 2051CFx/3051CFx DP-flowmeters
 Zie verklaring van overeenstemming DS11000



EU-conformiteitsverklaring

Nr.: RMD 1087 Rev. I



ATEX-richtlijn (2014/34/EU)

Baseefa12ATEX0228X – Certificaat intrinsieke veiligheid

Apparatuurgroep II, categorie IG

Ex ia IIC T4 Ga

Geharmoniseerde normen:

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-11:2012

Aangemelde instantie Richtlijn Drukapparatuur

DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. [nummer aangemelde instantie: 0496]

Via Energy Park, 14, N-20871

Vimercate (MB), Italië

NB – apparatuur die is geproduceerd voorafgaand aan 20 oktober 2018, kan worden aangeduid met het vorige nummer aangemelde instantie van Richtlijn Drukapparatuur; informatie van vorige aangemelde instantie Richtlijn Drukapparatuur was als volgt:

Det Norske Veritas (DNV) [nummer aangemelde instantie: 0575]

Veritasvaen 1, N-1322

Hovik, Noorwegen

Aangemelde instantie volgens ATEX

SGS FIMCO OY [nummer aangemelde instantie: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland

Aangemelde instantie voor kwaliteitsborging volgens ATEX

SGS FIMCO OY [nummer aangemelde instantie: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 2051
List of Rosemount 2051 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	X	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	X	O	O

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

Internationaal hoofdkantoor

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, VS
+1 800 999 9307 of +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Regionaal kantoor Noord-Amerika

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhausen, MN 55317, VS
+1 800 999 9307 of +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Regionaal kantoor Latijns-Amerika

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, VS
+1 954 846 5030
+1 954 846 5121
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Regionaal kantoor Europa

Emerson Automation Solutions Europe GmbH
Neuhofstrasse 19a Postfach 1046
CH 6340 Baar
Zwitserland
+41 (0) 41 768 6111
+41 (0) 41 768 6300
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Regionaal kantoor Azië/Pacific

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
+65 6777 8211
+65 6777 0947
Enquiries@AP.EmersonProcess.com

Regionaal kantoor Midden-Oosten en Afrika

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Verenigde Arabische Emiraten
+971 4 8118100
+971 4 8865465
RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Automation Solutions bv

Postbus 212
2280 AE Rijswijk
Nederland
(31) 70 413 66 66
(31) 70 390 68 15
info.nl@emerson.com
www.emersonprocess.nl

Emerson Automation Solutions nv/sa

De Kleetlaan, 4
B-1831 Diegem
België
(32) 2 716 7711
(32) 2 725 83 00
www.emersonprocess.be



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

De standaard leveringsvoorwaarden vindt u op www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx
Het Emerson-logo is een handelsmerk en dienstmerk van Emerson Electric Co.
Rosemount en het Rosemount-logo zijn handelsmerken van Emerson Automation Solutions.
PROFIBUS is een gedeponereerd handelsmerk van PROFINET International (PI).
DTM is een handelsmerk van de FDT Group.
FOUNDATION Fieldbus is een handelsmerk van de FieldComm Group.
Alle overige merken zijn eigendom van de respectieve eigenaars.
© 2019 Emerson. Alle rechten voorbehouden.