

Rosemount™ 248-temperatuurtransmitter



KENNISGEVING

Deze gids bevat elementaire richtlijnen voor de Rosemount 248. Hij bevat geen instructies voor gedetailleerde configuratie, diagnostiek, onderhoud, reparatie, probleemoplossing of installatie. Raadpleeg de [naslaghandleiding](#) van de Rosemount 248 voor nadere instructies. De handleiding en deze gids zijn tevens in elektronische vorm beschikbaar op Emerson.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. Lees de certificaties voor explosiegevaarlijke omgevingen door voor eventuele beperkingen in verband met veilige installatie.

Proceslekken kunnen leiden tot lichamelijk en zelfs dodelijk letsel.

- Monteer de beschermhuizen of sensoren en zorg dat deze vastzitten voordat u druk aanlegt op het systeem.
- Verwijder de beschermhuis niet tijdens bedrijf.

Elektrische schokken kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

- Vermijd aanraken van de draden en aansluitklemmen. De draden kunnen onder hoge spanning staan, wat elektrische schokken kan veroorzaken.
- Tenzij anders vermeld, zijn de kabelbuis-/kabelingangen in de transmitterbehuizing voorzien van 1/2–14 NPT-draad. Ingangen met de aanduiding "M20" zijn voorzien van een M20 × 1,5 schroefdraad. Op instrumenten met meerdere doorvoerleidingsopeningen hebben alle openingen dezelfde schroefdraad. Gebruik alleen pluggen, verloopstukken, wartels en doorvoerleidingen met een geschikte schroefdraad wanneer u deze openingen afsluit.
- Gebruik bij installatie op gevaarlijke locaties in kabel- en doorvoerleidingsopeningen uitsluitend pluggen, adapters en wartels met de juiste vermelding of Ex-certificering.

Inhoud

Configureren (kalibratie op een werktafel) . . . 3	Voer een kringtest uit 13
Monteer de transmitter 6	Productcertificeringen 14
Sluit de bedrading aan 10	

1.0 Configureren (kalibratie op een werktafel)

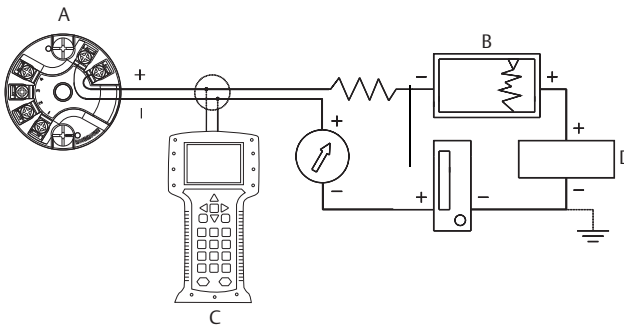
De Rosemount 248 kan op drie manieren worden geconfigureerd: met een veldcommunicator, met de Rosemount 248-pc-programmeerset, of speciaal in de fabriek, bij vermelding van optiecode C1.

Raadpleeg de [naslaghandleiding](#) van de Rosemount 248 en de [naslaghandleiding](#) van de veldcommunicator voor nadere informatie.

1.1 Aansluiten van een veldcommunicator

Voor complete functionaliteit is de veldcommunicator, veldinstrument-revisie Dev v1, DD v1 of later vereist.

Afbeelding 1. Aansluiten van een veldcommunicator op een meetkring voor kalibratie op de werktafel



A. Rosemount 248 transmitter
B. $250 \Omega \leq R_L \leq 1100 \Omega$

C. Veldcommunicator
D. Voeding

Opmerking

Niet gebruiken als de spanning op de transmitteraansluitklem lager is dan 12 VDC.

1.2 Controleer de transmitterconfiguratie

Raadpleeg om de werking te controleren met een veldcommunicator de onderstaande sneltoetsen. Raadpleeg de [naslaghandleiding](#) van de Rosemount 248 voor een gedetailleerdere beschrijving.

Functie	Sneltoetsen	Functie	Sneltoetsen
Active Calibrator (actieve kalibrator)	1, 2, 2, 1, 3	Poll Address (poll-adres)	1, 3, 3, 3, 1
Alarm/Saturation (alarm/verzadiging)	1, 3, 3, 2	Process Temperature (procestemperatuur)	1, 1
AO Alarm Type (alarmtype AO)	1, 3, 3, 2, 1	Process Variables (procesvariabelen)	1, 1
Burst Mode (burstmodus)	1, 3, 3, 3, 3	PV Damping (demping PV)	1, 3, 3, 1, 3
Burst Option (burstoptie)	1, 3, 3, 3, 4	PV Unit (PV-eenheid)	1, 3, 3, 1, 4

Functie	Sneltoetsen	Functie	Sneltoetsen
Calibration (kalibratie)	1, 2, 2	Range Values (bereikwaarden)	1, 3, 3, 1
Configuration (configuratie)	1, 3	Review (overzicht)	1, 4
D/A Trim (D/A-trim)	1, 2, 2, 2	Scaled D/A Trim (geschaalde D/A-trim)	1, 2, 2, 3
Damping Values (dempingswaarden)	1, 1, 10	Sensor Connection (sensorsaansluiting)	1, 3, 2, 1, 1
Date (datum)	1, 3, 4, 2	Sensor 1 Setup (instelling sensor 1)	1, 3, 2, 1, 2
Descriptor (omschrijving)	1, 3, 4, 3	Sensor Serial Number (serienummer sensor)	1, 3, 2, 1, 3
Device Output Configuration (configuratie instrumentuitgang)	1, 3, 3	Sensor 1 trim-factory (trim sensor 1-fabriek)	1, 2, 2, 1, 2
Diagnostics and Service (diagnostiek en service)	1, 2	Sensor Type (sensortype)	1, 3, 2, 1, 1
Filter 50/60 Hz (filter 50/60 Hz)	1, 3, 5, 1	Software Revision (software-revisie)	1, 4, 1
Hardware Rev (hardware-revisie)	1, 4, 1	Status (status)	1, 2, 1, 4
Intermittent Detect (onderbrekinsdetectie)	1, 3, 5, 4	Terminal Temperature (aansluitklemtemperatuur)	1, 3, 2, 2
Loop Test (kringtest)	1, 2, 1, 1	Test Device (testinstrument)	1, 2, 1
LRV (Lower Range Value; minimale meetwaarde)	1, 1, 6	URV (Upper Range Value; maximale meetwaarde)	1, 1, 7
LSL (Lower Sensor Limit; onderste sensorlimiet)	1, 1, 8	USL (Upper Sensor Limit; bovenste sensorlimiet)	1, 1, 9
Measurement Filtering (meetfilter)	1, 3, 5	Variable Mapping (variabelen-mapping)	1, 3, 1
Message (bericht)	1, 3, 4, 4	Variable re-map (hertoewijzing variabelen)	1, 3, 1, 3
Num Req Preams (aantal vereiste preams)	1, 3, 3, 3, 2	Write Protect (schrijfbeveiliging)	1, 2, 3
Open Sensor Holdoff (nog geen open sensor)	1, 3, 5, 3	2-Wire Offset (2-draads offset)	1, 3, 2, 1, 2, 1
Percent Range (percentagebereik)	1, 1, 5		

Zie voor instrumenten met de nieuwe gebruikersinterface de onderstaande sneltoetsen:

Functie	Sneltoetsen	Functie	Sneltoetsen
Active Calibrator (actieve kalibrator)	3, 4, 1, 3	Poll Address (poll-adres)	2, 2, 4, 1
Alarm Saturation (alarmverzadiging)	2, 2, 2, 5	Process Temperature (proces temperatuur)	1, 3
AO Alarm Type (alarmtype AO)	2, 2, 2, 5	Process Variables (procesvariabelen)	3, 2, 1
Burst Mode (burstmodus)	2, 2, 4, 2	PV Damping (demping PV)	2, 2, 1, 6
Calibration (kalibratie)	3, 4, 1, 1	PV Unit (PV-eenheid)	2, 2, 1, 4

Funcctie	Sneltoetsen	Funcctie	Sneltoetsen
Configuration (configuratie)	2, 2, 2, 4	Range Values (bereikwaarden)	2, 2, 2, 4
D/A Trim (D/A-trim)	3, 4	Scaled D/A Trim (geschaalde D/A-trim)	3, 4, 3
Damping Values (dempingswaarden)	2, 2, 1, 6	Sensor Connection (sensorsaansluiting)	2, 2, 1, 3
Date (datum)	2, 2, 3, 1, 2	Sensor 1 set up (setup sensor 1)	2, 1, 1
Descriptor (omschrijving)	2, 2, 3, 1, 4	Sensor Serial Number (serienummer sensor)	1, 7, 1, 4
Device Info (instrumentinfo)	1, 7	Sensor 1 trim (trim sensor 1)	3, 4, 1, 1
Device Output Configuration (configuratie instrumentuitgang)	2, 2, 2, 4	Sensor 1 trim- factory (trim sensor 1- fabriek)	3, 4, 1, 2
Filter 50/60 Hz (filter 50/60 Hz)	2, 2, 3, 7, 1	Sensor Type (sensortype)	2, 2, 1, 2
Hardware Rev (hardware-revisie)	1, 7, 2, 3	Software Revision (software-revisie)	1, 7, 2, 4
HART® Output (HART-uitgang)	1, 7, 2, 1	Status (status)	1, 1
Loop Test (kringtest)	3, 5, 1	Tag (tag)	2, 2, 3, 1, 1
LRV (Lower Range Value; minimale meetwaarde)	2, 2, 2, 4, 3	Terminal Temperature (aansluitklemtemperatuur)	3, 3, 2
LSL (Lower Sensor Limit; onderste sensorlimiet)	2, 2, 1, 9	URV (Upper Range Value; maximale meetwaarde)	2, 2, 2, 4, 2
Message (bericht)	2, 2, 3, 1, 3	USL (Upper Sensor Limit; bovenste sensorlimiet)	2, 2, 1, 8
Open Sensor Holdoff (nog geen open sensor)	2, 2, 3, 4	Write Protect (schrijfbeveiliging)	2, 2, 3, 6
Percent Range (percentagebereik)	2, 2, 2, 3	2-Wire Offset (2-draads offset)	2, 2, 1, 5

1.3 Installeren van de Rosemount 248 PC Programmer Kit

1. Installeer alle benodigde software voor configuratie van de Rosemount 248 via een pc:
 - a. Installeer de Rosemount 248C-software.
 - Plaats de cd-rom met de Rosemount 248C-software in het cd-romstation.
 - Voer **setup.exe** uit vanuit Windows™ NT, 2000 of XP.
 - b. Installeer de stuurprogramma's voor het MAC Tek® HART-modem volledig voordat u begint met de werkbankconfiguratie met het Rosemount 248 pc-programmeringssysteem.

Opmerking

Voor een USB-modem: Configureer voordat u begint de juiste COM-poorten met de Rosemount 248PC-software door **Port Settings** (poortinstellingen) te selecteren in het menu *Communicate* (communiceren). Het stuurprogramma van het USB-modem emuleert een COM-poort en zal aanvullende poorten toevoegen in het vervolgmenu van de software. Anders gaat de software standaard over op gebruik van de eerste beschikbare COM-poort, wat mogelijk niet correct is.

2. Installeer de hardware van het configuratiesysteem:
 - a. Sluit de transmitter en de belastingsweerstand (250–1100 ohm) aan, in serie geschakeld met de voeding (voor configuratie van de Rosemount 248 is een externe voedingsspanning van 12–42,4 VDC vereist).
 - b. Sluit het HART-modem parallel aan op de belastingsweerstand en sluit het aan op de pc.

Zie [Tabel 1](#) voor de reserveonderdelenset en nabestelnummers. Zie voor nadere informatie de [naslaghandleiding](#) van de Rosemount 248.

Tabel 1. Nummers reserveonderdelen Programming Kit

Productomschrijving	Onderdeelnummer
Programmeersoftware (cd-rom)	00248-1603-0002
Rosemount 248-programmeerset - USB	00248-1603-0003
Rosemount 248-programmeerset - serieel	00248-1603-0004

2.0 Monteer de transmitter

Monteer de transmitter op een hoog punt in de leiding om te voorkomen dat er vocht in de transmitterbehuizing lekt.

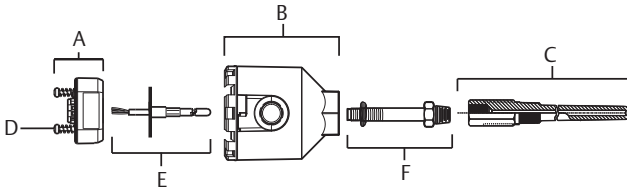
2.1 Standaardinstallatie voor Europa en het Aziatisch-Pacifisch gebied

Transmitter voor kopmontage en sensor met DIN-plaat

1. Bevestig de beschermbuis in de pijpleiding of in de wand van het procesvat. Monteer de beschermbuis en zorg dat deze vastzit voordat u de procesdruk aanlegt.
2. Monteer de transmitter op de sensor. Druk de transmittermontageschroeven door de sensormontageplaat en plaats de veerringen (optioneel) in de groef van de transmittermontageschroef.
3. Leg de bedrading aan van de transmitter naar de sensor.
4. Steek het geheel van transmitter en sensor in de aansluitkop. Draai de transmittermontageschroef in de montageopeningen in de aansluitkop. Bevestig het verlengstuk op de aansluitkop. Steek het geheel in de beschermbuis.
5. Schuif de afgeschermd kabel door de kabelwartel.
6. Bevestig een kabelwartel in de afgeschermd kabel.
7. Plaats de draden van de afgeschermd kabel via de kabelingang in de aansluitkop. Sluit de kabelwartel aan en draai deze aan.
8. Sluit de draden van de afgeschermd voedingskabel aan op de voedingsaansluitklemmen van de transmitter. Pas op dat u de sensorbedrading en de sensoraansluitklemmen niet aanraakt.
9. Installeer het deksel van de aansluitkop en draai het aan.

Opmerking

De behuizingsdeksels moeten geheel worden vastgezet om te voldoen aan de vereisten voor explosiebestendigheid.



- | | |
|------------------------------|---|
| A. Rosemount 248 transmitter | D. Transmittermontageschroeven |
| B. Aansluitkop | E. Sensor voor integrale montage met losse draden |
| C. Beschermbuis | F. Verlengstuk |

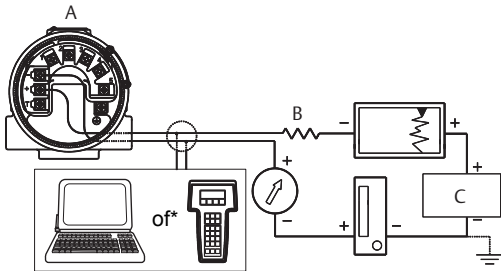
2.2 Standaardinstallatie voor Noord- en Zuid-Amerika

Transmitter voor kopmontage met sensor met schroefdraad

1. Bevestig de beschermbuis in de pijpleiding of in de wand van het procesvat. Monteer de beschermbuis en zet hem goed vast voordat u de procesdruk toepast.
2. Bevestig de benodigde verlengnippels en adapters op de beschermbuis. Dicht de nippel- en adapterschroefdraad af met siliconentape.
3. Schroef de sensor in de beschermbuis. Installeer afvoerafdichtingen indien vereist voor zware omstandigheden of om te voldoen aan regelgeving.
4. Trek de sensordraden door de universele kop en de transmitter. Monteer de transmitter in de universele kop door de transmittermontageschroeven in de montageopeningen van de universele kop te schroeven.
5. Monteer de transmitter-sensorconstructie in de beschermbuis. Dicht de adapterdraad af met siliconentape.
6. Installeer de doorvoerleiding voor veldbedrading op de kabelgang van de universele kop. Dicht de schroefdraad van de kabelgoot af met siliconentape.
7. Trek de draden voor veldbedrading door de doorvoerleiding in de universele kop. Sluit de sensor- en voedingsdraden aan op de transmitter. Vermijd contact met andere aansluitklemmen.
8. Installeer het deksel van de universele kop en draai het aan.

Opmerking

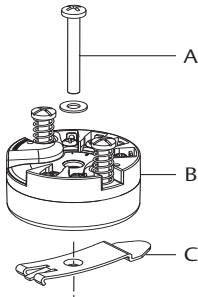
De behuizingsdeksels moeten geheel worden vastgezet om te voldoen aan de vereisten voor explosiebestendigheid.



- A. Beschermhuis met schroefdraad
 B. Sensor met schroefaansluiting
 C. Standaardverlengstuk
 D. Universele kop
 E. Kabelingang

2.3 Montage op een DIN-rail

Om de Rosemount 248H op een DIN-rail te bevestigen, monteert u de desbetreffende railmontageset (onderdeelnummer 00248-1601-0001) zoals afgebeeld op de transmitter.



- A. Montagemateriaal
 B. Transmitter
 C. Railclip

Transmitter voor railmontage met sensor voor montage op afstand

De eenvoudigste installatie bestaat uit:

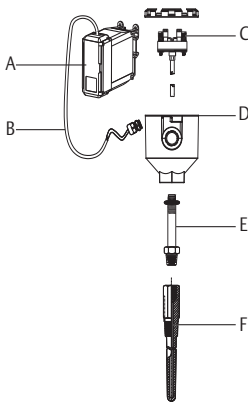
- een extern gemonteerde transmitter
- een sensor voor integrale montage met aansluitklemmenblok
- een integrale aansluitkop
- een standaardverlengstuk
- een beschermhuis met schroefdraad

Zie het [gegevensblad](#) voor metrische sensoren voor volledige informatie over sensoren en montage toebehoren.

Volg de onderstaande procedure om de montage te voltooien.

1. Bevestig de transmitter aan een daarvoor geschikte rail of paneel.

2. Bevestig de beschermbuis in de pijpleiding of in de wand van het procesvat. Installeer de beschermbuis en zorg dat deze vastzit voordat u er druk op zet.
3. Bevestig de sensor aan de aansluitkop en monteer de volledige constructie in de beschermbuis.
4. Bevestig sensordraden van voldoende lengte op het aansluitklemmenblok van de sensor.
5. Bevestig het deksel van de aansluitkop en draai het aan. De behuizingsdeksels moeten geheel worden vastgezet om te voldoen aan de vereisten voor explosiebestendigheid.
6. Leg sensorbedrading aan van de sensorconstructie naar de transmitter.
7. Sluit de sensor- en voedingsdraden aan op de transmitter. Voorkom aanraking van de draden en aansluitklemmen.



- | | |
|--|----------------------------------|
| A. Transmitter voor railmontage | D. Aansluitkop |
| B. Sensordraden met kabelwartel | E. Standaardverlengstuk |
| C. Sensor voor integrale montage met aansluitklemmenblok | F. Beschermbuis met schroefdraad |

Transmitter voor railmontage met sensor met schroefdraad

De eenvoudigste installatie bestaat uit:

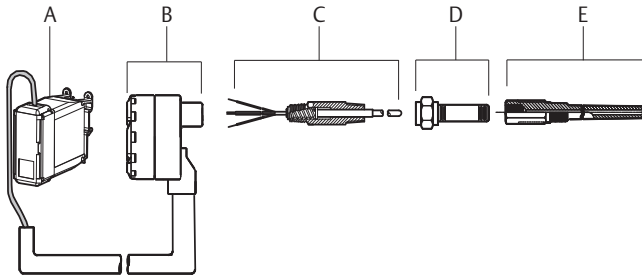
- een sensor met schroefdraad en losse draden
- een aansluitkop voor sensor met schroefdraad
- een verlengstuk met koppelstuk en nippel
- een beschermbuis met schroefdraad

Zie het [gegevensblad](#) voor Rosemount-sensoren voor volledige informatie over sensoren en montage toebehoren.

Volg de onderstaande procedure om de montage te voltooien.

1. Bevestig de transmitter aan een daarvoor geschikte rail of paneel.
2. Bevestig de beschermbuis in de pijpleiding of in de wand van het procesvat. Installeer de beschermbuis en zorg dat deze vastzit voordat u er druk op zet.
3. Bevestig de benodigde verlengnippels en adapters. Dicht de nippel- en adapterschroefdraad af met siliconentape.

4. Schroef de sensor in de beschermbuis. Installeer afvoerafdichtingen indien vereist voor zware omstandigheden of om te voldoen aan regelgeving.
5. Schroef de aansluitkop op de sensor.
6. Bevestig de sensordraden op de aansluitklemmen van de aansluitkop.
7. Leg aanvullende sensordraden aan van de aansluitkop naar de transmitter.
8. Bevestig het deksel van de aansluitkop en draai het aan. De behuizingsdeksels moeten geheel worden vastgezet om te voldoen aan de vereisten voor explosiebestendigheid.
9. Sluit de sensor- en voedingsdraden aan op de transmitter. Voorkom aanraking van de draden en aansluitklemmen.



- | | |
|---|----------------------------------|
| A. Transmitter voor railmontage | D. Standaardverlengstuk |
| B. Aansluitkop voor sensor met schroefdraad | E. Beschermbuis met schroefdraad |
| C. Sensor met schroefdraad | |

3.0 Sluit de bedrading aan

- De bedradingsschema's bevinden zich op het label boven op de transmitter.
- Voor gebruik van de transmitter is een externe voeding vereist.
- De vereiste spanning over de voedingsaansluitingen van de transmitter bedraagt 12 tot 42,4 VDC (de voedingsaansluitingen hebben een nominale belastbaarheid van 42,4 VDC).

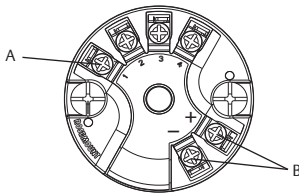
Opmerking

Om beschadiging van de transmitter te voorkomen, dient u ervoor te zorgen dat de spanning over de aansluitingen tijdens het wijzigen van de configuratieparameters niet onder 12,0 VDC zakt.

3.1 De transmitter voorzien van spanning

1. Sluit de positieve voedingsdraad aan op de "+"-aansluitklem. Sluit de negatieve voedingsdraad aan op de "-"-aansluitklem.
2. Draai de aansluitklemschroeven aan.
3. Leg spanning aan (12–42 V d.c.).

Afbeelding 2. Voedings-, communicatie- en sensoraansluitingen



- A. Aansluitklemmen sensor
B. Aansluitklemmen voeding/communicatie

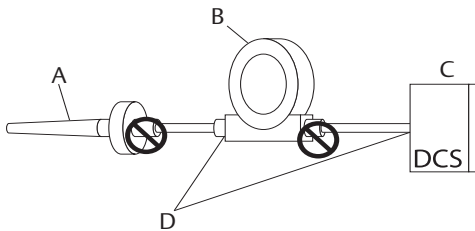
3.2 Aard de transmitter

Ongeaarde thermokoppel-, mV- en RTD-/ohmingangen

Elke procesinstallatie heeft specifieke vereisten voor aarding. Gebruik de aardopties die ter plaatse voor dit specifieke sensortype worden aanbevolen of begin met aardoptie 1 (de meest gebruikelijke).

Optie 1 (voor een geaarde behuizing)

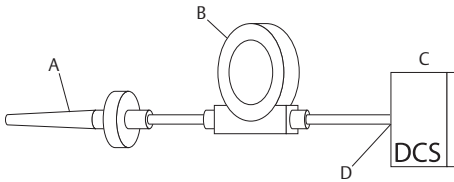
1. Verbind de omhulling van de sensorbedrading met de transmitterbehuizing.
2. Zorg dat de sensorafscherming elektrisch geïsoleerd is van omliggende objecten die mogelijk geaard zijn.
3. Aard de afscherming van de signaalbedrading aan de voedingszijde.



- A. Sensordraden
B. Transmitter
C. 4–20 mA-kring
D. Aardingspunt afscherming

Optie 2 (voor een niet-geaarde behuizing)

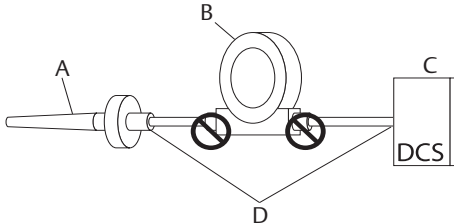
1. Verbind de afscherming van de signaalbedrading met de afscherming van de sensorbedrading.
2. Zorg dat de twee afschermingen aan elkaar bevestigd zijn en elektrisch geïsoleerd zijn van de transmitterbehuizing.
3. Aard de afscherming uitsluitend aan de voedingszijde.
4. Zorg dat de sensorafscherming elektrisch geïsoleerd is van de omliggende geaarde objecten.
5. Verbind de afschermingen met elkaar, zodanig dat ze elektrisch geïsoleerd zijn van de transmitter.



- A. Sensordraden
 B. Transmitter
 C. 4–20 mA-kring
 D. Aardingspunt afscherming

Optie 3 (voor een geaarde of niet-geaarde behuizing)

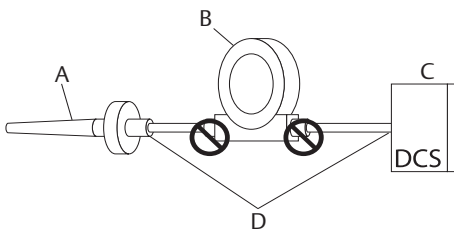
1. Aard de afscherming van de sensorbedrading indien mogelijk bij de sensor.
2. Zorg dat de afscherming van de sensorbedrading en die van de signaalbedrading elektrisch geïsoleerd zijn van de transmitterbehuizing.
3. Verbind de afscherming van de signaalbedrading niet met de afscherming van de sensorbedrading.
4. Aard de afscherming van de signaalbedrading aan de voedingszijde.



- A. Sensordraden
 B. Transmitter
 C. 4–20 mA-kring
 D. Aardingspunt afscherming

Optie 4 (voor geaarde thermokoppel-ingangen)

1. Aard de afscherming van de sensorbedrading bij de sensor.
2. Zorg dat de afscherming van de sensorbedrading en die van de signaalbedrading elektrisch geïsoleerd zijn van de transmitterbehuizing.
3. Verbind de afscherming van de signaalbedrading niet met de afscherming van de sensorbedrading.
4. Aard de afscherming van de signaalbedrading aan de voedingszijde.



- A. Sensordraden
 B. Transmitter
 C. 4–20 mA-kring
 D. Aardingspunt afscherming

4.0 Voer een kringtest uit

De opdracht Loop Test (kringtest) controleert de transmitteruitgang, de integriteit van de kring en de werking van opnameapparaten of gelijksoortige instrumenten die in de kring geïnstalleerd zijn.

Opmerking

Deze functie is niet beschikbaar voor de Rosemount 248C configuratie-interface.

4.1 Start een kringtest

1. Sluit een externe ampèremeter aan in serie met de transmitterkring (zodat de stroom naar de transmitter ergens in de kring door de meter gaat).
2. Selecteer vanaf het *Home*-scherm (beginscherm): **1) Device Setup** (instellen apparaat) > **2) Diag/Serv** (diagnose/onderhoud) > **1) Test Device** (testen apparaat) > **1) Loop Test** (kringtest).
3. Selecteer een discreet uitgangsniveau in milliampère voor de transmitter. Selecteer bij *Choose Analog Output* (kies analoge uitgang): **1) 4 mA** > **2) 20 mA** of selecteer **3) Other** (overige) om handmatig een waarde tussen de 4 en 20 milliampère in te stellen.
4. Selecteer **Enter** (invoeren) om de vaste uitgang weer te geven.
5. Selecteer **OK**.
6. Controleer in de testkring of de vaste mA-ingang en de mA-uitgang van de transmitter dezelfde waarde hebben.

Opmerking

Als de waarden niet overeenkomen, moet de transmitteruitgang worden getrimd of functioneert de stroommeter niet goed.

Nadat de test is voltooid, wordt op de display weer het kringtestscherm weergegeven en kunt u een andere uitgangswaarde kiezen.

4.2 Beëindig de kringtest

1. Selecteer **5) End** (beëindigen).
2. Selecteer **Enter** (invoeren).

5.0 Productcertificeringen

Rev 1.20

5.1 Informatie over Europese richtlijnen

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

5.2 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).

5.3 Noord-Amerika

De Amerikaanse National Electrical Code® (NEC) en de Canadese Electrical Code (CEC) staan toe dat apparatuur met divisiemarkering wordt gebruikt in zones en dat apparatuur met zonemarkering wordt gebruikt in divisies. De markeringen moeten geschikt zijn voor de omgevingsclassificatie, gas- en temperatuurklasse. Deze informatie is duidelijk vastgelegd in de betreffende codes.

5.4 VS

E5 USA explosieveilig

Certificaat: 3016555

Normen: FM-klasse 3600:2011, FM-klasse 3611:2004, FM-klasse 3615:2006, FM-klasse 3810:2005, ANSI/ISA 60079-0:2009, ANSI/ISA 60079-11:2009, IEC 60529: 2004, NEMA® – 250: 1991

Markeringen: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, DIV 1, GP E, F, G; NI CL1, DIV 2, GP A, B, C, D indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00248-1065; Type 4;

I5 FM intrinsieke veiligheid

Certificaat: 3016555

Normen: FM-klasse 3600:2011, FM-klasse 3610:2010, FM-klasse 3611:2004, FM-klasse 3810:2005, ANSI/ISA 60079-0:2009, ANSI/ISA 60079-11:2009, IEC 60529: 2004, NEMA – 250: 1991

Markeringen: IS CL I/II/III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G; NI CL1, DIV 2, GP A, B, C, D indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00248-1055; Type 4X; IP66/68

5.5 Canada

I6 Canada intrinsiek veilig

Certificaat: 1091070

Normen: CAN/CSA C22.2 nr. 0-10, CSA-norm C22.2 nr. 25-1966, CAN/CSA C22.2 nr. 94-M91, CAN/CSA C22.2 nr. 157-92, CSA C22.2 nr. 213-M1987, C22.2 nr. 60529-05

Markeringen: IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00248-1056; CL I DIV 2 GP A, B, C, D; Type 4X, IP66/68

- K6** CSA intrinsiek veilig, explosie veilig en klasse 1, divisie 2
 Certificaat: 1091070
 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 C22.2 nr. 213-M1987, C22.2 nr. 60529-05
 Markeringen: XP CL I/II/III, DIV 1, GP B, C, D, E, F, G indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00248-1066; IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00248-1056; CL I DIV 2 GPA, B, C, D; Type 4X, IP66/68 Afdichting doorvoerleiding niet vereist.

5.6 Europa

- E1** ATEX drukvast
 Certificaat: FM12ATEX0065X
 Normen: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1: 2014, EN 60529:1991 +A1:2000+A2:2013
 Markeringen: Ex II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)
 Zie **Tabel 2** aan het einde van het onderdeel Productcertificeringen voor de procestemperaturen.

Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Zie certificaat voor omgevingstemperatuurbereik.
2. Het niet-metalen label kan elektrostatisch geladen raken en een ontstekingsbron vormen in omgevingen van groep III.
3. Bescherm het lcd-deksel tegen stootenergieën van meer dan 4 joule.
4. Drukvasten naden zijn niet bedoeld voor reparatie.
5. Er moet een geschikte behuizing met de certificatie Ex d of Ex tb worden aangesloten op temperatuursondes met behuizingsoptie "N".
6. De eindgebruiker moet zorgen dat de externe oppervlaktetemperatuur op de apparatuur en de hals van de DIN-uitvoering van de sensorsonde niet boven de 130 °C kan stijgen.
7. Niet-standaard lakopties kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd installaties die elektrostatische lading op gelakte oppervlakken veroorzaken en reinig gelakte oppervlakken alleen met een vochtige doek. Neem contact op met de fabrikant voor meer informatie als de lak is besteld via een speciale optiecode.

- I1** ATEX intrinsieke veiligheid
 Certificaat: Baseefa03ATEX0030X
 Normen: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012
 Markeringen: Ex II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)
 Zie **Tabel 3** aan het einde van het onderdeel Productcertificeringen voor de entiteitsparameters.

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

1. Het apparaat moet geïnstalleerd zijn in een behuizing die een beschermingsgraad van ten minste IP20 biedt. Niet-metalen behuizingen moeten een oppervlakteweerstand hebben van minder dan 1 GΩ; behuizingen van een lichte legering of zirkonium moeten na installatie beschermd worden tegen schokken en wrijving.

N1 ATEX Type n – met behuizing
 Certificaat: BAS00ATEX3145
 Normen: EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010
 Markeringen: Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc ($-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$)

NC ATEX Type n – zonder behuizing
 Certificaat: Baseefa13ATEX0045X
 Normen: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010
 Markeringen: Ex II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5 ($-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80\text{ }^{\circ}\text{C}$),
 T6 ($-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

1. De temperatuurtransmitter van model 248 moet worden geïnstalleerd in een correct gecertificeerde behuizing, met een beschermingsgraad van ten minste IP54 in overeenstemming met IEC 60529 en EN 60079-15.

ND ATEX stof
 Certificaat: FM12ATEX0065X
 Normen: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-31:2014,
 EN 60529:1991 +A1:2000 +A2:2013
 Markeringen: Ex II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db, ($-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$); IP66
 Zie **Tabel 2** aan het einde van het onderdeel Productcertificering voor procestemperaturen.

Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Zie certificaat voor omgevingstemperatuurbereik.
2. Het niet-metalen label kan elektrostatisch geladen raken en een ontstekingsbron vormen in omgevingen van groep III.
3. Bescherm het lcd-deksel tegen stootenergieën van meer dan 4 joule.
4. Drukvaste naden zijn niet bedoeld voor reparatie.
5. Er moet een geschikte behuizing met de certificatie Ex d of Ex tb worden aangesloten op temperatuursondes met behuizingsoptie "N".
6. De eindgebruiker moet zorgen dat de externe oppervlaktetemperatuur op de apparatuur en de hals van de DIN-uitvoering van de sensorsonde niet boven de 130 °C kan stijgen.
7. Niet-standaard lakopties kunnen risico's in verband met elektrostatische ontleding veroorzaken. Vermijd installaties die elektrostatische lading op gelakte oppervlakken veroorzaken en reinig gelakte oppervlakken alleen met een vochtige doek. Neem contact op met de fabrikant voor meer informatie als de lak is besteld via een speciale optiecode.

5.7 Internationaal

E7 ECEX drukvast
 Certificaat: IECEx FMG 12.0022X
 Normen: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, 60079-31:2013
 Markeringen: Ex db IIC T6...T1 Gb, T6 ($-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40\text{ }^{\circ}\text{C}$), T5...T1 ($-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$); Ex tb III C T130C Db $T_a = -40\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$; IP66
 Zie **Tabel 2** aan het einde van het onderdeel Productcertificering voor procestemperaturen.

Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Zie certificaat voor omgevingstemperatuurbereik.
2. Het niet-metalen label kan elektrostatisch geladen raken en een ontstekingsbron vormen in omgevingen van groep III.

3. Bescherm het lcd-deksel tegen stootenergieën van meer dan 4 joule.
 4. Drukvaste naden zijn niet bedoeld voor reparatie.
 5. Er moet een geschikte behuizing met de certificatie Ex d of Ex tb worden aangesloten op temperatuursondes met behuizingsoptie "N".
 6. De eindgebruiker moet zorgen dat de externe oppervlaktetemperatuur op de apparatuur en de hals van de DIN-uitvoering van de sensorsonde niet boven de 130 °C kan stijgen.
 7. Niet-standaard lakopties kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd installaties die elektrostatische lading op gelakte oppervlakken veroorzaken en reinig gelakte oppervlakken alleen met een vochtige doek. Neem contact op met de fabrikant voor meer informatie als de lak is besteld via een speciale optiecode.
- I7** ECEX intrinsieke veiligheid
 Certificaat: IECEx BAS 07.0086X
 Normen: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
 Markeringen: Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)
 Zie [Tabel 3](#) aan het einde van het onderdeel Productcertificering voor entiteitsparameters.

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

1. Het apparaat moet geïnstalleerd zijn in een behuizing die een beschermingsgraad van ten minste IP20 biedt. Niet-metalen behuizingen moeten een oppervlakteweerstand hebben van minder dan 1 GΩ; behuizingen van een lichte legering of zirkonium moeten na installatie beschermd worden tegen schokken en wrijving.
- N7** IECEx Type n – met behuizing
 Certificaat: IECEx BAS 07.0055
 Normen: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010
 Markeringen: Ex nA IIC T5 Gc; T5(-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)
- NG** IECEx Type n – zonder behuizing
 Certificaat: IECEx BAS 13.0029X
 Normen: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010
 Markeringen: Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

1. De temperatuurtransmitter van model 248 moet worden geïnstalleerd in een geschikte gecertificeerde behuizing, met een beschermingsgraad van ten minste IP54 in overeenstemming met IEC 60529 en IEC 60079-15.

5.8 China

- E3** NEPSI drukvast
 Certificaat: GYJ16.1335X
 Normen: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010
 Markeringen: Ex d IIC T6~T1 Gb: T6...T1(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C)
 T5...T1 (-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Omgevingstemperatuurbereik is: T6...T1(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C)
 T5...T1 (-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C).
2. De voorziening voor aardverbinding op de behuizing moet op betrouwbare wijze worden aangesloten.
3. Er mag tijdens installatie geen mengsel worden gebruikt dat de drukkaste behuizing zou kunnen beschadigen.

4. Bij installaties in een explosiegevaarlijke omgeving moeten kabelwartels, doorvoerleidingen en afsluitpluggen worden gebruikt die door overheidsinstanties als klasse Ex d IIC Gb gecertificeerd zijn.
5. Bij installatie, gebruik en onderhoud in een explosieve gasatmosfeer moet de waarschuwing "Niet openen wanneer ingeschakeld" in acht worden genomen.
6. Het is eindgebruikers niet toegestaan om interne onderdelen te verwisselen; problemen moeten in overleg met de fabrikant worden opgelost 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 "Electrical apparatus for explosive gas atmospheres Part 13: Repair and overhaul for apparatus used in explosive gas atmospheres" (Elektrische apparaten voor een explosieve gasatmosfeer Deel 13: Reparatie en revisie van apparaten die in een explosieve gasatmosfeer worden gebruikt).
 - GB3836.15-2000 "Electrical apparatus for explosive gas atmospheres Part 15: Electrical installations in hazardous area (other than mines)" (Elektrische apparaten voor een explosieve gasatmosfeer Deel 15: Elektrische installaties in een explosiegevaarlijke omgeving [behalve mijnen]).
 - GB3836.16-2006 "Electrical apparatus for explosive gas atmospheres Part 16: Inspection and maintenance of electrical installation (other than mines)" (Elektrische apparaten voor een explosieve gasatmosfeer Deel 16: Inspectie en onderhoud van elektrische installaties [behalve mijnen]).
 - GB50257-2015 "Code for construction and acceptance of electric device for explosion atmospheres and fire hazard electrical equipment installation engineering" (Voorschrift voor de bouw en acceptatie van elektrische instrumenten voor explosieve atmosfeer en de installatie van brandgevaarlijke elektrische apparatuur).

13 NEPSI intrinsieke veiligheid

Certificaat: GYJ16.1334X

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

Markeringen: Ex ia IIC T5/T6 Ga; T5($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$), T6($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

Zie [Tabel 3](#) aan het einde van het onderdeel Productcertificeringen voor de entiteitsparameters.

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Het symbool "X" wordt gebruikt voor aanduiding van specifieke gebruiksvoorwaarden:
 - a. De behuizing kan lichte metalen bevatten. Er moet derhalve worden gezorgd dat ontstekingsgevaar vanwege stoten of wrijving wordt voorkomen.
 - b. Het apparaat moet worden geïnstalleerd in een behuizing die een beschermingsgraad van ten minste IP20 biedt. Niet-metalen behuizingen moeten een oppervlakteweerstand hebben van minder dan 1 GΩ.
2. Het verband tussen de T-code en het omgevingstemperatuurbereik is als volgt:

T-code	Temperatuurbereik
T6	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$

3. Intrinsiek veilige parameters:
Aansluitklemmen + en – van HART-kring

Maximale ingangsspanning U_i (V)	Maximale ingangsstroom I_i (mA)	Maximaal ingangsvermogen P_i (W)	Maximale inwendige parameters	
			C_i (nF)	L_i (mH)
30	130	1,0	3,6	0

De bovenstaande voeding moet afkomstig zijn van een lineaire voeding.

Sensoraansluitingen (1 t/m 4)

Maximale uitgangsspanning U_o (V)	Maximale uitgangsstroom I_o (mA)	Maximaal uitgangsvermogen P_o (mW)	Maximale inwendige parameters	
			C_i (nF)	L_i (mH)
45	26	290	2,1	0

Sensoraansluitingen (1 t/m 4)

Groep	Maximale externe parameters	
	C_o (nF)	L_o (mH)
IIC	23,8	23,8
IIB	237,9	87,4
IIA	727,9	184,5

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 afscherming moet goed worden geaard in een niet-gevaarlijke omgeving.
6. Het is eindgebruikers niet toegestaan om interne onderdelen te verwisselen; problemen moeten in overleg met de fabrikant worden opgelost om beschadiging van het product te voorkomen.
7. Bij installatie, gebruik en onderhoud van dit product moeten de volgende normen in acht worden genomen:
GB3836.13-1997 “Electrical apparatus for explosive gas atmospheres Part 13: Repair and overhaul for apparatus used in explosive gas atmospheres” (Elektrische apparaten voor een explosieve gasatmosfeer Deel 13: Reparatie en revisie van apparaten die in een explosieve gasatmosfeer worden gebruikt).
GB3836.15-2000 “Electrical apparatus for explosive gas atmospheres Part 15: Electrical installations in hazardous area (other than mines)” (Elektrische apparaten voor een explosieve gasatmosfeer Deel 15: Elektrische installaties in een explosiegevaarlijke omgeving [behalve mijnen]).
GB3836.16-2006 “Electrical apparatus for explosive gas atmospheres Part 16: Inspection and maintenance of electrical installation (other than mines)” (Elektrische apparaten voor een explosieve gasatmosfeer Deel 16: Inspectie en onderhoud van elektrische installaties [behalve mijnen]).

GB50257-1996 “Code for construction and acceptance of electric device for explosion atmospheres and fire hazard electrical equipment installation engineering”
(Voorschrift voor de bouw en acceptatie van elektrische instrumenten voor explosieve atmosfeer en de installatie van brandgevaarlijke elektrische apparatuur).

N3 NEPSI Type n

Certificaat: GYJ15.1089

Normen: GB3836.1-2010, GB3836.8-2003

Markeringen: Ex nA nL II C T5 Gc ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

1. Zie certificaat voor speciale voorwaarden.

5.9 EAC

EM Technisch voorschrift douane-unie (EAC) drukvast

Certificaat: TC RU C-US.AA87.B.00057

Markeringen: 1Ex d IIC T6...T1 Gb X, T6($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$),
T5...T1($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$); IP66/IP67

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

1. Zie certificaat voor speciale voorwaarden.

IM Technisch voorschrift douane-unie (EAC) intrinsieke veiligheid

Certificaat: TC RU C-US.AA87.B.00057

Markeringen: 0Ex ia IIC T5,T6 Ga X, T6($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$),
T5($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$); IP66/IP67

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

1. Zie certificaat voor speciale voorwaarden.

5.10 Korea

EP Korea explosie veilig/drukvast

Certificaat: 13-KB4BO-0208X

Markeringen: Ex d IIC T6; T6($-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +65\text{ °C}$)

Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):

1. Zie certificaat voor speciale voorwaarden.

5.11 Combinaties

K5 Combinatie van E5 en I5

KM Combinatie van EM en IM

Tabel 2. Procestemperaturen

Temperatuurklasse	Omgevingstemperatuur	Procestemperatuur zonder lcd-displaydeksel (°C)			
		Onverlengd	3 inch	6 inch	9 inch
T6	-50 °C tot +40 °C	55	55	60	65
T5	-50 °C tot +60 °C	70	70	70	75
T4	-50 °C tot +60 °C	100	110	120	130
T3	-50 °C tot +60 °C	170	190	200	200
T2	-50 °C tot +60 °C	280	300	300	300
T1	-50 °C tot +60 °C	440	450	450	450

Tabel 3. Entiteitsparameters

Parameters	Aansluitklemmen + en – van HART-kring	Sensoraansluitingen 1 t/m 4
Spanning Ui	30 V	45 V
Stroom Ii	130 mA	26 mA
Vermogen Pi	1 W	290 mW
Elektrische capaciteit Ci	3,6 nF	2,1 nF
Zelfinductie Li	0 mH	0 μH

5.12 Verdere certificeringen (alleen voor Rosemount 248-kopmontage)

SBS Typegoedkeuring American Bureau of Shipping (ABS)

Certificaat: 11-HS771994B-1-PDA

Beoogd gebruik: temperatuurmeting voor scheeps- en offshoretoepassingen.

SBV Typegoedkeuring Bureau Veritas (BV)

Certificaat: 26325

Vereisten: Regels van Bureau Veritas voor de classificatie van stalen schepen

Toepassing: Klassenotaties: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT en AUT-IMS; temperatuurtransmitter kan niet op dieselmotoren worden geïnstalleerd.

SDN Typegoedkeuring Det Norske Veritas (DNV)

Certificaat: A-14187

Beoogd gebruik: Regels van Det Norske Veritas voor classificatie van vaartuigen, snelle en lichte vaartuigen en offshore-normen van Det Norske Veritas.

Toepassing:




Locatieklassen	
Temperatuur	D
Luchtvochtigheid	B
Trilling	A
EMC	A
Behuizing	B/IP66 A1, C/IP66: SST

SLL Typegoedkeuring Lloyds Register (LR)

Certificaat: 11/60002

Toepassing: Omgevingscategorie ENV1, ENV2, ENV3 en ENV5

Afbeelding 3. Verklaring van overeenstemming Rosemount 248

		EU Declaration of Conformity			
No: RMD 1049 Rev. N					
We,					
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA					
declare under our sole responsibility that the product,					
Rosemount™ 248 Temperature Transmitter					
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-April-2019 _____ (date of issue)			
Page 1 of 3					



EMERSON EU Declaration of Conformity



No: RMD 1049 Rev. N

EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards: EN61326-1:2013, EN61326-2-3:2013

ATEX Directive (2014/34/EU)

Baseefa03ATEX0030X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Harmonized Standards

EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-11: 2012

BAS00ATEX3145 – Type n Certificate

Equipment Group II, Category 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonized Standards

EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-15: 2010

Baseefa13ATEX0045X – Type n Certificate; no enclosure option

Equipment Group II, Category 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Harmonized Standards

EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-15: 2010

FMI2ATEX0065X – Flameproof Certificate

Equipment Group II, Category 2 G

Ex db IIC T6...T1 Gb

Harmonized Standards

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014


FMI2ATEX0065X – Dust Certificate


Equipment Group II, Category 2 D

Ex tb IIIC T130°C Db

Harmonized Standards

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014



EMERSON EU Declaration of Conformity 

No: RMD 1049 Rev. N

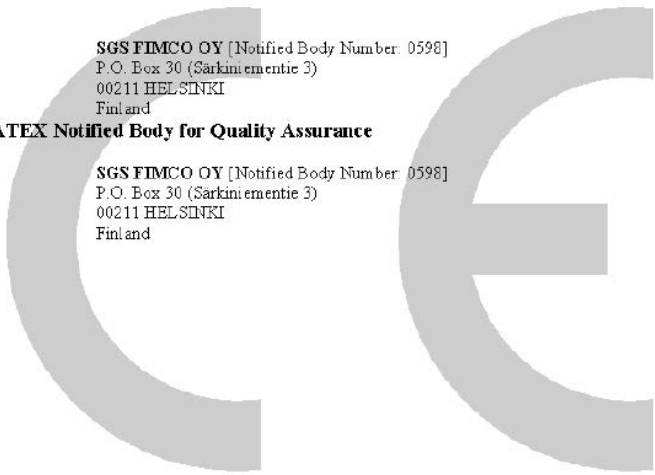
ATEX Notified Bodies

FM Approvals Europe Limited [Notified Body Number: 2809]
One Georges Quay Plaza
Dublin, Ireland. D02 E440

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland



Page 3 of 3



EU-conformiteitsverklaring

Nr.: RMD 1049 Rev. N



Wij,

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

verklaaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product,

Rosemount™ 248-temperatuurtransmitter

vervaardigd door,

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

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, indien 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-april-2019

(datum van uitgifte)



EU-conformiteitsverklaring

Nr.: RMD 1049 Rev. N



EMC-richtlijn (2014/30/EU)

Geharmoniseerde normen: EN61326-1:2013, EN61326-2-3:2013

ATEX-richtlijn (2014/34/EU)

Baseefa03ATEX0030X – Certificaat intrinsieke veiligheid

Apparatuurgroep II, categorie 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Geharmoniseerde normen:

EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-11: 2012

BAS00ATEX3145 – Certificaat type n

Apparatuurgroep II, categorie 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Geharmoniseerde normen:

EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-15: 2010

Baseefa13ATEX0045X – Certificaat type n; zonder behuizingsoptie

Apparatuurgroep II, categorie 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Geharmoniseerde normen:

EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-15: 2010

FMI2ATEX0065X – Certificaat drukvastheid

Apparatuurgroep II, categorie 2 G

Ex db IIC T6...T1 Gb

Geharmoniseerde normen:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014

FMI2ATEX0065X – Certificaat stof

Apparatuurgroep II, categorie 2 D

Ex tb IIIC T130°C Db

Geharmoniseerde normen:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014



EU-conformiteitsverklaring

Nr.: RMD 1049 Rev. N



Aangemelde instanties volgens ATEX

FM Approvals Europe Limited [nummer aangemelde instantie: 2809]
One Georges Quay Plaza
Dublin, Ierland. D02 E440

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 248
List of Rosemount 248 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	O	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	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@Emerson.com

Regionaal kantoor Noord-Amerika

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhassen, 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@Emerson.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@Emerson.com

Regionaal kantoor Azië/Pacific

Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
+65 6777 8211
+65 6777 0947
Enquiries@AP.Emerson.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.emerson.nl

Emerson Automation Solutions nv/sa

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



[Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[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)

Ga voor onze standaardleveringsvoorwaarden naar de [pagina Standaardleveringsvoorwaarden](#).
Het Emerson-logo is een handelsmerk en dienstmerk van Emerson Electric Co.
Rosemount en het Rosemount-logo zijn handelsmerken van Emerson.
HART is een gedeponeerd handelsmerk van de FieldComm Group.
NEMA is een gedeponeerd handelsmerk en dienstmerk van de National Electrical Manufacturers Association.
National Electrical Code is een gedeponeerd handelsmerk van National Fire Protection Association, Inc.
Windows is een handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.
MACTek is een gedeponeerd handelsmerk van MACTek Corporation.
Alle overige merken zijn eigendom van de betreffende merkhouders.
© 2019 Emerson. Alle rechten voorbehouden.