

Rosemount™ 148-temperatuurtransmitter



KENNISGEVING

Deze gids bevat elementaire richtlijnen voor de Rosemount 148. Hij bevat geen instructies voor gedetailleerde configuratie, diagnostiek, onderhoud, reparatie, probleemoplossing of installatie. Raadpleeg de [naslaghandleiding](#) van de Rosemount 148 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 certificeringen voor explosiegevaarlijke omgevingen door voor eventuele beperkingen in verband met veilige installatie.

Lekkage van het procesmedium kan leiden tot lichamelijk en zelfs dodelijk letsel.

- Monteer de beschermbuizen of sensoren en zorg dat deze vastzitten voordat u druk aanlegt op het systeem.
- Verwijder de beschermbuis 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, die elektrische schokken kan veroorzaken.

Kabelbuis-/kabelingangen

- 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 kabelbuisopeningen hebben alle openingen dezelfde schroefdraad. Gebruik alleen pluggen, adapters, wartels en kabelbuizen met een geschikte schroefdraad wanneer u deze openingen afsluit.
- Gebruik bij installatie op explosiegevaarlijke locaties in kabel- en kabelbuisopeningen uitsluitend pluggen, adapters en wartels met de juiste vermelding of met de certificering Ex.

Inhoud

| | | | |
|--------------------------------|---|------------------------------|---|
| Software installeren | 3 | Sluit de bedrading aan | 6 |
| Verricht de configuratie | 3 | Productcertificeringen | 9 |
| Monteer de transmitter | 4 | | |

1.0 Software installeren

1. Installeer de Rosemount 148-pc-programmeersoftware.
 - a. Plaats de cd-rom met de Rosemount 148-pc-programmeersoftware in het cd-romstation.
 - b. Voer setup.exe uit vanuit Windows™ NT, 2000 of XP.
2. Wanneer u de Rosemount 148-pc-software voor de eerste keer gebruikt, moeten de juiste COM-poorten worden geconfigureerd door selectie van **Port Settings** (poortinstellingen) in het menu *Communicate* (communiceren).
3. Installeer de stuurprogramma's voor het MACTek®-modem volledig voordat u met werkbankconfiguratie van het Rosemount 148-systeem begint.

Opmerking

De software kiest standaard de eerste beschikbare COM-poort.

2.0 Verricht de configuratie

De Rosemount 148 moet voor bepaalde basisvariabelen worden geconfigureerd om te kunnen werken. In de meeste gevallen zijn al deze variabelen vooraf ingesteld in de fabriek. Configuratie kan echter vereist zijn als de transmitter niet is geconfigureerd of als de configuratievariabelen moeten worden herzien. Dit kan op twee manieren: door fabrieksconfiguratie door Emerson™ te bestellen, of door de pc-programmeerinterface van de Rosemount 148 in een werkbankconfiguratie te gebruiken.

De Rosemount 148-pc-programmeerset bevat configuratiesoftware en een communicatiemodem. Voor configuratie van de Rosemount 148 is een externe voeding van 12–42,4 V d.c. vereist.

1. Sluit de transmitter en een belastingweerstand (250–1100 ohm) aan in serie met de voeding.
2. Sluit het modem parallel aan op de belastingweerstand en sluit het aan op de pc.

Zie “[Tabel 1: Nummers reserveonderdelen Rosemount 148-programmeerset](#)” voor de programmeerset en nummers van reserveonderdelen. Zie voor nadere informatie de [naslaghandleiding](#) van de Rosemount 148.

Tabel 1. Nummers reserveonderdelen Rosemount 148-programmeerset

| Productomschrijving | Onderdeelnummer |
|--|-----------------|
| Programmeersoftware (cd-rom) | 00148-1601-0002 |
| Rosemount 148-programmeerset - USB | 00148-1601-0003 |
| Rosemount 148-programmeerset - serieel | 00148-1601-0004 |

2.1 Controleer de transmitterconfiguratie

Als de transmitter is aangesloten op een sensor (testsensor of feitelijke installatiemateriaal), kan de configuratie worden gecontroleerd via het tabblad Information (informatie) in de Rosemount 148-pc-programmeerinterface. Selecteer **Refresh** (vernieuwen) om de status te updaten en te controleren of de transmitter goed is geconfigureerd. Raadpleeg bij problemen de [naslaghandleiding](#) van de Rosemount 148 voor mogelijke oplossingen.

3.0 Monteer de transmitter

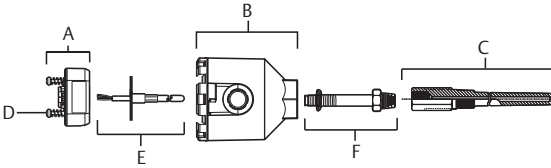
Monteer de transmitter op een hoog punt in de leiding om te voorkomen dat er vocht in de transmitterbehuizing lekt.

3.1 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.
 - a. Druk de transmittermontageschroeven door de sensormontageplaat.
 - b. Installeer 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.
 - a. Draai de transmittermontageschroef in de montageopeningen in de aansluitkop.
 - b. Bevestig het verlengstuk op de aansluitkop.
 - c. 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.
8. Sluit de kabelwartel aan en draai deze aan.
9. 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. (Zie [Sluit de bedrading aan](#) voor instructies over het aarden van de afgeschermd draad.)

10. Installeer het deksel van de aansluitkop en draai het aan. De behuizingsdeksels moeten geheel worden vastgezet om te voldoen aan de vereisten voor explosieveiligheid.



- A. Rosemount 148-transmitter
 B. Aansluitkop
 C. Beschermbuis
 D. Transmittermontageschroeven
 E. Sensor voor integrale montage met losse draden
 F. Verlengstuk

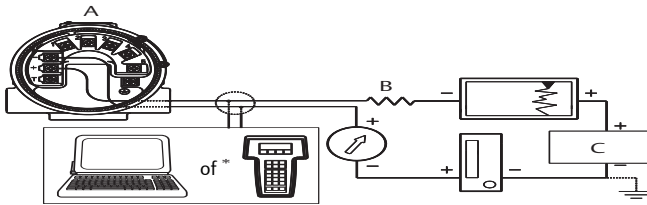
3.2 Standaardinstallatie voor Noord- en Zuid-Amerika

Transmitter voor kopmontage met sensor met schroefdraad

1. Bevestig de beschermbuis in de pijpleiding of in de wand van het procesvat. Monteer de beschermbuizen en zorg dat deze vastzitten voordat u de procesdruk aanlegt.
2. Bevestig de benodigde verlengnippels en adapters op de beschermbuis.
3. Dicht de nippel- en adapterschroefdraad af met siliconentape.
4. Schroef de sensor in de beschermbuis. Installeer afvoerafdichtingen indien dat nodig is voor zware omstandigheden of om te voldoen aan regelgeving.
5. Trek de sensordraden door de universele kop en de transmitter.
6. Monteer de transmitter in de universele kop door de transmittermontageschroeven in de montageopeningen van de universele kop te schroeven.
7. Monteer de transmitter-sensorconstructie in de beschermbuis. Dicht de schroefdraad van de adapter af met siliconentape.
8. Installeer de kabelbuis voor veldbedrading op de kabelbuisingang van de universele kop. Dicht de schroefdraad van de kabelgoot af met siliconentape.
9. Trek de draden voor veldbedrading door de kabelbuis in de universele kop.
10. Sluit de sensor- en voedingsdraden aan op de transmitter; vermijd hierbij aanraking van de andere aansluitklemmen.
11. Installeer het deksel van de universele kop en draai het aan.

Opmerking

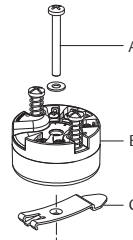
De behuizingsdeksels moeten geheel worden vastgezet om te voldoen aan de vereisten voor explosieveiligheid.



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

3.3 Montage op een DIN-rail

Om de Rosemount 148H op een DIN-rail te bevestigen, dient u de juiste railmontageset (onderdeelnummer 00248-1601-0001) zoals afgebeeld op de transmitter te monteren.



- A. Montagemateriaal
 B. Transmitter
 C. Railclip

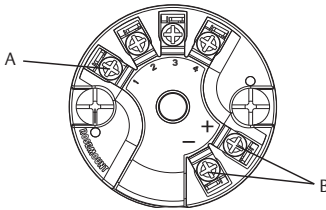
4.0 Sluit de bedrading aan

- De bedradingschema'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 V d.c. (de voedingsaansluitingen hebben een nominale belastbaarheid van 42,4 V d.c.). Om beschadiging van de transmitter te voorkomen, moet worden voorkomen dat de spanning over de aansluitingen tijdens het wijzigen van de configuratieparameters onder 12,0 V d.c. kan zakken.

4.1 Sluit de transmittervoeding aan

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

Afbeelding 1. Voedings-, communicatie- en sensoraansluitingen



- A. Aansluitklemmen sensor
B. Aansluitklemmen voeding/communicatie

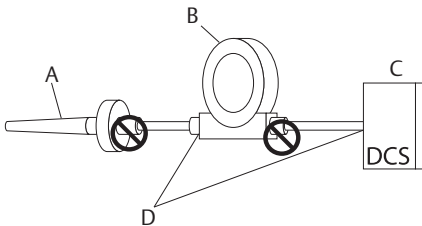
4.2 Aard de transmitter

Niet-geaarde thermokoppel- en RTD-/ohmingangen

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

Optie 1 (voor 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.

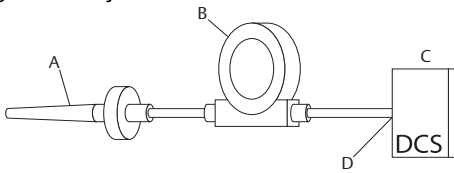


- A. Sensordraden
B. Transmitters
C. 4–20 mA-kring
D. Aardpunt afscherming

Optie 2 (voor 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.

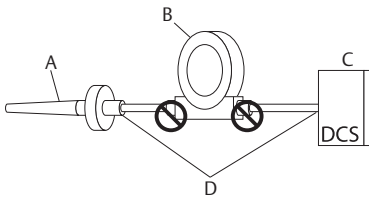
4. Zorg dat de sensorafscherming elektrisch geïsoleerd is van de omliggende gearde objecten.



- A. Sensordraden
B. Transmitters
C. 4-20 mA-kring
D. Aardpunt afscherming

Optie 3 (voor gearde of niet-gearde behuizing):

1. Aard de afscherming van de sensorbedrading indien mogelijk bij de sensor.
2. Zorg dat de afscherming van de sensorbedrading en de signaalbedrading elektrisch geïsoleerd is 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.

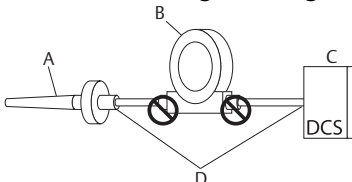


- A. Sensordraden
B. Transmitters
C. 4-20 mA-kring
D. Aardpunt afscherming

Gearde thermokoppelingen

Optie 4

1. Aard de afscherming van de sensorbedrading bij de sensor.
2. Zorg dat de afscherming van de sensorbedrading en de signaalbedrading elektrisch geïsoleerd is 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. Transmitters
C. 4-20 mA-kring
D. Aardpunt afscherming

5.0 Productcertificeringen

Rev 1.12

5.1 Informatie over Europese richtlijnen

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

5.2 Certificering normale locaties van FM Approvals

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

Noord-Amerika

- E5** FM explosie veilig, stofontstekingsbestendig en niet-vonkend
 Certificaat: 3032198
 Normen: FM-klasse 3600:2011, FM-klasse 3611:2004, FM-klasse 3615:2006, FM-klasse 3810:2005, 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 CL I, DIV 2, GP A, B, C, D; T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C); indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00148-1065; Type 4X; IP66/68
- I5** FM intrinsieke veiligheid en niet-vonkend
 Certificaat: 3032198
 Toegepaste normen: FM-klasse 3600:2011, FM-klasse 3610:2010, FM-klasse 3611:2004, FM-klasse 3810:2005, 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; T6(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C), T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +75 °C) indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00148-1055; Type 4X; IP66/68

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

- Als er geen behuizingsoptie is geselecteerd, moet de Rosemount 148-transmitter worden geïnstalleerd in een behuizing die voldoet aan de eisen van ANSI/ISA S82.01 en S82.03 of andere geldende normen voor normale locaties.
 - Voor behoud van de classificatie Type 4X kunnen de opties "Geen behuizing" en Buz Head niet worden geselecteerd.
 - De behuizingsoptie moet worden geselecteerd voor behoud van de classificatie Type 4.
- I6** CSA intrinsieke veiligheid en divisie 2
 Certificaat: 1091070
 Normen: CAN/CSA C22.2 nr. 0-M90, 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; Geschikt voor CL I DIV 2 GP A, B, C, D indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00248-1055; T6($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$), T5($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$); Type 4X, IP66/68 voor behuizingsopties "A", "G", "H", "U"; Geen afdichting vereist (Zie tekening 00248-1066).

K6 CSA explosieveilig, intrinsieke veiligheid en divisie 2

Certificaat: 1091070

Normen: CAN/CSA C22.2 nr. 0-M90, 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; Geschikt voor CL I DIV 2 GP A, B, C, D indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00248-1055; T6($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$), T5($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$); Type 4X, IP66/68 voor behuizingsopties "A", "G", "H", "U"; Geen afdichting vereist (Zie tekening 00248-1066).

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:  II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb, T6($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$), T5...T1($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

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 geen ontstekingsbron vormen in omgevingen van groep III.
3. Bescherm het lcd-deksel tegen stootenergie van meer dan 4 joule.
4. Drukaste 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: Baseefa08ATEX0030X

Normen: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012

Markeringen:  II 1 G 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 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 $1 \text{ G}\Omega$; behuizingen van een lichte legering of zirkonium moeten na installatie tegen schokken en wrijving worden beschermd.

N1 ATEX type n - met behuizing


Certificaat: BAS00ATEX3145

Normen: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010

Markeringen:  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc ($-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$);**NC** ATEX type n - zonder behuizing

Certificaat: Baseefa13ATEX0092X

Normen: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010


Markeringen:  II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5 ($-60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +80^\circ\text{C}$), T6 ($-60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60^\circ\text{C}$)**Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):**

1. De Rosemount 148-transmitter 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:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db, ($-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$); IP66

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. Drukvlaste 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.

Internationaal**E7** IECEx drukvast en stof

Certificaat: IECEx FMG 12.0022X

Normen: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-31:2013

Markeringen: Ex db IIC T6...T1Gb, T6 ($-50^\circ\text{C} \leq T_a \leq +40^\circ\text{C}$), T5...T1 ($-50^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60^\circ\text{C}$); Ex tbIIIC T130 °C Db, ($-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$); IP66

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. Drukvraste 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 IECEx intrinsieke veiligheid

Certificaat: IECEx BAS 08.0011X

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 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 tegen schokken en wrijving worden beschermd.

N7 IECEx type n - met behuizing

Certificaat: IECEx BAS 07.0055

Toegepaste 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 13.0052X

Toegepaste 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 voorwaarden voor veilig gebruik (X):**

1. De Rosemount 148-temperatuurtransmitter moet worden geïnstalleerd in een correct gecertificeerde behuizing, met een beschermingsgraad van ten minste IP54 in overeenstemming met IEC 60529 en IEC 60079-15.

5.3 Combinaties

- K5** Combinatie van E5 en I5.

5.4 Tabellen




Tabel 2. Procestemperatuur

| Temperatuur-klasse | Omgevings-temperatuur | Procestemperatuur zonder lcd-deksel (°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. Entiteitsparameter

| Parameters | Aansluitklemmen + en – van HART-kring | Sensoraansluitingen 1 t/m 4 |
|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Spanning U_i | 30 V | 45 V |
| Stroom I_i | 130 mA | 26 mA |
| Vermogen P_i | 1 W | 290 mW |
| Elektrische capaciteit C_i | 3,6 nF | 2,1 nF |
| Zelfinductie L_i | 0 mH | 0 μ H |

Afbeelding 2. Verklaring van overeenstemming Rosemount 148

| | | |
|---|-------------------------------------|---|
|  | EU Declaration of Conformity |  |
| No: RMD 1070 Rev. I | | |
| <p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> | | |
| <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;">Rosemount 148 Temperature Transmitter</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> | | |
| <p>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.</p> <p>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.</p> | | |
|  | Vice President of Global Quality | |
| (signature) | (function) | |
| Chris LaPoint | 7-Sept-2017 | |
| (name) | (date of issue) | |
| Page 1 of 3 | | |



EU Declaration of Conformity



No: RMD 1070 Rev. I

EMC Directive (2014/30/EU)

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

ATEX Directive (2014/34/EU)

Baseefa08ATEX0030X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Harmonized Standards:

EN 60079-0: 2012; 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; EN 60079-15: 2010

Baseefa13ATEX0092X – No Enclosure Option

Equipment Group II, Category 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Harmonized Standards:

EN 60079-0: 2012; EN 60079-15: 2010

FM12ATEX0065X – Flameproof Certificate

Equipment Group II, Category 2 G

Ex db IIC T6...T1 Gb

Harmonized Standards:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1: 2014

FM12ATEX0065X – Dust Certificate

Equipment Group II, Category 2 D

Ex tb IIIC T1 30°C Db

Harmonized Standards:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31: 2014



EU Declaration of Conformity



No: RMD 1070 Rev. I

ATEX Notified Bodies

FM Approvals Ltd. [Notified Body Number: 1725]
1 Windsor Dials
Windsor, Berkshire, SL4 1RS
United Kingdom

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

ATEX Notified Body for Quality Assurance

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



EU-verklaring van overeenstemming
Nr.: RMD 1070 Rev. I



Wij,

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

verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product

Rosemount 148-temperatuurtransmitter

vervaardigd door

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhausen, 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, waar van toepassing of vereist, certificering door een aangemelde instantie in de Europese Unie, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.

(handtekening)

Vice President of Global Quality

(functie)

Chris LaPoint

(naam)

7 sept. 2017

(datum van uitgifte)



EU-verklaring van overeenstemming

Nr.: RMD 1070 Rev. I



EMC-richtlijn (2014/30/EU)

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

ATEX-richtlijn (2014/34/EU)

Baseefa08ATEX0030X – certificaat intrinsieke veiligheid

Apparatuurgroep II, categorie 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Geharmoniseerde normen:
EN 60079-0: 2012; EN 60079-11: 2012

BAS00ATEX3145 – certificaat type n

Apparatuurgroep II, categorie 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Geharmoniseerde normen:
EN 60079-0: 2012; EN 60079-15: 2010

Baseefa13ATEX0092X – optie zonder behuizing

Apparatuurgroep II, categorie 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Geharmoniseerde normen:
EN 60079-0: 2012; EN 60079-15: 2010

FM12ATEX0065X – certificaat drukvastheid

Apparatuurgroep II, categorie 2 G

Ex db IIC T6...T1 Gb

Geharmoniseerde normen:
EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1: 2014

FM12ATEX0065X – stofcertificaat

Apparatuurgroep II, categorie 2 D

Ex tb IIIC T130 °C Db

Geharmoniseerde normen:
EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31: 2014



EU-verklaring van overeenstemming Nr.: RMD 1070 Rev. I



Aangemelde instanties volgens ATEX

FM Approvals Ltd. [nummer aangemelde instantie: 1725]
1 Windsor Dials
Windsor, Berkshire, SL4 1RS
Verenigd Koninkrijk

SGS Baseefa Limited [nummer aangemelde instantie: 1180]
Rockhead Business Park Staden Lane
SK17 9RZ Buxton,
Verenigd Koninkrijk

Aangemelde instantie voor kwaliteitsborging volgens ATEX

SGS Baseefa Limited [nummer aangemelde instantie: 1180]
Rockhead Business Park Staden Lane
SK17 9RZ Buxton,
Verenigd Koninkrijk

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 148
List of Rosemount 148 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@Emerson.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@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.emersonprocess.nl

Emerson Process Management 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](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 standaard leveringsvoorwaarden naar de [pagina Standaard leveringsvoorwaarden](#).
Het Emerson-logo is een handelsmerk en dienstmerk van Emerson Electric Co.
Rosemount en het Rosemount-logo zijn handelsmerken van Emerson.
Windows is een handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.
MACTek is een gedeponerd handelsmerk van MACTek Corporation.
NEMA is een gedeponerd handelsmerk en dienstmerk van de National Electrical Manufacturers Association.
Alle overige merken zijn eigendom van de betreffende merkhouders.
© 2018 Emerson. Alle rechten voorbehouden.