

Rosemount® 148 temperatuurtransmitter



MEDEDELING

Deze installatiegids bevat beknopte richtlijnen voor de Rosemount 148. Hij bevat geen gedetailleerde instructies voor configuratie, diagnostiek, reparatie, onderhoud, probleemoplossing of installatie. Raadpleeg de naslaghandleiding van de Rosemount 148 (publicatienummer 00809-0100-4148) voor verdere instructies. De handleiding en deze beknopte installatiegids zijn op www.rosemount.com ook in digitale vorm beschikbaar.

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 locaties door voor bepalingen in verband met veilige installatie.

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

- Monteer de beschermleidingen of sensoren en draai ze aan voordat u de installatie onder druk zet.
- Verwijder de beschermleiding niet tijdens bedrijf.

Elektrische schokken kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

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

Doorvoerleiding-/kabelingen

- Tenzij anders vermeld zijn de doorvoerleiding-/kabelingen in de transmitterbehuizing voorzien van een 1/2-14 NPT schroefdraad. Ingangen met de aanduiding "M20" zijn voorzien van M20 x 1,5 schroefdraad. Op apparaten met meerdere kabellidingopeningen hebben alle openingen dezelfde schroefdraad. Gebruik alleen pluggen, adapters, wartels en doorvoerleidingen met geschikte schroefdraad wanneer u deze openingen afsluit.
- Gebruik bij installatie op explosiegevaarlijke locaties uitsluitend de juiste vermelde of Ex-gecertificeerde pluggen, adapters en wartels in kabel- en doorvoerleidingopeningen.

Inhoud

Software installeren	pagina 3
Configuratie uitvoeren	pagina 3
De transmitter monteren	pagina 4
Bedrading aansluiten	pagina 6
Productcertificeringen	pagina 9
Licentieovereenkomst 148-pc-programmeersysteem	pagina 14

Stap 1: Software installeren

1. Installeer de 148 PC Programmer-software.
 - a. Plaats de cd-rom met de 148 PC Programmer-software in het cd-romstation.
 - b. Voer setup.exe uit vanuit Windows NT, 2000 of XP.
2. Wanneer u de 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.

Stap 2: Configuratie uitvoeren

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 Programming Kit bevat configuratiesoftware en een communicatiemodem. Voor configuratie van de Rosemount 148 is een externe voeding van 12–42,4 V DC nodig.

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 reserveonderdelenset en nabestelnummers. Zie voor nadere informatie de naslaghandleiding van de Rosemount 148 (publicatienummer 00809-0100-4148).

Tabel 1. Nummers reserveonderdelen Rosemount 148-programmeerset

Productbeschrijving	Onderdeelnummer
Programmeersoftware (cd-rom)	00148-1601-0002
Rosemount 148 Programmer Kit - USB	00148-1601-0003
Rosemount 148 Programmer Kit - Serieel	00148-1601-0004

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) op de bediening van de 148 PC Programmer. Klik op **Refresh** (vernieuwen) om de status te updaten en te controleren of de transmitter goed is geconfigureerd. Raadpleeg bij problemen de naslaghandleiding voor mogelijke oplossingen.

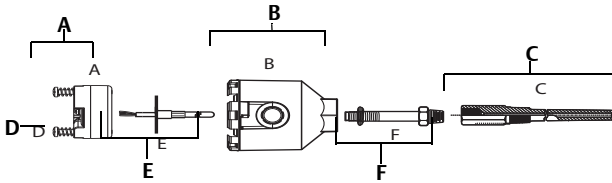
Stap 3: De transmitter monteren

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

Standaardinstallatie voor Europa en het Aziatisch-Pacifisch gebied

In kop gemonteerde transmitter en sensor met DIN-plaat

1. Bevestig de beschermleiding in de wand van de buis of het procesvat. Monteer de beschermleiding en draai hem aan 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 de transmitter/sensor in de aansluitkop.
 - a. Draai de transmittermontageschroef in de montageopeningen in de aansluitkop.
 - b. Bevestig het verlengstuk op de aansluitkop.
 - c. Steek de constructie in de beschermleiding.
5. Schuif de afgeschermd kabel door de kabelwartel.
6. Bevestig een kabelwartel in de afgeschermd kabel.
7. Plaats de draden van de afgeschermd kabel in de aansluitkop via de kabelinvoer.
8. Sluit de kabelwartel aan en draai hem 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 stap 4 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 explosiebestendigheid.



A. Rosemount 148 transmitter

B. Aansluitkop

C. Beschermleiding

D. Transmittermontageschroeven

E. Integraal gemonteerde sensor met losse draden

F. Verlengstuk

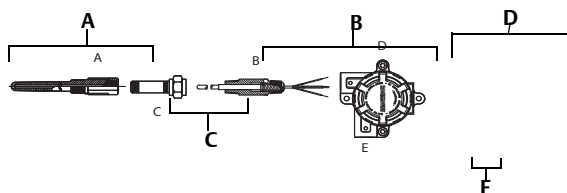
Standaardinstallatie voor Noord- en Zuid-Amerika

In kop gemonteerde transmitter met sensor met schroefdraad

1. Bevestig de beschermleiding in de wand van de buis of het procesvat. Monteer de beschermleidingen en draai ze aan voordat u de procesdruk aanlegt.
2. Bevestig de benodigde verlengnippels en adapters op de beschermleiding.
3. Dicht de nippel- en adapterschroefdraad af met siliconentape.
4. Schroef de sensor in de beschermleiding. Installeer indien nodig afvoerafdichtingen voor zware omstandigheden of om te voldoen aan de voorschriften.
5. Trek de sensordraden door de universeelkop en de transmitter.
6. Monteer de transmitter in de universeelkop door de transmittermontageschroeven in de montageopeningen van de universeelkop te schroeven.
7. Monteer de transmitter/sensor in de beschermleiding. Dicht de adapterschroefdraden af met siliconentape.
8. Installeer de doorvoerleiding voor veldbedrading op de doorvoerleidingingang van de universeelkop. Dicht de schroefdraden van de doorvoerleiding af met siliconentape.
9. Trek de draden voor veldbedrading door de doorvoerleiding in de universeelkop.
10. Sluit de sensor- en voedingsdraden aan op de transmitter; vermijd hierbij aanraking van de andere aansluitklemmen.
11. Installeer het deksel van de universeelkop en draai het aan.

Opmerking

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

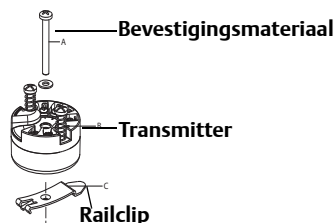


A. Thermowell met schroefdraad
B. Sensor met schroefaansluiting
C. Standaard verlengstuk

D. Universeelkop
E. Doorvoerleidingopening

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.



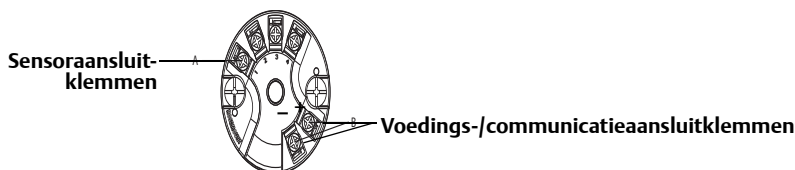
Stap 4: Bedrading aansluiten

- De bedradingsschema's bevinden zich op het etiket 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 DC (de voedingsaansluitingen hebben een nominale belastbaarheid van 42,4 V DC). Zorg om beschadiging van de transmitter te voorkomen dat de spanning over de aansluitklemmen tijdens het wijzigen van de configuratieparameters niet tot onder 12,0 V DC daalt.

De transmitter voorzien van stroom

- Sluit de positieve voedingsdraad aan op de “+” aansluitklem.
- Sluit de negatieve voedingsdraad aan op de “-” aansluitklem.
- Draai de aansluitklemschroeven aan.
- Schakel de spanning in (12–42 V DC).

Afbeelding 1. Voedings-, communicatie- en sensoraansluitingen



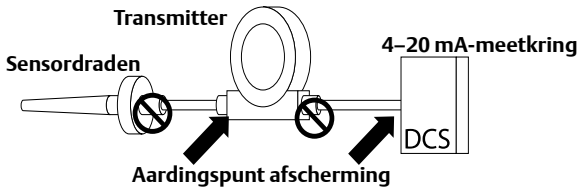
Aard de transmitter

Niet-geaarde thermokoppel- en RTD-/ohmingangen

Elke procesinstallatie heeft specifieke vereisten voor aarding. Gebruik de aardingsopties die op de werkplek voor dit specifieke sensortype worden aanbevolen of begin met aardingsoptie 1 (de meest gebruikelijke).

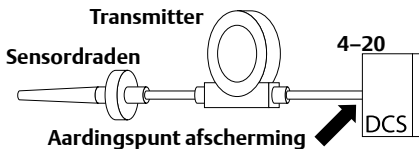
Optie 1 (voor een geaarde behuizing):

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



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 op 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.

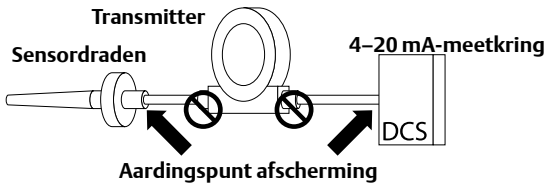


Verbind de afschermingen met elkaar, en wel zo dat ze elektrisch geïsoleerd zijn van de transmitter

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 afschermingen van de sensorbedrading en van de signaalbedrading elektrisch geïsoleerd zijn van de transmitterbehuizing.

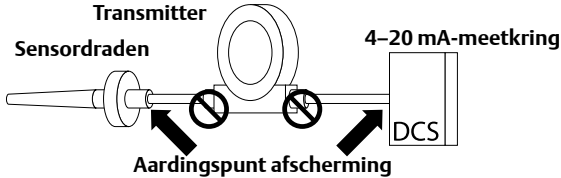
3. Verbind de afscherming van de signaalbedrading niet met de afscherming van de sensorbedrading.
 4. Aard de afscherming van de signaalbedrading aan de voedingszijde.
-



Gearde thermokoppelingen

Optie 4

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.
-



Productcertificeringen

Goedgekeurde productielocaties

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, VS
 Rosemount Temperature GmbH – Duitsland
 Emerson Process Management Asia Pacific – Singapore

Informatie over Europese richtlijnen

Achteraan in deze snelstartgids vindt u een exemplaar van de EC Verklaring van Overeenstemming. De meest recente versie van de EC Verklaring van Overeenstemming vindt u op www.rosemount.com.

Certificering normale locaties van FM Approvals

De transmitter is volgens de standaardprocedure door FM Approvals onderzocht en getest, waarbij is vastgesteld dat het ontwerp voldoet aan de elementaire elektrische, mechanische en brandveiligheidsvereisten. 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 explosieveilig, stofontstekingsbestendig en niet-vonkend

Certificaat: 3032198

Toegepaste normen: FM klasse 3600:1998, FM klasse 3611:2004, FM klasse 3615:1989, FM klasse 3810:2005, IEC 60529: 2001, 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 ≤ Ta ≤ +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 3600:1998, FM klasse 3610:1999, FM klasse 3611:2004, FM klasse 3810:2005, IEC 60529: 2001, 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 ≤ Ta ≤ +40 °C), T5(-50 °C ≤ Ta ≤ +75 °C) indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00148-1055; type 4X; IP66/68.

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Als er geen behuizingsoptie is geselecteerd, moet de Model 148 temperatuurtransmitter 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.
2. Voor behoud van de classificatie Type 4X kunnen de opties "Geen behuizing" en Buz Head niet worden geselecteerd.
3. De behuizingsoptie moet worden geselecteerd voor behoud van de classificatie Type 4.

- I6** CSA intrinsieke veiligheid en divisie 2
 Certificaat: 1091070
 Toegepaste normen: CAN/CSA C22.2 nr. 0-M90, CSA std. 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 °C ≤ Ta ≤ +40 °C), T5(-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C); type 4X, IP66/68 voor behuizingsoptie "A", "G", "H", "U"; geen afdichting vereist (zie tekening 00248-1066).
- K6** CSA explosieveilig, intrinsieke veiligheid en divisie 2
 Certificaat: 1091070
 Toegepaste normen: CAN/CSA C22.2 nr. 0-M90, CSA std. C22.2 nr. 25-1966, CSA std. C22.2 nr. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 nr. 94-M91, CSA std. 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 °C ≤ Ta ≤ +40 °C), T5(-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C); type 4X, IP66/68 voor behuizingsoptie "A", "G", "H", "U"; geen afdichting vereist (zie tekening 00248-1066).

Europa

- E1** ATEX drukvast
 Certificaat: FM12ATEX0065X
 Toegepaste normen: EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60529:1991 +A1:2000
 Markeringen:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ Ta ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C);
 Zie "Tabel 2: Procestemperatuur" aan het einde van het onderdeel
 Productcertificeringen voor informatie over procestemperaturen


Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Zie het certificaat voor omgevingstemperatuurbereik.
2. Het niet-metalen label kan elektrostatisch word opgeladen en een ontstekingsbron vormen in omgevingen van groep III.
3. Bescherm het LCD-deksel tegen schokbelastingen van meer dan 4 joule.
4. Raadpleeg de fabrikant als u informatie over de afmetingen van de drukvaste naden nodig hebt.

- I1** ATEX intrinsieke veiligheid
 Certificaat: Baseefa08ATEX0030X
 Toegepaste normen: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012
 Markeringen:  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60 °C ≤ Ta ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ Ta ≤ +60 °C);
 Zie "Tabel 3: Eenheidsparameters" aan het einde van het onderdeel
 Productcertificeringen voor de eenheidsparameters

Speciale voorwaarden 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 lichte legeringen of zirkonium moeten tijdens de installatie tegen schokken en wrijving worden beschermd.

- N1** ATEX type n – met behuizing
 Certificaat: BAS00ATEX3145
 Toegepaste normen: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010
 Markeringen:  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C);

NC ATEX type n – met behuizing

Certificaat: Baseefa13ATEX0092X

Toegepaste normen: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010

Markeringen:  II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5(-60 °C ≤ Ta ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ Ta ≤ +60 °C);


Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. De Model 148 temperatuurtransmitter 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

Toegepaste normen: EN 60079-0: 2012, EN 60079-31: 2009, EN 60529:1991 +A1:2000

Markeringen:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db, (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C); IP66

Zie "Tabel 2: Procestemperatuur" aan het einde van de paragraaf Productcertificeringen voor informatie over procestemperaturen.

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Zie het certificaat voor omgevingstemperatuurbereik.
2. Het niet-metalen label kan elektrostatisch word opgeladen en een ontstekingsbron vormen in omgevingen van groep III.
3. Bescherm het LCD-deksel tegen schokbelastingen van meer dan 4 joule.
4. Raadpleeg de fabrikant als u informatie over de afmetingen van de drukvaste naden nodig hebt.

Internationaal

E7 IECEx drukvast en stof

Certificaat: IECEx FMG 12.0022X

Toegepaste normen: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007-04, IEC 60079-31:2008

Markeringen: Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ Ta ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C); Ex tb IIIC T130 °C Db, (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C); IP66;

Zie "Tabel 2: Procestemperatuur" aan het einde van de paragraaf Productcertificeringen voor informatie over procestemperaturen.

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Zie het certificaat voor omgevingstemperatuurbereik.
2. Het niet-metalen label kan elektrostatisch word opgeladen en een ontstekingsbron vormen in omgevingen van groep III.
3. Bescherm het LCD-deksel tegen schokbelastingen van meer dan 4 joule.
4. Raadpleeg de fabrikant als u informatie over de afmetingen van de drukvaste naden nodig hebt.

I7 IECEx intrinsieke veiligheid

Nummer certificaat: IECEx BAS 08.0011X

Toegepaste normen: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011

Markeringen: Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60 °C ≤ Ta ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ Ta ≤ +60 °C);

Zie "Tabel 3: Eenheidsparameters" aan het einde van de paragraaf Productcertificeringen voor de eenheidsparameters.

Speciale voorwaarden 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 zijn tegen schokken en frictie.

N7 IECEx type n – met behuizing

Certificaat: IECEx BAS 07.0055

Toegepaste normen: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010

Markeringen: Ex ic IIC T5 Gc; T5(-40 °C ≤ Ta ≤ +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 ≤ Ta ≤ +80 °C), T6(-60 °C Ta ≤ +60 °C).

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):

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

Combinaties

K5 combinatie van E5 en I5.

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. Eenheidsparameters

	Aansluitklemmen HART-meetkring + en -	Sensoraansluitklemmen 1 t/m 4
Spanning U_i	30 V	45 V
Stroomsterkte I_i	130 mA	26 mA
Vermogen P_i	1 W	290 mW
Capaciteit C_i	3,6 nF	2,1 nF
Zelfinductie L_i	0 mH	0 μ H

Verdere certificeringen

SBS typegoedkeuring American Bureau of Shipping (ABS)

Nummer certificaat: 02-HS289101/1-PDA

Beoogd gebruik: meting in temperatuurtoepassingen op vaartuigen, scheeps- en offshore-installaties volgens ABS-classificatie.

ABS-regel: 2009 Steel Vessels Rules: 1-1-4/7.7, 4-8-3/1.11, 4-8-3/13.1, 4-8-3/13.3; 2008 MODU Rules 4-3-3/3.1.1, 4-3-3-/9.3.1, 4-3-3/9.3.2

GOSTANDART

Getest en goedgekeurd door het Russisch Metrologisch Instituut.

Onderdeelcertificatie volgens Richtlijn meetinstrumenten

De Rosemount 3144P temperatuurtransmitter en Rosemount 0065 RTD temperatuursensor zijn gecertificeerd als overeenstemmend met de Richtlijn meetinstrumenten van de Europese Unie voor meting van vloeistoffen en gassen op het punt van overdracht.¹ Door een Rosemount temperatuurproduct voor een MID-oplossing te selecteren, weet u zeker dat uw kritieke apparatuur voor temperatuurmeting voldoet aan hoge verwachtingen aangaande de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van het systeem. Neem voor meer informatie contact op met de plaatselijke vertegenwoordiger van Emerson Process Management.

1. Niet overal ter wereld verkrijgbaar. Neem contact op met de fabriek om te zien waar deze producten kunnen worden besteld.

Licentieovereenkomst 148-pc-programmeersysteem

DIT IS EEN WETTELIJKE OVEREENKOMST TUSSEN U (LICENTIEHOUDER) EN ROSEMOUNT INC. DOOR DEZE SOFTWARE OP EEN COMPUTER TE LADEN GAAT U AKKOORD MET DE VOORWAARDEN VAN DEZE OVEREENKOMST. ALS U NIET AKKOORD GAAT MET DE VOORWAARDEN VAN DEZE OVEREENKOMST, MAG U DEZE SOFTWARE NIET OP UW COMPUTER INSTALLEREN. STUUR HET GEHELE SOFTWAREPAKKET MET DE BIJBEHORENDE DOCUMENTATIE TERUG NAAR DE PLAATS VAN AANSCHAF OM DE AANKOOPPRIJS IN ZIJN GEHEEL TERUG TE KRIJGEN. DE LICENTIEHOUDER ERKENT MIDDELS GEBRUIK VAN DEZE SOFTWARE DAT DE LICENTIEHOUDER DEZE OVEREENKOMST HEEFT GELEZEN EN BEGREPEN, DAT DEZE OVEREENKOMST DE GEHELE OVEREENKOMST VORMT EN ALLE VOORWAARDEN EN BEWERINGEN (UITDRUKKELIJK DAN WEL IMPLICIET) BEVAT, TUSSEN DE LICENTIEHOUDER EN ROSEMOUNT INC. MET BETREKKING TOT DE SOFTWARE EN DOCUMENTATIE.

VERLENING VAN LICENTIE: Tegen betaling van de normale licentietarieven door de licentiehouders verleent Rosemount Inc., en aanvaardt de licentiehouders, het niet-overdraagbare, niet-exclusieve recht tot gebruik van de software (doch uitsluitend in objectcode) en de bijbehorende documentatie op een enkele computer. Tegen een aanvullend tarief kan de licentiehouders een locatielicentie aanschaffen die de licentiehouders het recht tot gebruik van de software op meerdere computers tegelijk verleent. De licentiehouders mag de software uitsluitend in objectcode-formaat gebruiken, en uitsluitend voor verwerking van de interne data van de licentiehouders zelf.

VERPLICHTINGEN VAN DE LICENTIEHOUDER: De licentiehouders is als enige verantwoordelijk voor supervisie, beheer en gebruik van de software en documentatie. De licentiehouders verklaart afdoende veiligheidsmaatregelen te zullen treffen om de eigendomsbelangen van Rosemount Inc. in de software en documentatie te beschermen. De licentiehouders verklaart tevens aangaande copyright of eigendom een mededeling (qua inhoud en uiterlijk gelijk aan die welke door Rosemount Inc. gebruikt wordt) op te nemen in alle exemplaren hetzij van software, hetzij van documentatie, die in hun geheel of gedeeltelijk door de licentiehouders vervaardigd worden. De licentiehouders mag de software of documentatie niet in zijn geheel of gedeeltelijk gebruiken, kopiëren of wijzigen tenzij volgens deze overeenkomst of met schriftelijke toestemming van Rosemount Inc. De licentiehouders mag de software niet laten verhuren, elektronisch laten verspreiden of voor commerciële timesharing laten gebruiken. De licentiehouders verklaart tevens geen 'reverse engineering', demontage of decompilatie van de software te veroorzaken of toe te staan.

EIGENDOMSRECHT: De licentiehouders gaat ermee akkoord dat de software, documentatie en alle kopieën daarvan, in hun geheel of gedeeltelijk, exclusief eigendom zijn en zullen blijven van Rosemount Inc. of haar externe leveranciers.

AUTEURSRECHT: De software bevat programma's die eigendom zijn van Rosemount Inc. en/of haar externe leveranciers. Alle programma's die samen de software vormen, worden beschermd volgens de Amerikaanse copyrightwetgeving en de bepalingen van internationale overeenkomsten. De

software die in machinaal leesbare vorm verstrekt wordt, mag in zijn geheel of gedeeltelijk uitsluitend gekopieerd worden voor (a) gebruik; (b) archiveringsdoeleinden; of (c) tijdelijke overzetting op een backupcomputer in het geval van een computerstoring. De licentiehouder mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Rosemount Inc. geen mededelingen aangaande eigendom of copyright verwijderen dan wel verbergen.

OPZEGGING: De licentiehouder kan deze overeenkomst op elk willekeurig moment opzeggen door Rosemount Inc. schriftelijk te verwittigen over dit voornemen. Rosemount Inc. kan deze overeenkomst opzeggen indien de licentiehouder inbreuk pleegt op de in de overeenkomst uiteengezette voorwaarden. Opzegging door Rosemount Inc. wordt automatisch van kracht indien de licentiehouder binnen dertig (30) dagen na schriftelijke verwittiging van de inbreuk heeft nagelaten om deze inbreuk geheel te verhelpen. Na opzegging dient de licentiehouder gebruik van de software en documentatie te staken en binnen dertig (30) dagen na opzegging aan Rosemount Inc. schriftelijk bewijs te verstrekken dat de licentiehouder de software, de bijbehorende documentatie en alle kopieën voor archiveringsdoeleinden of anderszins vernietigd heeft. Deze voorwaarde geldt voor kopieën in elke vorm, hetzij gedeeltelijk, hetzij compleet en al dan niet gemodificeerd of in ander materiaal opgenomen.

TOEWIJZING: De licentiehouder mag de software of rechten en verplichtingen van de licentiehouder volgens deze overeenkomst niet toewijzen, verhuren, leasen, onder sublicentie verlenen of anderszins overdragen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Rosemount Inc. Het staat Rosemount Inc. vrij deze overeenkomst aan een derde partij over te dragen, mits deze derde partij de verplichtingen van Rosemount Inc. volgens deze overeenkomst aanvaardt.

GARANTIE: VOOR EEN PERIODE VAN TWAALF (12) MAANDEN VANAF VERZENDING DOOR ROSEMOUNT INC. VAN DE SOFTWARE EN DOCUMENTATIE AAN DE LICENTIEHOUDER GARANDEERT ROSEMOUNT INC. DAT DE ORIGINELE SOFTWAREMEDIA EN GEDRUKTE DOCUMENTATIE VRIJ ZULLEN ZIJN VAN FABRICAGE- OF MATERIAALFOUTEN BIJ NORMAAL GEBRUIK. TEVENS GARANDEERT ROSEMOUNT INC. DAT DE SOFTWARE GEDURENDE DIE PERIODE IN HOOFDZAAK ZAL FUNCTIONEREN VOLGENS DE DOOR ROSEMOUNT INC. GEPUBLICEEERDE SPECIFICATIES. ROSEMOUNT INC. BIEDT GEEN GARANTIE DAT DE SOFTWARE ZAL VOLDOEN AAN DE SPECIFIEKE VEREISTEN VAN DE LICENTIEHOUDER OF ZONDER ONDERBREKINGEN OF FOUTLOOS ZAL WERKEN. ROSEMOUNT INC. ZAL SOFTWAREMEDIA OF DOCUMENTATIE DIE NAAR BEVINDEN VAN ROSEMOUNT INC. WAT BETREFT MATERIAAL OF FABRICAGE IN GEBREKE ZIJN GEBLEVEN, KOSTELOOS VERVANGEN DAN WEL HERSTELLEN, INDIEN ZE VOOR REKENING VAN DE LICENTIEHOUDER BINNEN DE BOVENSTAANDE PERIODE AAN ROSEMOUNT INC. GERETOURNEERD ZIJN. ROSEMOUNT INC. VERLEENT UITSLUITEND DE HIERBOVEN VERMELDE UITDRUKKELIJKE GARANTIE. ER WORDEN GEEN ANDERE GARANTIES VERLEEND, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, UITDRUKKELIJKE EN IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.

EXCLUSIEF VERHAAL: In geval van garantiebreek. Het enige en uitsluitende verhaal van de licentiehouder, alsmede de volledige aansprakelijkheid van Rosemount Inc. beperken zich tot vervanging of herstel van de in gebreke


blijvende softwaremedia en/of documentatie, dan wel terugbetaling van het geldende licentietarief aan de licentiehouder.

AANSPRAKELIJKHEID: De licentiehouder is als enige verantwoordelijk voor adequate bescherming of backup van de eigen gegevens die in combinatie met de software gebruikt worden. Onder geen beding, noch in een gerechtsgeding noch in een beroep op gewoonterecht en ongeacht de vorm van de claim, kan Rosemount Inc. aansprakelijk worden gesteld voor: (a) speciale, bijkomende, indirecte schade of gevolgschade van welke aard ook; (b) schade, van welke aard ook, die voortvloeit uit onderbreking van de bedrijfsactiviteiten of verlies van gebruik, gegevens, winst, producten of werkdagen; (c) schade, van welke aard ook, die voortvloeit uit of verband houdt met modificaties die door de licentiehouder aan de hardware verricht zijn, inclusief maar niet beperkt tot het apparaat van Rosemount Inc. of andere software waarin de software of documentatie gebruikt wordt; of (d) materiële schade, van welke aard ook, die voortvloeit uit, of verband houdt met, deze overeenkomst of het gebruik of de prestaties van de software. Externe leveranciers van programma's die in de software zijn opgenomen, kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor directe, indirecte, bijkomende schade of gevolgschade als gevolg van gebruik van de software. De aansprakelijkheid van Rosemount Inc. voor schade in deze is onder geen beding groter dan het bedrag dat aan tarieven volgens deze overeenkomst is uitbetaald. De bepalingen van deze paragraaf wijzen het risico volgens deze overeenkomst toe aan Rosemount Inc. en de licentiehouder. De prijzen van Rosemount Inc. weerspiegelen dit risico en de in deze beschreven beperking van aansprakelijkheid.

GELDENDE WETGEVING: De wetten van de staat Minnesota gelden wat betreft interpretatie, geldigheid en kracht van deze overeenkomst; de partijen gaan ermee akkoord dat Minnesota de gewenste locatie is voor formele resolutie van alle gedingen waarvoor geen minnelijke schikking door gesprekken tussen de partijen getroffen kan worden.

UITVOER: De licentiehouder verklaart zich akkoord met navolging van alle relevante wet- en regelgeving van de Verenigde Staten, inclusief de regelgeving van de Amerikaanse Export Administration, teneinde te voorkomen dat de software of de documentatie in overtreding van deze wet- en regelgeving geëxporteerd wordt.

Verklaring van overeenstemming

ROSEMOUNT		CE	
EC Declaration of Conformity			
No: RMD 1070 Rev. D			
We,			
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA			
declare under our sole responsibility that the product,			
Model 148 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 Community 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 Community notified body certification, as shown in the attached schedule.			
 (signature)		Vice President of Global Quality (function name - printed)	
Kelly Klein (name - printed)		15 July 2013 (date of issue)	
		Document Rev: 2013_A	
Page 1 of 3			

ROSEMOUNT**EC Declaration of Conformity****No: RMD 1070 Rev. D****EMC Directive (2004/108/EC)****Model 148 Temperature Transmitter**

Harmonized Standards: EN61326-1:2006, EN61326-2-3:2006

ATEX Directive (94/9/EC)**Model 148 Temperature Transmitter****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

FMG12ATEX0065X – Flameproof Certificate

Equipment Group II, Category 2 G

Ex d IIC T6...T1 Gb

Harmonized Standards:

EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007

FMG12ATEX0065X – Dust Certificate

Equipment Group II, Category 2 D

Ex tb IIIC T130°C Db

Harmonized Standards:

EN 60079-0: 2012, EN 60079-31: 2009

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1070 Rev. D

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificates

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

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

ATEX Notified Body for Quality Assurance

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

ROSEMOUNT**EC Verklaring van Overeenstemming****Nr.: RMD 1070 Rev. D**

Wij,

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

verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product,

Model 148 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 Gemeenschap, met inbegrip van de meest recente wijzigingen, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.

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

 Vice President of Global Quality

(functie – in blokletters)

 Kelly Klein

(naam – in blokletters)

 15 juli 2013

(datum van afgifte)


EMERSON.
 Process Management

ROSEMOUNT**EC Verklaring van Overeenstemming****Nr.: RMD 1070 Rev. D****EMC-richtlijn (2004/108/EG)****Model 148 temperatuurtransmitter**

Geharmoniseerde normen: EN61326-1:2006, EN61326-2-3:2006

ATEX-richtlijn (94/9/EG)**Model 148 temperatuurtransmitter****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

FMG12ATEX0065X – Certificaat drukvastheid

Apparatuurgroep II, categorie 2 G

Ex d IIC T6...T1 Gb

Geharmoniseerde normen:

EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007

FMG12ATEX0065X – Stofcertificaat

Apparatuurgroep II, categorie 2 D

Ex tb IIIC T130°C Db

Geharmoniseerde normen:

EN 60079-0: 2012, EN 60079-31: 2009

ROSEMOUNT**EC Verklaring van Overeenstemming****Nr.: RMD 1070 Rev. D****Aangemelde instanties voor onderzoekscertificaten type EC volgens ATEX**

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

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

Aangemelde instantie voor kwaliteitswaarborging volgens ATEX

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

**Emerson Process Management,
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317, VS
T (VS) (800) 999-9307
T (andere landen) (952) 906-8888
F (952) 906-8889

**Emerson Process Management
bv**

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

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T (65) 6777 8211
F (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management
nv/sa**

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

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Duitsland
T 49 (8153) 9390, F49 (8153) 939172

**Emerson Process Management
Latin America**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323 VS
Tel + 1 954 846 5030
www.rosemount.com

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Beijing 100013, China
T (86) (10) 6428 2233
F (86) (10) 6422 8586

© 2015 Rosemount, Inc. Alle rechten voorbehouden. Alle merken zijn eigendom van de merkhouder.
Het Emerson-logo is een handelsmerk en servicemerk van Emerson Electric Co
Rosemount en het Rosemount-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Rosemount Inc.