

Rosemount™ 148 temperaturtransmitter



BEMÆRK

Denne vejledning indeholder grundlæggende retningslinjer for Rosemount 148. Den indeholder ikke anvisninger angående detaljeret konfiguration, diagnosticering, vedligeholdelse, service, fejlsøgning eller installationer. Se [referencemanualen](#) til Rosemount model 148 for at få flere oplysninger. Manualen og denne vejledning findes i elektronisk udgave på Emerson.com/Rosemount.

⚠ ADVARSEL

Ekspllosioner kan resultere i død eller alvorlige kvæstelser.

Installation af denne transmitter i eksplosive omgivelser skal overholde gældende nationale og internationale standarder, forskrifter og praksis. Gennemgå afsnittet om certificeringer vedrørende placering i eksplosionsfarlige omgivelser vedrørende eventuelle krav i forbindelse med sikker installation.

Proceslækager kan forårsage personskade eller dødsulykker.

- Installer og spænd termolommerne eller følerne, inden der påføres tryk.
- Termolommen må ikke fjernes under drift.

Elektrisk stød kan medføre død eller alvorlige kvæstelser.

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

Installationsrør/kabelindgange

- Medmindre andet er angivet, skal der bruges en $1/2$ -14 NPT gevindform i installationsgennemføringerne/kabelindgangene i transmitterhuset. Indgange mærket "M20" er $M20 \times 1,5$ gevindformede. På enheder med flere installationsgennemføringer har alle åbninger samme gevindform. Der må kun anvendes propper, adaptere, kabelforskrutninger eller installationsgennemføring med en kompatibel gevindform til lukning af indgange.
- Ved installation i et eksplosionsfarligt miljø må der kun bruges korrekt godkendte eller Ex-certificerede propper, adaptere eller kabelforskrutninger i kabelindgange/installationsgennemføringer.

Indhold

Softwareinstallation	3	Tilslutning af ledningerne	6
Konfiguration	3	Produktcertificeringer	9
Montering af transmitteren	4		

1.0 Softwareinstallation

1. Installer Rosemount 148 pc-programsoftwaren.
 - a. Sæt cd-rommen med Rosemount 148 pc-programmeringssoftwaren i drevet.
 - b. Kør setup.exe fra Windows™ NT, 2000 eller XP.
2. Når 148 pc-softwaren bruges første gang, skal de relevante COM-porte konfigureres ved at vælge **Port Settings** (Portindstillinger) på menuen *Communicate* (Kommunikér).
3. Installer MACTek®-modemdrivere helt, før testkonfiguration af Rosemount 148-systemet indledes.

Bemærk

Softwareen vælger den først tilgængelige COM-port som standard.

2.0 Konfiguration

Rosemount 148 skal være konfigureret til visse grundlæggende variabler for at kunne fungere. Ofte er alle disse variabler prækonfigurerede fra fabrikkens side. Det kan være nødvendigt at konfigurere transmitteren, hvis den ikke er konfigureret, eller hvis konfigurationsvariablerne skal revideres. Dette kan gøres på to måder: Ved at bestille fabrikskonfiguration fra Emerson™, eller ved at bruge pc-programmeringsgrænsefladen til Rosemount 148 i en testkonfiguration.

Pc-programmeringssættet til Rosemount 148 omfatter konfigurationssoftware og et kommunikationsmodem. Der skal bruges en ekstern strømforsyning på 12-42,4 VDC til konfiguration af Rosemount 148.

1. Forbind transmitter og en belastningsmodstand (250-1100 ohm) i serie med strømforsyningen.
2. Forbind modemmet parallelt med belastningsmodstanden, og slut det til pc'en.

Se ”[Tabel 1: Reservedelsnumre på programmeringssæt til Rosemount 148](#)” for programmeringssæt og reservedelsnumre. Der kan findes flere oplysninger i [referencemanualen](#) til Rosemount 148.

Tabel 1. Reservedelsnumre på programmeringssæt til Rosemount 148

Produktbeskrivelse	Reservedelsnr.
Programmeringssoftware (cd)	00148-1601-0002
Rosemount 148-programmeringssæt – USB	00148-1601-0003
Rosemount 148-programmeringssæt – serielt	00148-1601-0004

2.1 Bekræft transmitterens konfiguration

Hvis transmitteren er forbundet til en føler (enten en testføler eller egentlig installationshardware), kan konfigurationen kontrolleres via fanen Information på Rosemount 148 pc-programmeringssoftwarens brugerflade. Klik på **Refresh** (Opdater) for at opdatere status og bekræfte, at transmitteren er konfigureret korrekt. Hvis der opstår problemer, henvises til [referencemanualen](#) til Rosemount 146 vedrørende forslag til fejlfinding.

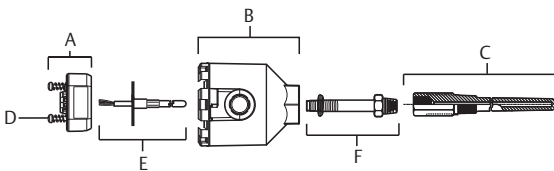
3.0 Montering af transmitteren

Monter transmitteren på et højt punkt i kabelføringen for at undgå, at der trænger fugt ind i transmitterhuset.

3.1 Typisk installation i Europa og Asien

Hovedmonteret transmitter med en føler med DIN-plade

1. Fastgør termolommen på røret eller procesbeholderens væg. Installer og tilspænd termolommen, inden der påføres procestryk.
2. Saml transmitteren og føleren.
 - a. Tryk transmitterens monteringssskruer gennem følermonteringspladen.
 - b. Sæt låseringene (ekstraudstyr) ind i transmitterens fordybning til monteringssskruen.
3. Slut føleren til transmitteren.
4. Særansmitteren/føleren ind i tilslutningshovedet.
 - a. Skru transmitterens monteringssskrue ind i tilslutningshovedets monteringshuller.
 - b. Sæt forlængerstykket på tilslutningshovedet.
 - c. Sæt enheden i termolommen.
5. Skub det skærmede kabel gennem kabelforskruningen.
6. Sæt en kabelforskruning ind i det skærmede kabel.
7. Sæt de skærmede kabelledninger ind i tilslutningshovedet gennem kabelindgangen.
8. Tilslut og tilspænd kabelforskruningen.
9. Tilslut det skærmede strømkabels ledninger til transmitterens klemmer. Undgå kontakt med følerens ledninger og forbindelser. (Se [Tilslutning af ledningerne](#) vedrørende anvisninger om jording af det skærmede kabel.)
10. Monter og tilspænd tilslutningshovedets dæksel. Indkapslingsdækslerne skal være tætsluttende for at overholde eksplosionssikringskravene.



- | | |
|------------------------------|---|
| A. Rosemount 148 transmitter | D. Transmitterens monteringssskruer |
| B. Tilslutningshoved | E. Indbygget føler med løse ledningsender |
| C. Termolomme | F. Forlængerstykke |

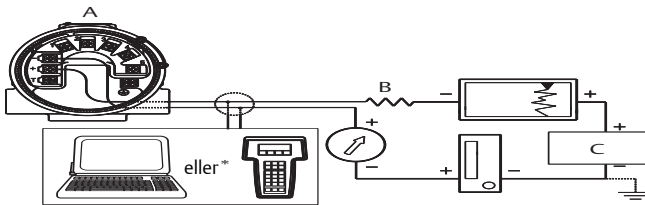
3.2 Typisk installation i Nord- og Sydamerika

Hovedmonteret transmitter med gevindføler

1. Fastgør termolommen på røret eller procesbeholderens væg. Installer og tilspænd termolommerne, inden der påføres tryk.
2. Fastgør de påkrævede forlængernipler og mellemstykker på termolommen.
3. Forsegl niplen og mellemstykkegevindene med silikonetape.
4. Skru føleren ind i termolommen. Monter drænforsglinger, hvis dette er påkrævet i barske miljøer eller for at overholde lovkrav.
5. Træk følerledningerne igennem universalhovedet og transmitteren.
6. Monter transmitteren i universalhovedet ved at skru transmitterens monteringskrue ind i universalhovedets monteringshuller.
7. Monter transmitterfølerenheden i termolommen. Forsegl mellemstykkegevindene med silikonetape.
8. Installer kabelgennemføring til feltledninger på kabelgennemføringen på universalhovedet. Forsegl kabelgennemføringens gevind med silikonetape.
9. Træk feltledningerne gennem kabelgennemføringen og ind i universalhovedet.
10. Fastgør føleren og strømforsyningsledningerne til transmitteren uden at berøre andre klemmer.
11. Monter og tilspænd universalhovedets dæksel.

Bemærk

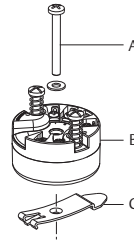
Indkapslingsdækslerne skal være tætsluttende for at overholde eksplosionssikringskravene.



- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| A. Gevindtermolomme | D. Universalhoved |
| B. Føler med gevind | E. Kabelgennemføring |
| C. Standard forlængerstykke | |

3.3 Montering på en DIN-skinne

Rosemount 148H fastgøres på en DIN-skinne ved at montere det rette skinnemonteringsæt (reservedelsnummer 00248-1601-0001) på transmitteren som vist.



- A. Monteringsdele
- B. Transmitter
- C. Clips til skinne

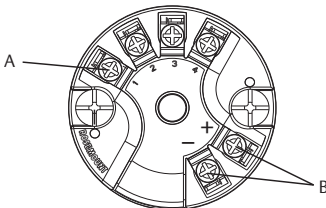
4.0 Tilslutning af ledningerne

- Ledningsdiagrammer sidder på mærkaten øverst på transmitteren.
- Det kræver en ekstern strømforsyning at drive transmitteren.
- Den spænding, der kræves hen over transmitterens spændingsklemmer, er 12 til 42,4 VDC (den nominelle spænding på klemmerne er 42,4 VDC). For at undgå at beskadige transmitteren må spændingen på klemmerne ikke komme under 12,0 VDC, når configurationsparametrene ændres.

4.1 Strømforsyning til transmitteren

1. Forbind den positive strømledning til ”+” klemmen.
2. Forbind den negative strømledning til ”-” klemmen.
3. Spænd klemmeskruerne.
4. Sæt strøm til (12-42 VDC).

Figur 1. Strøm-, kommunikations- og følerklemmer



- A. Følerklemmer
- B. Strøm-/kommunikationsklemmer

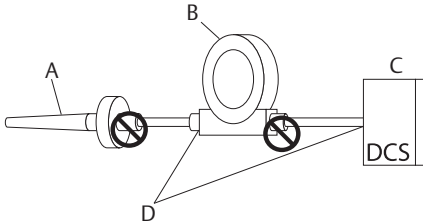
4.2 Jording af transmitteren

Termoelement uden jordforbindelse og RTD/ohm-input

Hver procesinstallation har forskellige krav til jordforbindelser. Brug de jordforbindelsesmuligheder, som anbefales til den specifikke følerstype på stedet, eller start med jordforbindelsesmulighed 1 (den mest almindelige).

Mulighed 1 (til jordet hus):

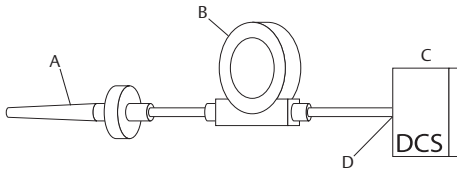
1. Forbind følerledningsafskærmningen til transmitterhuset.
2. Sørg for, at følerafskærmningen er elektrisk isoleret fra omgivende apparater, som kan have jordforbindelse.
3. Tilslut signalledningsafskærmningen til jord ved strømforsyningsenden.



- | | |
|-------------------|---|
| A. Følerledninger | C. 4–20 mA loop |
| B. Sendere | D. Jordforbindelsespunkt på afskærmning |

Mulighed 2 (til ujordet hus):

1. Tilslut signalledningsafskærmningen til følerledningsafskærmningen.
2. Sørg for, at de to afskærmninger er forbundet og elektrisk isolerede fra transmitterhuset.
3. Tilslut kun afskærmningen til jord ved strømforsynings ende.
4. Kontrollér, at følerafskærmningen er elektrisk isoleret fra omgivende apparater, som har jordforbindelse.

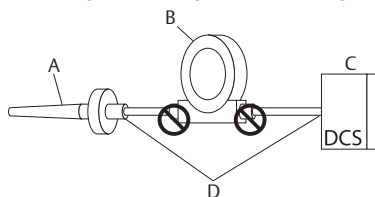


- | | |
|-------------------|---|
| A. Følerledninger | C. 4–20 mA loop |
| B. Sendere | D. Jordforbindelsespunkt på afskærmning |

Mulighed 3 (til jordet eller ujordet hus):

1. Tilslut følerledningsafskærmningen til jord ved føleren, hvis det er muligt.
2. Sørg for, at følerlednings- og signalledningsafskærmningerne er elektrisk isolerede fra transmitterhuset.
3. Signalledningsafskærmningen må ikke forbindes til følerens ledningsafskærmning.

- Tilslut signalledningsafskærmningen til jord ved enden med strømforsyning.

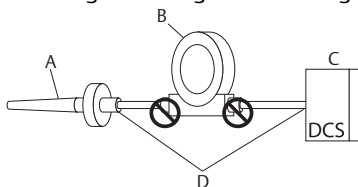


- | | |
|-------------------|---|
| A. Følerledninger | C. 4–20 mA loop |
| B. Sendere | D. Jordforbindelsespunkt på afskærmning |

Input fra jordet termoelement

Mulighed 4

- Tilslut følerledningsafskærmningen til jord ved føleren.
- Sørg for, at følerlednings- og signalledningsafskærmningerne er elektrisk isolerede fra transmitterhuset.
- Signalledningsafskærmningen må ikke forbindes til følerens ledningsafskærmning.
- Tilslut signalledningsafskærmningen til jord ved strømforsyningsenden.



- | | |
|-------------------|---|
| A. Følerledninger | C. 4–20 mA loop |
| B. Sendere | D. Jordforbindelsespunkt på afskærmning |

5.0 Produktcertificeringer

Rev 1.12

5.1 Oplysninger om EU-direktiver

Et eksemplar af EU-overensstemmelseserklæringen kan findes bagest i installationsvejledningen. Den seneste version af EU-overensstemmelseserklæringen kan findes på Emerson.com/Rosemount.

5.2 Certifikat vedrørende almindelig placering fra FM Approvals (Factory Mutual)

Transmitteren er som standard blevet undersøgt og afprøvet for at afgøre, om konstruktionen overholder FM Approvals grundlæggende krav til el-, mekanik- og brandbeskyttelse. FM er et landsdækkende anerkendt testlaboratorium akkrediteret af Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA) i USA.

Nordamerika

- E5** FM eksplosionssikker, støvekspllosionssikker og ikke-antændingsfarlig
Certifikat: 3032198
Standarder: FM klasse 3600:2011, FM klasse 3611:2004, FM klasse 3615:2006, FM klasse 3810:2005, IEC 60529: 2004, NEMA® - 250: 1991
Mærkninger: 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_o ≤ +85 °C); ved installation ifølge Rosemounts tegning 00148-1065; type 4X; IP66/68
- I5** FM egensikre og ikke-antændingsfarlige
Certifikat: 3032198
Anvendte standarder: FM klasse 3600:2011, FM klasse 3610:2010, FM klasse 3611:2004, FM klasse 3810:2005, IEC 60529: 2004, NEMA - 250: 1991
Mærkninger: 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_o ≤ +75 °C) ved installation ifølge Rosemounts tegning 00148-1055; Type 4X; IP66/68

Særlige betingelser for sikker brug (X):

1. Når der er valgt en model uden indkapsling, skal Rosemount 148 transmitteren installeres i en indkapsling, der lever op til kravene i ANSI/ISA S82.01 og S82.03 eller anden gældende standard for almindelige placeringer.
 2. Det er ikke tilladt at vælge en model uden indkapsling eller med BUZ-hoved, da de ikke opfylder kravene til Type 4X.
 3. Den valgte indkapsling skal kunne overholde kravene til type 4.
- 16** CSA egensikker og division 2
Certifikat: 1091070
Standarder: 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

Mærkninger: IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D ved installation ifølge Rosemounts tegning 00248-1056; egnet til CL I DIV 2 GP A, B, C, D ved installation ifølge Rosemounts tegning 00248-1055;
T6($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +40\text{ °C}$), T5($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$); type 4X, IP66/68 til indkapslingsmulighederne "A", "G", "H", "U"; forsejling ikke nødvendig (se tegning 00248-1066).

K6 CSA eksplosionssikker, egensikker og division 2

Certifikat: 1091070

Standarder: 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


Mærkninger: XP CL I/II/III, DIV 1, GP B, C, D, E, F, G ved installation ifølge Rosemounts tegning 00248-1066; IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D ved installation ifølge Rosemounts tegning 00248-1056; egnet til CL I DIV 2 GP A, B, C, D ved installation ifølge Rosemounts tegning 00248-1055; T6($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +40\text{ °C}$), T5($-50\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$); type 4X, IP66/68 for indkapslingsmulighederne "A", "G", "H", "U"; forsejling ikke nødvendig (se tegning 00248-1066).

Europa

E1 ATEX flammesikker

Certifikat: FM12ATEX0065X

Standarder: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1: 2014, EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

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

Se [Tabel 2](#) i slutningen af afsnittet med produktcertifikater for procestemperaturer.


Særlige betingelser for brug (X):

1. Se certifikat vedrørende omgivende temperaturområde.
2. Den ikke-metalliske mærkat kan ophobe elektrostatisk afladning og kan udgøre en antændingskilde i gruppe III-miljøer.
3. Beskyt LCD-dækslet mod stød, der er større end 4 joule.
4. Flammesikre samlinger er ikke beregnet til reparation.
5. En passende, certificeret Ex d- eller Ex tb-indkapsling er påkrævet ved tilslutning til temperaturfølere med indkapsling "N".
6. Slutbrugeren skal udvise særlig omhu til sikring af, at den udvendige overfladetemperatur på udstyret og halsen af DIN-temperaturføleren ikke overskrider 130 °C .
7. Der kan ved brug af maling, der ikke er standardmaling, opstå risiko for elektrostatiske udladninger. Undgå opsætninger, der medfører elektrostatisk ophobning på malede flader, og rengør kun malede flader med en fugtig klud. Hvis maling bestilles via en særlig udstyrskode, skal producenten kontaktes for at få yderligere oplysninger.

I1 ATEX egensikker

Certifikat: Baseefa08ATEX0030X

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

Mærkninger:  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5($-60\text{ °C} \leq T_o \leq +80\text{ °C}$), T6($-60\text{ °C} \leq T_o \leq +60\text{ °C}$)

Se [Tabel 3](#) i slutningen af afsnittet med produktcertifikater for enhedsparametre.

Særlige betingelser for sikker brug (X):

1. Enheden skal installeres i en indkapsling, som yder det en beskyttelsesgrad på mindst IP20. Ikke-metalliske indkapslinger skal have en overflademodstand på mindre end $1 \text{ G}\Omega$, indkapslinger af letmetal eller zirconium skal beskyttes imod slag og friktion efter installationen.

N1 ATEX type n - med indkapsling


Certifikat: BAS00ATEX3145

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

Mærkninger:  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc ($-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_0 \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$);**NC** ATEX type n - uden indkapsling

Certifikat: Baseefa13ATEX0092X

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


Mærkninger:  II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5 ($-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_0 \leq +80 \text{ }^\circ\text{C}$), T6 ($-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_0 \leq +60 \text{ }^\circ\text{C}$)**Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. Rosemount 148 transmitteren skal monteres i en egnet, klassificeret indkapsling, der yder en indkapslingsklasse på mindst IP54 i henhold til IEC 60529 og EN 60079-15.

ND ATEX støv

Certifikat: FM12ATEX0065X

Standarder: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-31:2014, EN 60529:1991 +A1:2000 + A2:2013

Mærkninger:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db, ($-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_0 \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$); IP66Se [Tabel 2](#) i slutningen af afsnittet med produktcertifikater for procestemperaturer.**Særlige betingelser for brug (X):**

1. Se certifikat vedrørende omgivende temperaturområde.
2. Den ikke-metalliske mærkat kan ophobe elektrostatisk afladning og kan udgøre en antændingskilde i gruppe III-miljøer.
3. Beskyt dækslet til LCD-displayet mod stød, der er større end 4 joule.
4. Flammesikre samlinger er ikke beregnet til reparation.
5. En passende, certificeret Ex d- eller Ex tb-indkapsling er påkrævet ved tilslutning til temperaturfølere med indkapsling "N".
6. Slutbrugeren skal udvise særlig omhu til sikring af, at den udvendige overfladetemperatur på udstyret og halsen af DIN-temperaturføleren ikke overskrider $130 \text{ }^\circ\text{C}$.
7. Der kan ved brug af maling, der ikke er standardmaling, opstå risiko for elektrostatisk udladninger. Undgå opsætninger, der medfører elektrostatisk ophobning på malede flader, og rengør kun malede flader med en fugtig klud. Hvis maling bestilles via en særlig kode, skal producenten kontaktes for at få yderligere oplysninger.

Internationalt**E7** IECEx flammesikker og støvsikker

Certifikat: IECEx FMG 12.0022X

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

Mærkninger: Ex db IIC T6...T1Gb, T6 ($-50 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_0 \leq +40 \text{ }^\circ\text{C}$), T5...T1 ($-50 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_0 \leq +60 \text{ }^\circ\text{C}$); Ex tbIIIC T130 °C Db, ($-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_0 \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$); IP66Se [Tabel 2](#) i slutningen af afsnittet med produktcertifikater for procestemperaturer.

Særlige betingelser for brug (X):

1. Se certifikat vedrørende omgivende temperaturområde.
2. Den ikke-metalliske mærkat kan ophobe elektrostatisk afladning og kan udgøre en antændingskilde i gruppe III-miljøer.
3. Beskyt dækslet til LCD-displayet mod stød, der er større end 4 joule.
4. Flammesikre samlinger er ikke beregnet til reparation.
5. En passende, certificeret Ex d- eller Ex tb-indkapsling er påkrævet ved tilslutning til temperaturfølere med indkapsling "N".
6. Slutbrugeren skal udvise særlig omhu til sikring af, at den udvendige overfladetemperatur på udstyret og halsen af DIN-temperaturføleren ikke overskrider 130 °C.
7. Der kan ved brug af maling, der ikke er standardmaling, opstå risiko for elektrostatiske udladninger. Undgå opsætninger, der medfører elektrostatisk ophobning på malede flader, og rengør kun malede flader med en fugtig klud. Hvis maling bestilles via en særlig kode, skal producenten kontaktes for at få yderligere oplysninger.

I7 IECEx egensikker

Certifikat: IECEx BAS 08.0011X

Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011

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

Se [Tabel 3](#) i slutningen af afsnittet med produktcertifikater for enhedsparametre.

Særlige betingelser for sikker brug (X):

1. Enheden skal installeres i en indkapsling, som yder det en beskyttelsesgrad på mindst IP20. Ikke-metalliske indkapslinger skal have en overflademodstand på mindre end 1 GΩ; indkapslinger af letmetal eller zirconium skal beskyttes imod anslag og friktion, når installeret.

N7 IECEx type n – med indkapsling

Certifikat: IECEx BAS 07.0055

Anvendte standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010

Mærkninger: Ex nA IIC T5 Gc; T5(-40 °C ≤ T_o ≤ +70 °C).

NG IECEx type n – uden indkapsling

Certifikat: IECEx BAS 13.0052X

Anvendte standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010

Mærkninger: Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5(-60 °C ≤ T_o ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T_o ≤ +60 °C).

Særlige betingelser for sikker brug (X):

1. Temperaturtransmitter Rosemount 148 skal monteres i en egnet certificeret indkapsling, der giver en indkapslingsklasse på mindst IP54 i henhold til IEC 60529 og EN 60079-15.

5.3 Kombinationer

- K5** Kombination af E5 og I5.

5.4 Tabeller




Tabel 2. Procestemperatur

Temperaturklasse	Omgivende temperatur	Procestemperatur uden LCD-dæksel (°C)			
		Ingen forl.	3-in.	6-in.	9-in.
T6	-50 °C til +40 °C	55	55	60	65
T5	-50 °C til +60 °C	70	70	70	75
T4	-50 °C til +60 °C	100	110	120	130
T3	-50 °C til +60 °C	170	190	200	200
T2	-50 °C til +60 °C	280	300	300	300
T1	-50 °C til +60 °C	440	450	450	450

Tabel 3. Enhedsparameter

Parametre	HART-/loopklemmer (+ og -)	Følerklemmer (1 til 4)
Spænding U_i	30 V	45 V
Strøm I_i	130 mA	26 mA
Effekt P_i	1 W	290 mW
Kapacitans C_i	3,6 nF	2,1 nF
Induktans L_i	0 mH	0 μ H

Figur 2. Rosemount 148 Overenstemmelseserklæring

	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

**EMERSON. EU-overensstemmelseserklæring**

Nr.: RMD 1070 rev. I



Vi,

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

erklærer hermed at være eneansvarlig for, at produktet

Rosemount 148 temperaturtransmitter

der er fremstillet af

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

og som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i Den Europæiske Unions direktiver, inklusive de seneste ændringer, som ses i vedlagte oversigt.

Det er en forudsætning for overensstemmelse, at der foreligger harmoniserede standarder og, hvor det er relevant eller påkrævet, certificering af et organ, der er bemyndiget dertil af Den Europæiske Union, som det ses i vedlagte oversigt.

(underskrift)

Vice President of Global Quality
(funktion)

Chris LaPoint

(navn)

7. sept. 2017

(udstedelsesdato)



EU-overensstemmelseserklæring
Nr.: RMD 1070 rev. I



EMC-direktivet (2014/30/EU)

Harmoniserede standarder: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

ATEX-direktivet (2014/34/EU)

Baseefa08ATEX0030X – Egensikkerhedscertifikat

Udstyrsgruppe II, kategori 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Harmoniserede standarder:

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

BAS00ATEX3145 – Certifikat type n

Udstyrsgruppe II, kategori 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmoniserede standarder:

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

Baseefa13ATEX0092X – model uden indkapsling

Udstyrsgruppe II, kategori 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Harmoniserede standarder:

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

FM12ATEX0065X – Eksplosionssikkerhedscertifikat

Udstyrsgruppe II, kategori 2 G

Ex db IIC T6-T1 Gb

Harmoniserede standarder:

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

FM12ATEX0065X – Støvcertifikat

Udstyrsgruppe II, kategori 2 D

Ex tb IIIC T130 °C Db

Harmoniserede standarder:

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

**EMERSON. EU-overensstemmelseserklæring**

Nr.: RMD 1070 rev. I

ATEX bemyndigede organer

FM Approvals Ltd. [Bemyndiget organ nummer: 1725]
1 Windsor Dials
Windsor, Berkshire, SL4 1RS
Storbritannien

SGS Baseefa Limited (Bemyndiget organ nr.: 1180)
Rockhead Business Park Staden Lane
SK17 9RZ Buxton
Storbritannien

Bemyndiget organ til ATEX-kvalitetssikring

SGS Baseefa Limited (Bemyndiget organ nr.: 1180)
Rockhead Business Park Staden Lane
SK17 9RZ Buxton
Storbritannien

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.

Globale hovedkontorer

Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, USA
☎ +1 800 999 9307 eller +1 952 906 8888
☎ +1 952 949 7001
✉ RFQ.RMD-RCCvedEmerson.com

North America Regional Office

Emerson Automation Solutions

8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, USA
☎ +1 800 999 9307 eller +1 952 906 8888
☎ +1 952 949 7001
✉ RMT-NA.RCCRFQvedEmerson.com

Latin America Regional Office

Emerson Automation Solutions

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA
☎ +1 954 846 5030
☎ +1 954 846 5121
✉ RFQ.RMD-RCCvedEmerson.com

Europe Regional Office

Emerson Automation Solutions Europe GmbH

Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Schweiz
☎ +41 (0) 41 768 6111
☎ +41 (0) 41 768 6300
✉ RFQ.RMD-RCCvedEmerson.com

Asia Pacific Regional Office

Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
☎ +65 6777 8211
☎ +65 6777 0947
✉ EnquiriesvedAP.Emerson.com

Middle East and Africa Regional Office

Emerson Automation Solutions

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

Emerson Process Management

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



[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)

Standard vilkår og betingelser for salg kan findes på siden [Vilkår og betingelser for salg](#).
Emerson-logoet er et vare- og servicemærke tilhørende Emerson Electric Co.
Rosemount og Rosemount-logoet er varemærker tilhørende Emerson.
Windows er et varemærke tilhørende Microsoft Corporation i USA og andre lande.
MACTek er et varemærke tilhørende MACTek Corporation.
NEMA er et registreret vare- og servicemærke tilhørende National Electrical Manufacturers Association.
Alle andre mærker tilhører de respektive ejere.
© 2018 Emerson. Alle rettigheder forbeholdes.