

Rosemount™ 248 temperaturtransmitter



BEMÆRK

Denne vejledning indeholder grundlæggende retningslinjer for Rosemount 248. Den indeholder ikke anvisninger angående detaljeret konfiguration, diagnosticering, vedligeholdelse, service, fejlsøgning eller installationer. Se [referencemanualen](#) til Rosemount model 248 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 i ledningerne, kan forårsage elektrisk stød.
- Medmindre andet er angivet, skal der bruges en $1/2$ -14 NPT gevindform i installationsrøråbningerne/ kabelindgangene i transmitterhuset. Indgange mærket "M20" er M20 \times 1,5 gevindformede. På enheder med flere installationsrørindgange har alle indgange samme gevindform. Der må kun anvendes propper, adaptere, kabelforskrutninger eller installationsrør 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/installationsrøråbninger.

Indhold

Konfiguration (bænkcalibrering)	3	Udfør en sløjfetest	12
Montering af transmitteren	6	Produktcertificeringer	14
Tilslutning af ledninger	9		

1.0 Konfiguration (bænkkalibrering)

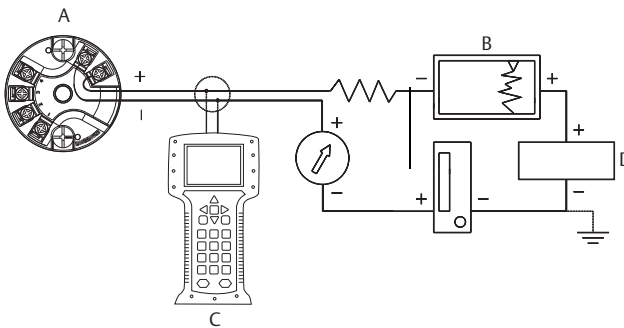
Rosemount 248 kan konfigureres på tre måder: Med en Field Communicator, et Rosemount 248 pc-programmeringssæt, eller den kan være brugerkonfigureret fra fabrikken vha. C1-udstyrskoden.

Flere oplysninger kan findes i [referencemanualen](#) til Rosemount 248 og til Field Communicator.

1.1 Sådan forbindes en Field Communicator

Der skal bruges en revideret udgave Dev v1, DD v1 eller nyere af Field Communicatorens feltenhed for at kunne opnå fuld funktionalitet.

Figur 1. Sådan forbindes en Field Communicator til en testsøjle



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

C. Field Communicator
D. Strømforsyning

Bemærk

Den må ikke betjenes, når spændingen er under 12 VDC ved transmitterklemmen.

1.2 Bekræft transmitterens konfiguration

Funktionen eftervises ved brug af en Field Communicator, se genvejstastesekvensen nedenfor. Se [referencemanualen](#) til Rosemount 248 for at få flere oplysninger.

Funktion	Genvejstaster	Funktion	Genvejstaster
Active calibrator (Aktiv kalibrator)	1, 2, 2, 1, 3	Poll address (Pollingadresse)	1, 3, 3, 3, 1
Alarm/saturation (Alarm/mætning)	1, 3, 3, 2	Process temperature (Procestemperatur)	1, 1
AO alarm type (AO-alarmtype)	1, 3, 3, 2, 1	Process variables (Procesvariabler)	1, 1
Burst mode (Burst-tilstand)	1, 3, 3, 3, 3	PV damping (V-dæmpning)	1, 3, 3, 1, 3
Burst option (Burst-mulighed)	1, 3, 3, 3, 4	PV unit (PV-enhed)	1, 3, 3, 1, 4
Calibration (Kalibrering)	1, 2, 2	Range values (Områdeværdier)	1, 3, 3, 1
Configuration (Konfiguration)	1, 3	Review (Gennemgang)	1, 4

Funktion	Genvejstaster	Funktion	Genvejstaster
D/A trim (Digital/analog trim)	1, 2, 2, 2	Scaled D/A trim (Skaleret digital/analog trim)	1, 2, 2, 3
Damping values (Dæmpningsværdier)	1, 1, 10	Sensor connection (Følerforbindelse)	1, 3, 2, 1, 1
Date (Dato)	1, 3, 4, 2	Sensor 1 setup (Opsætning af føler 1)	1, 3, 2, 1, 2
Descriptor (Deskriptor)	1, 3, 4, 3	Sensor serial number (Følerens serienummer)	1, 3, 2, 1, 3
Device output configuration (Konfiguration af enhedens udgang)	1, 3, 3	Sensor 1 trim-factory (Føler 1 trim – fabrik)	1, 2, 2, 1, 2
Diagnostics and service (Diagnostik og service)	1, 2	Sensor type (Sensortype)	1, 3, 2, 1, 1
Filter 50/60 Hz (Filter 50/60 Hz)	1, 3, 5, 1	Software revision (Softwarerevision)	1, 4, 1
Hardware rev (Hardwarerevision)	1, 4, 1	Status (Status)	1, 2, 1, 4
Intermittent detect (Afbudt detektering)	1, 3, 5, 4	Terminal temperature (Klemmetemperatur)	1, 3, 2, 2,
Loop test (Sløjfetest)	1, 2, 1, 1	Test device (Test enhed)	1, 2, 1
LRV (Lower Range Value) (LRV (nedre områdeværdi))	1, 1, 6	URV (Upper Range Value) (URV (øvre områdeværdi))	1, 1, 7
LSL (Lower Sensor Limit) (LSL (nedre følergrænse))	1, 1, 8	USL (Upper Sensor Limit) (USL (øvre følergrænse))	1, 1, 9
Measurement filtering (Målingsfiltrering)	1, 3, 5	Variable mapping (Variabel kortlægning)	1, 3, 1
Message (Meddelelse)	1, 3, 4, 4	Variable re-map (Gentagen kortlægning af variabler)	1, 3, 1, 3
Num req preams (Antal nødv. præams)	1, 3, 3, 3, 2	Write protect (Skrivebeskyttelse)	1, 2, 3
Open sensor holdoff (Åben følerkontrol)	1, 3, 5, 3	2-wire offset (Forskydning med 2 ledninger)	1, 3, 2, 1, 2, 1
Percent range (Procentområde)	1, 1, 5		

Se nedenstående genvejstaster for enheder med det nye betjeningspanel.

Funktion	Genvejstaster	Funktion	Genvejstaster
Active calibrator (Aktiv kalibrator)	3, 4, 1, 3	Poll address (Pollingadresse)	2, 2, 4, 1
Alarm saturation (Alarm og mætning)	2, 2, 2, 5	Process temperature (Procestemperatur)	1, 3
AO alarm type (AO-alarmtype)	2, 2, 2, 5	Process variables (Procesvariabler)	3, 2, 1
Burst mode (Burst-tilstand)	2, 2, 4, 2	PV damping (V-dæmpning)	2, 2, 1, 6
Calibration (Kalibrering)	3, 4, 1, 1	PV unit (PV-enhed)	2, 2, 1, 4
Configuration (Konfiguration)	2, 2, 2, 4	Range values (Områdeværdier)	2, 2, 2, 4
D/A trim (Digital/analog trim)	3, 4	Scaled D/A trim (Skaleret digital/analog trim)	3, 4, 3
Damping values (Dæmpningsværdier)	2, 2, 1, 6	Sensor connection (Følerforbindelse)	2, 2, 1, 3
Date (Dato)	2, 2, 3, 1, 2	Sensor 1 set up (Opsætning af føler 1)	2, 1, 1
Descriptor (Deskriptor)	2, 2, 3, 1, 4	Sensor serial number (Følerens serienummer)	1, 7, 1, 4
Device Info (Enhedsinfo)	1, 7	Sensor 1 trim (Føler 1 trim)	3, 4, 1, 1

Funktion	Genvejstaster	Funktion	Genvejstaster
Device output configuration (Konfiguration af enhedens udgang)	2, 2, 2, 4	Sensor 1 trim- factory (Føler 1 trim – fabrik)	3, 4, 1, 2
Filter 50/60 Hz (Filter 50/60 Hz)	2, 2, 3, 7, 1	Sensor type (Sensortype)	2, 2, 1, 2
Hardware rev (Hardwarerevision)	1, 7, 2, 3	Software revision (Softwarerevision)	1, 7, 2, 4
HART[®] output (HART [®] -udgang)	1, 7, 2, 1	Status (Status)	1, 1
Loop test (Looptest)	3, 5, 1	Tag (Mærkat)	2, 2, 3, 1, 1
LVR (Lower Range Value) (LRV (nedre områdeværdi))	2, 2, 2, 4, 3	Terminal temperature (Klemmetemperatur)	3, 3, 2
LSL (Lower Sensor Limit) (LSL (nedre følergrænse))	2, 2, 1, 9	URV (Upper Range Value) (URV (øvre områdeværdi))	2, 2, 2, 4, 2
Message (Meddelelse)	2, 2, 3, 1, 3	USL (Upper Sensor Limit) (USL (øvre følergrænse))	2, 2, 1, 8
Open sensor holdoff (Åben følerkontrol)	2, 2, 3, 4	Write protect (Skrivebeskyttelse)	2, 2, 3, 6
Percent range (Procentområde)	2, 2, 2, 3	2-wire offset (Forskydning med 2 ledninger)	2, 2, 1, 5

1.3 Installation af Rosemount 248 pc-programmeringssæt

1. Installer al nødvendig software til Rosemount 248 pc-konfiguration:
 - a. Installer softwaren til Rosemount 248C.
 - Placer cd-rommen til Rosemount 248C i drevet.
 - Kør **setup.exe** fra Windows[™] NT, 2000 eller XP.
 - b. Installer driverne til MACTek[®] HART-modemet helt før start af testkonfiguration med Rosemount 248 pc-programmeringssystemet.

Bemærk

Ved USB-modem: Første gang det bruges, skal de rette COM-porte i Rosemount 248 pc-softwaren konfigureres ved at vælge **Port Settings** (Portindstillinger) fra menuen *Communicate* (Kommunikér). USB-modemets driver svarer mindst til en COM-port og vil føjes til de porte, der kan vælges på softwarens rullemenu. Ellers bruger softwaren som standard den første ledige COM-port, hvilket kan være den forkerte.

2. Opsæt konfigurationssystemhardwaren:
 - a. Forbind transmitteren og belastningsmodstanden (250-1100 ohm) serieforbundet med strømforsyningen (der skal bruges en ekstern strømforsyning på 12-42,4 VDC til konfiguration af Rosemount 248).
 - b. Forbind HART-modemet parallelt med belastningsmodstanden og slut det til pc'en.

Reservedelssæt- og genbestillingsnumre fremgår af [Tabel 1](#). Der kan findes flere oplysninger i [referencemanualen](#) til Rosemount 248.

Tabel 1. Reservedelsnumre på programmeringssæt

Produktbeskrivelse	Reservedelsnr.
Programmeringssoftware (cd)	00248-1603-0002
Rosemount 248-programmeringssæt – USB	00248-1603-0003
Rosemount 248-programmeringssæt – serielt	00248-1603-0004

2.0 Montering af transmitteren

Monter transmitteren med kabel dråbe-sløjfe for at undgå fugtindtrængning i transmitterhuset.

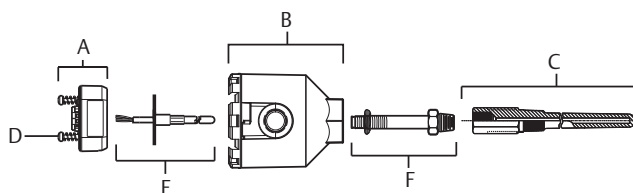
2.1 Typisk installation i Europa og Asien

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. Skub transmitterens monteringskruer gennem følerens monteringsplade, og sæt låseringene (ekstraudstyr) ind i transmitterens fordybning til monteringskruen.
3. Slut føleren til transmitteren.
4. Sæt transmitteren/føleren ind i tilslutningshovedet. Skru transmitterens monteringskruer ind i tilslutningshovedets monteringshuller. Sæt forlængerstykket på tilslutningshovedet. Sæt det hele ind i termolommen.
5. Skub det skærmede kabel gennem kabelforskruningen.
6. Sæt en kabelforskruning ind i det skærmede kabel.
7. Sæt de skærmede kableledninger ind i tilslutningshovedet gennem kabelindgangen. Tilslut og tilspænd kabelforskruningen.
8. Tilslut det skærmede strømkabls ledninger til transmitterens klemmer. Undgå kontakt med følerens ledninger og forbindelser.
9. Monter og tilspænd tilslutningshovedets dæksel.

Bemærk

Indkapslingsdækslerne skal være tætsluttende for at overholde eksplosionssikringskravene.



A. Rosemount 248 transmitter

B. Tilslutningshoved

C. Termolomme

D. Transmitterens monteringskruer

E. Indbygget føler med løse ledningsender

F. Forlængerstykke

2.2 Typisk installation i Nord- og Sydamerika

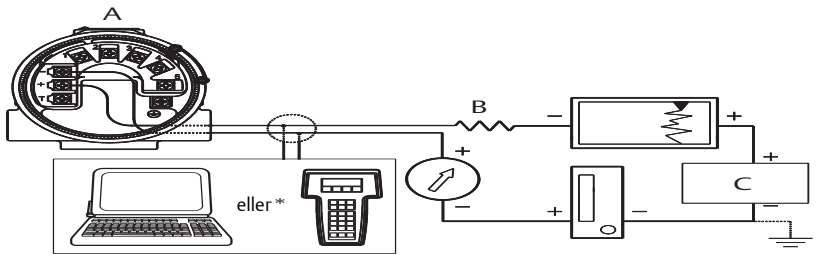
Hovedmonteret transmitter med gevindføler

1. Fastgør termolommen på røret eller procesbeholderens væg. Installer og tilspænd termolommen, inden der påføres procestryk.
2. Fastgør de påkrævede forlængernipler og mellemstykker på termolommen. Forsegli niplen og mellemstykkegevindene med silikonetape.

3. Skru føleren ind i termolommen. Monter drænforsglinger, hvis dette er påkrævet i barske miljøer eller for at overholde lovkraft.
4. Træk følerledningerne igennem universalhovedet og transmitteren. Monter transmitteren i universalhovedet ved at skru transmitterens monteringskruer ind i universalhovedets monteringshuller.
5. Monter transmitterfølerenheden i termolommen. Forsegel mellemstykkegevindene med silikonetape.
6. Installer installationsrør til feltledningerne på installationsrøråbningen på universalhovedet. Forsegel kabelrørets gevind med silikonetape.
7. Træk feltledningerne gennem kabelrøret og ind i universalhovedet. Fastgør føleren og strømledningerne på transmitteren. Undgå berøring med andre klemmer.
8. Monter og tilspænd universalhovedets dæksel.

Bemærk

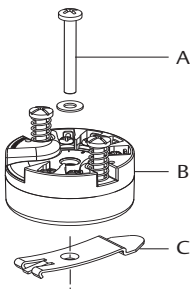
Indkapslingsdækslerne skal være tætsluttende for at overholde eksplosionssikringskravene.



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

2.3 Montering på en DIN-skinne

Rosemount 248H 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

Skinnemonteret transmitter med fjernmonteret føler

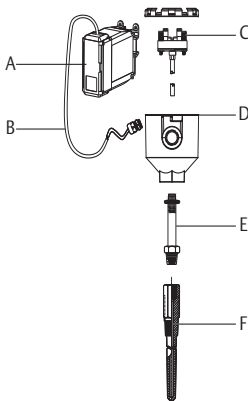
Der skal til den mindst komplicerede montage bruges:

- En fjernmonteret transmitter
- En føler til indbygning med klemmerække
- Et forbindelseshoved med indbygningsmulighed
- Standard forlængerstykke
- En gevindtermolomme

Se [produktdatabladet](#) for komplet information om føler og monteringsstilbehør.

Montagen færdiggøres som beskrevet i det følgende.

1. Fastgør transmitteren på en passende skinne eller et passende panel.
2. Fastgør termolommen på røret eller procesbeholderens væg. Installer og tilspænd termolommen, inden der påføres tryk.
3. Fastgør føleren på forbindelseshovedet, og monter hele enheden på termolommen.
4. Fastgør tilstrækkeligt lange følerledninger til følerklemmerækken.
5. Fastgør termolommen på røret eller procesbeholderens væg. Indkapslingsdækslerne skal være tætsluttende for at overholde eksplosionssikringskravene.
6. Træk følerledningerne fra selve føleren til transmitteren.
7. Fastgør føleren og strømledningerne på transmitteren. Undgå kontakt med ledninger og klemmer.



- | | |
|--|----------------------------|
| A. Skinmonteret transmitter | D. Forbindelseshoved |
| B. Følerledninger med kabelforskrutninger | E. Standardforlængerstykke |
| C. En føler til indbygning med klemmerække | F. Gevindtermolomme |

Skinnemonteret transmitter med gevindføler

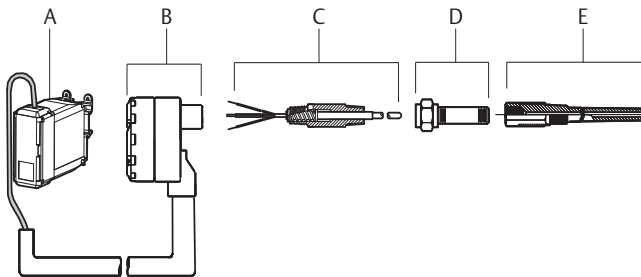
Der skal til den mindst komplicerede montage bruges:

- En gevindsensor med løse ledningsender
- Følerforbindelseshoved med gevind
- Et koblingstykke og forlængernippel
- En gevindtermolomme

Detaljerede oplysninger om føleren og monteringsstilbehør kan ses af [produktdatabladet](#) for Rosemount-føleren.

Montagen færdiggøres som beskrevet i det følgende.

1. Fastgør transmitteren på en passende skinne eller et passende panel.
2. Fastgør termolommen på røret eller procesbeholderens væg. Installer og tilspænd termolommen, inden der påføres tryk.
3. Fastgør de nødvendige forlængernipler og mellemstykker. Forsegl niplen og mellemstykkegevindene med silikonetape.
4. Skru føleren ind i termolommen. Monter drænforseglinger, hvis dette er påkrævet i barske miljøer eller for at overholde lovkrav.
5. Skru forbindelseshovedet fast på føleren.
6. Skinnemonteret transmitter og føler
7. Forbind yderligere følerledninger fra forbindelseshovedet til transmitteren.
8. Fastgør termolommen på røret eller procesbeholderens væg. Indkapslingsdækslerne skal være tætsluttende for at overholde eksplosionssikringskravene.
9. Fastgør føleren og strømledningerne på transmitteren. Undgå kontakt med ledninger og klemmer.



A. Skinnemonteret transmitter
B. Følerforbindelseshoved med gevind
C. Føler med gevind

D. Standard forlængerstykke
E. Gevindtermolomme

3.0 Tilslutning af ledninger

- Ledningsdiagrammer sidder på mærkaten øverst på transmitteren.
- Der kræves en ekstern strømforsyning til at drive transmitteren.
- Den strøm, der kræves hen over transmitterens spændingsklemmer, er 12 til 42,4 VDC (den nominelle spænding på klemmerne er 42,4 VDC).

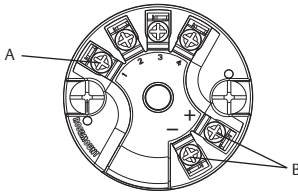
Bemærk

For at undgå at beskadige transmitteren må spændingen på klemmerne ikke komme under 12,0 VDC, når konfigurationsparametrene ændres.

3.1 Strømforsyning til transmitteren

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

Figur 2. Strøm-, kommunikations- og følerklemmer



- A. Følerklemmer
- B. Strøm-/kommunikationsklemmer

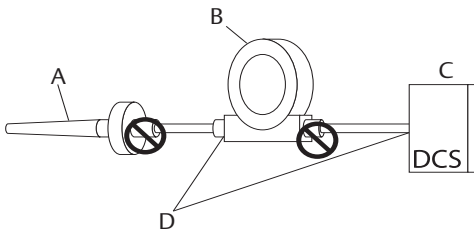
3.2 Jord transmitteren

Termoelement uden jordforbindelse, mV og RTD/ohm-input

Hver procesinstallation har forskellige krav til jordforbindelser. Brug de jordingsmuligheder, som anbefales af udstyret til den specifikke følertype, eller start med jordingsmulighed 1 (den mest almindelige).

Mulighed 1 (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 enden med strømforsyning.

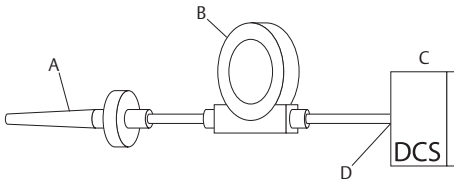


- A. Følerledninger
- B. Transmitter

- C. 4-20 mA sløjfe
- D. Jordingspunkt på afskærmning

Mulighed 2 (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.
5. Kobl afskærmningerne sammen, så de er elektrisk isolerede fra transmitteren.

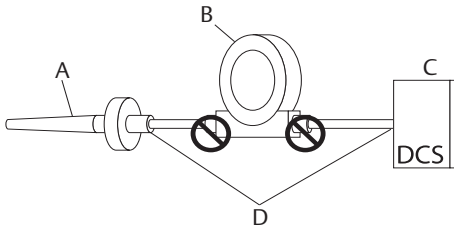


A. Følerledninger
B. Transmitter

C. 4-20 mA sløjfe
D. Jordingspunkt på afskærmning

Mulighed 3 (jordet og 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.
4. Tilslut signalledningsafskærmningen til jord ved strømforsyningsenden.

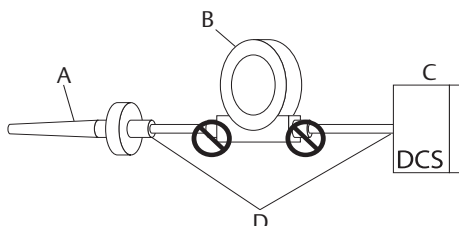


A. Følerledninger
B. Transmitter

C. 4-20 mA sløjfe
D. Jordingspunkt på afskærmning

Mulighed 4 (input fra jordet termoelement)

1. Tilslut følerledningsafskærmningen til jord ved føleren.
2. Sørg for, at følerlednings- og signalledningsafskærmningerne er elektrisk isolerede fra transmitterhuset.
3. Signalledningsafskærmningen må ikke forbindes til følerens ledningsafskærmning.
4. Tilslut signalledningsafskærmningen til jord ved enden med strømforsyning.



A. Følerledninger

B. Transmitter

C. 4-20 mA sløjfe

D. Jordingspunkt på afskærmning

4.0 Udfør en sløjfetest

Sløjfetestkommandoen kontrollerer transmittersløjfen, at sløjfen er intakt, og hvordan alle registreringsapparater eller lignende enheder, der er installeret i sløjfen, fungerer.

Bemærk

Den er ikke til rådighed med konfigurationsgrænsefladen til 248C.

4.1 Start af sløjfetest

1. Forbind et eksternt amperemeter i serie med transmittersløjfen (så strømmen til transmitteren går gennem amperemeteret på et punkt i sløjfen).
2. Fra skærmen *Home* (Hjem) vælges: **1) Device Setup > 2) Diag/Serv > 1) Test Device > 1) Loop Test**. (Opsætning af enhed > Diag/serv. > Test enhed > Sløjfetest).
3. Vælg et diskret milliampere niveau for transmitters output. Under *Choose Analog Output* (Vælg analogt output) vælges: **1) 4 mA > 2) 20 mA**, eller **3) Other** (Andet) for at indtaste en værdi mellem 4 og 20 mA.
4. Vælg **Enter** for at vise det faste output.
5. Vælg **OK**.
6. Kontrollér i testsløjfen, at den faste mA-indgangsværdi og transmitters mA-udgangsværdi er den samme.

Bemærk

Hvis aflæsningerne ikke matcher, er det enten, fordi transmitterens ydelse skal trimmes, eller strømmåleren ikke virker.

Når testen er fuldført, vender displayet tilbage til sløjfetestskærmen og lader brugeren vælge en anden outputværdi.

4.2 Afslutning af sløjfetesten

1. Vælg **5) End** (5) Afslut).
2. Vælg **Enter**.

5.0 Produktcertificeringer

Rev 1.20

5.1 Oplysninger om EU-direktiver

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

5.2 Certificeringer vedrørende placering i almindeligt miljø

Transmitteren er som standard blevet undersøgt og afprøvet af et landsdækkende anerkendt testlaboratorium akkrediteret af det amerikanske arbejdstilsyn (OSHA) for at afgøre, om konstruktionen overholder grundlæggende krav til elektrisk, mekanisk og brandmæssig beskyttelse.

5.3 Nordamerika

Ifølge stærkstrømsreglementet i USA® og Canada kan divisionsmærket udstyr anvendes i områder og områdeafmærket udstyr i divisioner. Afmærkningerne skal være egnet til områdets klassificering, gas samt temperaturklasse. Disse oplysninger skal tydeligt fremgå af de respektive koder.

5.4 USA

E5 USA eksplosionssikker

Certifikat: 3016555

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

Mærkninger: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, DIV 1, GP E, F, G); NI CL1, DIV 2, GP A, B, C, D ved installation i henhold til Rosemounts tegning 00248-1065; type 4;

I5 FM egensikker

Certifikat: 3016555

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

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 ved installation i henhold til Rosemounts tegning 00248-1055; type 4X; IP66/68

5.5 Canada

I6 Canada egensikker

Certifikat: 1091070

Standarder: CAN/CSA C22.2 nr. 0-10, 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 i henhold til Rosemounts tegning 00248-1056; CL I DIV 2 GP A, B, C, D; type 4X, IP66/68

- K6** CSA egensikker, eksplosionssikker samt klasse 1, division 2
 Certifikat: 1091070
 Standarder: CAN/CSA C22.2 nr. 0-10, 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 i henhold til Rosemounts tegning 00248-1066; IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D ved installation i henhold til Rosemounts tegning 00248-1056; CL I DIV 2 GP A, B, C, D; type 4X, IP66/68 rørforsegling ikke nødvendig.

5.6 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: Ex II 2 G Ex db IIC T6-T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T_o ≤ +40 °C), T5-T1(-50 °C ≤ T_o ≤ +60 °C)
 Se [Tabel 2](#) i slutningen af afsnittet med produktcertifikater for procestemperaturer.

Særlige betingelser for brug (X):

1. Se certifikat vedr. omgivende temperaturområde.
2. Den ikke-metalliske mærkat kan ophobe statisk elektricitet 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 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 udstyrskode, skal producenten kontaktes for at få yderligere oplysninger.

- I1** ATEX egensikker
 Certifikat: Baseefa03ATEX0030X
 Standarder: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012
 Mærkninger: Ex II 1 G 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 den en beskyttelsesgrad på mindst IP20. Ikke-metalliske indkapslinger skal have en overflademodstand på mindre end 1 GΩ. Letmetals- eller zirconiumindkapslinger skal være beskyttet imod stød og friktion når installeret.

- N1** ATEX type n - med indkapsling
 Certifikat: BAS00ATEX3145
 Standarder: EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010
 Mærkninger: Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ T_o ≤ +70 °C)

- NC** ATEX type n – uden indkapsling
Certifikat: Baseefa13ATEX0045X
Standarder: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010
Mærkninger: Ex II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5(-60 °C ≤ T_o ≤ +80 °C),
T6(-60 °C ≤ T_o ≤ +70 °C)

Særlige betingelser for sikker brug (X):

1. Temperaturtransmitter model 248 skal monteres i en egnet certificeret indkapsling, der giver 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: Ex II 2 D Ex tb IIC T130 °C Db, (-40 °C ≤ T_o ≤ +70 °C); IP66
Se Tabel 2 i slutningen af afsnittet med produktcertifikater for procestemperaturer.

Særlige betingelser for brug (X):

1. Se certifikat vedr. omgivende temperaturområde.
2. Den ikke-metalliske mærkat kan ophobe statisk elektricitet 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 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.

5.7 Internationalt

- E7** ECEX brandsikker
Certifikat: IECEx FMG 12.0022X
Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, 60079-31:2013
Mærkninger: Ex db IIC T6-T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T_o ≤ +40 °C), T5-T1(-50 °C ≤ T_o ≤ +60 °C); Ex tb III C T130C Db T_o = -40 °C to +70 °C; IP66
Se Tabel 2 i slutningen af afsnittet med produktcertifikater for procestemperaturer.

Særlige betingelser for brug (X):

1. Se certifikat vedr. omgivende temperaturområde.
2. Den ikke-metalliske mærkat kan ophobe statisk elektricitet 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 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.

- I7** ECEX egensikkerhed
 Certifikat: IECEx BAS 07.0086X
 Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
 Mærkninger: Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60 °C ≤ T₀ ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T₀ ≤ +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 den en beskyttelsesgrad på mindst IP20. Ikke-metalliske indkapslinger skal have en overflademodstand på mindre end 1 GΩ. Letmetals- eller zirconiumindkapslinger skal være beskyttet imod stød og friktion når installeret.
- N7** IECEx type n – med indkapsling
 Certifikat: IECEx BAS 07.0055
 Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010
 Mærkninger: Ex nA IIC T5 Gc; T5(-40 °C ≤ T₀ ≤ +70 °C)
- NG** IECEx type n – uden indkapsling
 Certifikat: IECEx BAS 13.0029X
 Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010
 Mærkninger: Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5(-60 °C ≤ T₀ ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T₀ ≤ +60 °C)

Særlige betingelser for sikker brug (X):

1. Temperaturtransmitter model 248 skal monteres i en egnet certificeret indkapsling, der giver en beskyttelsesgrad på mindst IP54 i henhold til IEC 60529 og IEC 60079-15.

5.8 Kina

- E3** NEPSI flammesikker
 Certifikat: GYJ16.1335X
 Standarder: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010
 Mærkninger: Ex d IIC T6~T1 Gb; T6-T1(-50 °C ≤ T₀ ≤ +40 °C)
 T5-T1 (-50 °C ≤ T₀ ≤ +60 °C)

Særlige betingelser for sikker brug (X):

1. Det omgivende temperaturområde er: T6-T1(-50 °C ≤ T₀ ≤ +40 °C)
 T5-T1 (-50 °C ≤ T₀ ≤ +60 °C).
2. Jordforbindelsen i indkapslingen skal slutes forsvarligt til.
3. Under installation må det eksplosions sikre hus ikke udsættes for eksplosionsfarlige blandinger.
4. Under installation i farlige omgivelser skal der bruges kabelforskrninger, installationsrør og blindpropper, der er certificeret af statsudnævnte tilsynsmyndigheder, i klasse Ex dIIC Gb.
5. Under installation, brug og vedligeholdelse i eksplosive gasatmosfærer skal følgende advarsel tages til efterretning "Må ikke åbnes, når spændingssat".
6. Slutbruger må ikke ændre komponenter indvendigt, men skal løse problemet sammen med producenten for at undgå skader på produktet.
7. Ved installation, brug og vedligeholdelse af dette produkt skal følgende standarder overholdes:
 GB3836.13-2013 "Elektrisk udstyr anvendt i eksplosive gasatmosfærer, del 13: Reparation og eftersyn på udstyr anvendt i eksplosive gasatmosfærer".
 GB3836.15-2000 "Elektrisk udstyr i eksplosive gasatmosfærer, del 15: Elektriske installationer i farlige områder (bortset fra miner)".
 GB3836.16-2006 "Elektrisk udstyr i eksplosive gasatmosfærer, del 16: Eftersyn og vedligeholdelse af elektriske installationer (bortset fra miner)".
 GB50257-2015 "Regler for konstruktion og tilslutning af elektrisk udstyr i eksplosive atmosfærer og teknisk installation af elektrisk udstyr i forbindelse med brandfare".

I3 NEPSI egensikker

Certifikat: GYJ16.1334X

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

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. Symbolet "X" anvendes til at angive særlige betingelser for brug:
 - a. Indkapslingen kan indeholde letmetal, og man skal derfor være opmærksom på at undgå risiko for antænding pga. stød eller friktion.
 - b. Enheden skal installeres i en indkapsling, som yder den en beskyttelsesgrad på mindst IP20. Ikke-metalliske indkapslinger skal have en overflademodstand på mindre end 1 GΩ.
2. Forholdet mellem T-kode og omgivende temperaturområde er:

T-kode	Temperaturområde
T6	-60 °C ≤ T _o ≤ +60 °C
T5	-60 °C ≤ T _o ≤ +80 °C

3. Parametre for egensikkerhed:
HART sløjfeklummer (+ og -).

Maksimal indgangsspænding: U _i (V)	Maksimal indgangsstrøm: I _i (mA)	Maksimal indgangseffekt: P _i (W)	Maksimum interne parametre	
			C _i (nF)	L _i (mH)
30	130	1,0	3,6	0

Ovennævnte strømforsyning skal komme fra en lineær forsyning.

Følerklummer (1 til 4)

Maksimal udgangsspænding: U _o (V)	Maksimal udgangsstrøm: I _o (mA)	Maksimal udgangseffekt: P _o (mW)	Maksimum interne parametre	
			C _i (nF)	L _i (mH)
45	26	290	2,1	0

Følerklummer (1 til 4)

Gruppe	Maksimum eksterne parametre	
	C _o (nF)	L _o (mH)
IIC	23,8	23,8
IIB	237,9	87,4
IIA	727,9	184,5

4. Produktet skal bruges sammen med Ex-certificeret tilbehør for at etablere et eksplosionsbeskyttelsessystem, der kan bruges i eksplosive gasatmosfærer. Ledningsføring og klemmer skal være i overensstemmelse med produktets og tilbehørets instruktionsmanual.
5. Kablerne mellem dette produkt og tilknyttet udstyr skal være afskærmede (kablerne skal have isolationsafskærmning). Det afskærmede kabel skal være sikkert jordet i et område uden eksplosionsrisiko.
6. Slutbruger må ikke ændre komponenter indvendigt, men skal løse problemet sammen med producenten for at undgå skader på produktet.
7. Ved installation, brug og vedligeholdelse af dette produkt skal følgende standarder overholdes:
 - GB3836.13-1997 "Elektrisk udstyr anvendt i eksplosive gasatmosfærer, del 13: Reparation og eftersyn på udstyr anvendt i eksplosive gasatmosfærer".
 - GB3836.15-2000 "Elektrisk udstyr i eksplosive atmosfærer, del 15: Elektriske installationer i farlige områder (bortset fra miner)".
 - GB3836.16-2006 "Elektrisk udstyr i eksplosive atmosfærer, del 16: Eftersyn og vedligeholdelse af elektriske installationer (bortset fra miner)".
 - GB50257-1996 "Kode for konstruktion og tilslutning af elektrisk udstyr i eksplosive atmosfærer og teknisk installation af elektrisk udstyr i forbindelse med brandfare".

N3 NEPSI type n

Certifikat: GYJ15.1089

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

Mærkninger: Ex nA nL II C T5 Gc ($-40^{\circ}\text{C} \leq T_0 \leq +70^{\circ}\text{C}$)**Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. Læs om særlige betingelser i certifikatet.

5.9 EAC

EM Technical Regulation Customs Union (EAC) - flammesikker

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

Mærkninger: Ex d IIC T6-T1 Gb X, T6 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_0 \leq +40^{\circ}\text{C}$),
T5-T1 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_0 \leq +60^{\circ}\text{C}$); IP66/IP67**Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. Læs om særlige betingelser i certifikatet.

IM Technical Regulation Customs Union (EAC) - egensikker

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

Mærkninger: 0Ex ia IIC T5, T6 Ga X, T6 ($-60^{\circ}\text{C} \leq T_0 \leq +60^{\circ}\text{C}$), T5 ($-60^{\circ}\text{C} \leq T_0 \leq +80^{\circ}\text{C}$);
IP66/IP67**Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. Læs om særlige betingelser i certifikatet.

5.10 Korea

EP Korea Eksplosionssikker/brandsikker

Certifikat: 13-KB4BO-0208X

Mærkninger: Ex d IIC T6; T6 ($-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{omg}} \leq +65^{\circ}\text{C}$)**Særlige betingelser for sikker brug (X):**

1. Læs om særlige betingelser i certifikatet.

5.11 Kombinationer

K5 Kombination af E5 og I5

KM Kombination af EM og IM

Tabel 2. Procestemperaturer

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. Enhedsparametre

Parametre	HART-/sløjfeklemmer (+ og -)	Følerklemmer (1 - 4)
Spænding Ui	30 V	45 V
Strøm Ii	130 mA	26 mA
Effekt Pi	1 W	290 mW
Kapacitans Ci	3,6 nF	2,1 nF
Induktans Li	0 mH	0 µH

5.12 Yderligere certificeringer (kun hovedmonteret Rosemount 248)

SBS Typegodkendelse fra American Bureau of Shipping (ABS)

Certifikat: 11-HS771994B-1-PDA

Tilsigtet anvendelse: Måling af temperatur i marine- og offshoreanvendelser.

SBV Typegodkendelse fra Bureau Veritas (BV)

Certifikat: 26325

Krav: Bureau Veritas-regler til klassificering af skibe af stål

Anvendelse: Klassebetegnelser: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT og AUT-IMS; temperaturtransmitteren kan ikke installeres i dieselmotorer.

SDN Typegodkendelse fra Det Norske Veritas (DNV)

Certifikat: A-14187

Tilsigtet brug: Det Norske Veritas' regler for klassificering af skibe, fartøjer til høj fart, letvægtsfartøjer og det Norske Veritas' offshore standarder.

Anvendelse:




Placeringsklasser	
Temperatur	D
Fugtighed	B
Vibration	A
EMC	A
Indkapsling	B/IP66 AI, C/IP66: SST

SLL Typegodkendelse fra Lloyds Register (LR)

Certifikat: 11/60002

Anvendelse: Miljøkategorier ENV1, ENV2, ENV3 og ENV5

Figur 3. Rosemount 248 Overensstemmelseserklæring

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1049 Rev. L	
<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>Rosemount 248 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	6-Sept-2017	
(name)	(date of issue)	
Page 1 of 3		



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1049 Rev. L



EMC Directive (2014/30/EU)

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

ATEX Directive (2014/34/EU)

Baseefa03ATEX0030X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Harmonized Standards:

EN 60079-0: 2012, 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

Baseefa13ATEX0045X – Type n Certificate; no enclosure option

Equipment Group II, Category 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Harmonized Standards:

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

FM12ATEX0065X – Flameproof Certificate

Equipment Group II, Category 2 G

Ex db IIC T6...T1 Gb

Harmonized Standards:

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

FM12ATEX0065X – Dust Certificate

Equipment Group II, Category 2 D

Ex tb IIIC T130°C Db

Harmonized Standards:

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



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1049 Rev. L



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



EF-overensstemmelseserklæring



Nr.: RMD 1049 rev. L

Vi,

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

erklærer hermed at være eneansvarlig for, at produktet

Rosemount 248 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)

Chris LaPoint

(navn)

Vice President of Global Quality

(funktion)

6. sept. 2017

(udstedelsesdato)



EF-overensstemmelseserklæring



Nr.: RMD 1049 rev. L

EMC-direktivet (2014/30/EU)

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

ATEX-direktivet (2014/34/EU)

Baseefa03ATEX0030X - 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

Baseefa13ATEX0045X – certifikat type n, ingen 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 d IIC T6-T1 Gb

Harmoniserede standarder:

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

FM12ATEX0065X – Støvcertifikat

Udstyrsgruppe II, kategori 2 D

Ex tb IIC T130 °C Db

Harmoniserede standarder:

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



EF-overensstemmelseserklæring



Nr.: RMD 1049 rev. L

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 248
List of Rosemount 248 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

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

本表格系依据 SJ/T11364 的规定而制作。

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

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

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

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

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

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 Automation Solutions

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.

HART er et registreret varemærke tilhørende FieldComm Group.

NEMA er et registreret vare- og servicemærke tilhørende National Electrical Manufacturers Association.

National Electric Code er et registreret varemærke tilhørende National Fire Protection Association, Inc.

Windows er et varemærke tilhørende Microsoft Corporation i USA og andre lande.

MACTek er et varemærke tilhørende MACTek Corporation.

Alle andre mærker tilhører de respektive ejere.

© 2019 Emerson. Alle rettigheder forbeholdes.