

Rosemount™ 248 temperaturtransmitter



MERKNAD

Denne veiledningen gir deg grunnleggende informasjon om Rosemount 248. Du vil ikke finne anvisninger om detaljert konfigurasjon, diagnostikk, vedlikehold, service, feilsøking eller installasjoner. I [referansehåndboken](#) for Rosemount 248 finner du flere anvisninger. Håndboken og denne veiledningen er også tilgjengelig i elektronisk format på nettstedet Emerson.com/Rosemount.

⚠ ADVARSEL

Eksplisjoner kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

Montering av denne transmitteren i eksplosjonsfarlige omgivelser må skje i samsvar med gjeldende lokale, nasjonale og internasjonale standarder, regler og praksis. Gå gjennom sertifisering for eksplosjonsfarlige områder for å se om det er restriksjoner forbundet med sikker installasjon.

Prosesslekkasjer kan forårsake skade eller føre til dødsfall.

- Installer og stram til termolommer eller sensorer før systemet settes under trykk.
- Fjern ikke termolommen under bruk.

Elektrisk støt kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Unngå kontakt med ledninger og klemmer. Høyspenning i ledninger kan forårsake elektrisk støt.
- Med mindre annet er angitt, har transmitterhuset kabelrør/kabelinnganger med $1/2$ -14 NPT-gjenger. Innganger som er merket med "M20", har $M20 \times 1,5$ -gjenger. På enheter med flere kabelinnganger har alle inngangene samme type gjenger. Det skal kun benyttes plugger, adaptere, muffe og kabelrør med en kompatibel gjengetype når inngangene lukkes.
- Ved installasjon på et eksplosjonsfarlig sted må det kun brukes behørig oppførte eller Ex-sertifiserte plugger, adaptere og muffe i kabelrør/kabelinnganger.

Innhold

Konfigurere (benkekalibrering)	3	Utføre en sløfetest	13
Monter transmitteren	6	Produktsertifiseringer	14
Kople til ledningene	10		

1.0 Konfigurere (benkekalibrering)

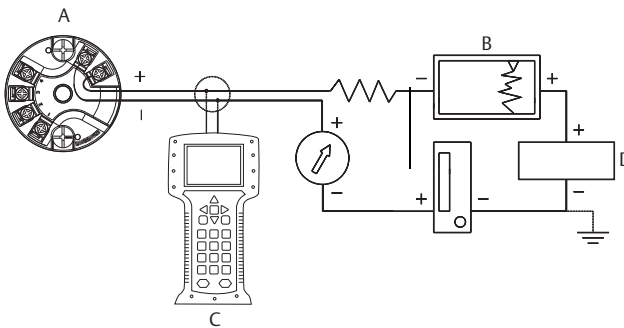
Rosemount 248 kan konfigureres på tre måter: med en feltkommunikator, med Rosemount 248 PC-programmeringssettet eller spesialkonfigurert på fabrikken ved bruk av C1-alternativkoden.

I [referansehåndboken](#) for Rosemount 248 og i [referansehåndboken](#) for feltkommunikatoren finner du mer informasjon.

1.1 Kople til en feltkommunikator

Feltkommunikatoren må ha feltstyttsrevisjon Dev v1, DD v1 eller høyere for komplett funksjonalitet.

Figur 1. Kople en feltkommunikator til en benksløyfe



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

C. Feltkommunikator
D. Strømforsyning

Merk

Må ikke brukes når spenningen er under 12 V likespenning ved transmitterklemmen.

1.2 Verifisere transmitterkonfigurasjonen

For å verifisere driften ved bruk av en feltkommunikator, bruker du hurtigtastsekvensene nedenfor. I [referansehåndboken](#) for Rosemount 248 finner du flere anvisninger.

Funksjon	Hurtigtaster	Funksjon	Hurtigtaster
Active calibrator (Aktiv kalibrator)	1, 2, 2, 1, 3	Poll address (Avspørringsadresse)	1, 3, 3, 3, 1
Alarm/saturation (Alarm/metning)	1, 3, 3, 2	Process temperature (Prosesstemperatur)	1, 1
AO alarm type (AO-alamtype)	1, 3, 3, 2, 1	Process variables (Prosessvariabler)	1, 1
Burst mode (Burst-modus)	1, 3, 3, 3, 3	PV damping (PV-demping)	1, 3, 3, 1, 3
Burst option (Burstalternativ)	1, 3, 3, 3, 4	PV unit (PV-enhet)	1, 3, 3, 1, 4

Funksjon	Hurtigtaster	Funksjon	Hurtigtaster
Calibration (Kalibrering)	1, 2, 2	Range values (Områdeverdier)	1, 3, 3, 1
Configuration (Konfigurasjon)	1, 3	Review (Gjennomgang)	1, 4
D/A trim (D/A-trim)	1, 2, 2, 2	Scaled D/A trim (Normert D/A-trim)	1, 2, 2, 3
Damping values (Dempingsverdier)	1, 1, 10	Sensor connection (Sensorforbindelse)	1, 3, 2, 1, 1
Date (Dato)	1, 3, 4, 2	Sensor 1 setup (Sensor 1-oppsett)	1, 3, 2, 1, 2
Descriptor (Deskriptor)	1, 3, 4, 3	Sensor serial number (Sensorens serienummer)	1, 3, 2, 1, 3
Device output configuration (Utstyrets utgangskonfigurasjon)	1, 3, 3	Sensor 1 trim-factory (Sensor 1-trim – fabrikk)	1, 2, 2, 1, 2
Diagnostics and service (Diagnostikk og service)	1, 2	Sensor type (Sensortype)	1, 3, 2, 1, 1
Filter 50/60 Hz	1, 3, 5, 1	Software revision (Programvare revisjon)	1, 4, 1
Hardware rev (Maskinvarerev.)	1, 4, 1	Status (Status)	1, 2, 1, 4
Intermittent detect (Intermitt. detekt.)	1, 3, 5, 4	Terminal temperature (Klemmetemperatur)	1, 3, 2, 2,
Loop test (Sløyfetest)	1, 2, 1, 1	Test device (Testutstyr)	1, 2, 1
LRV (Lower Range Value) (Nedre områdeverdi)	1, 1, 6	URV (Upper Range Value) (Øvre områdeverdi)	1, 1, 7
LSL (Lower Sensor Limit) (Nedre sensorgrense)	1, 1, 8	USL (Upper Sensor Limit) (Øvre sensorgrense)	1, 1, 9
Measurement filtering (Målingsfiltrering)	1, 3, 5	Variable mapping (Variabelkartlegging)	1, 3, 1
Message (Melding)	1, 3, 4, 4	Variable re-Map (Variabel ny kartlegging)	1, 3, 1, 3
Num req preams (Nødv. ant. pream.)	1, 3, 3, 3, 2	Write protect (Skrivebeskyttelse)	1, 2, 3
Open sensor holdoff (Åpen sensorsperre)	1, 3, 5, 3	2-wire offset (2 ledn. offset)	1, 3, 2, 1, 2, 1
Percent range (Prosentområde)	1, 1, 5		

Se hurtigtastene nedenfor for enheter som har det nye kontrollpanelet:

Funksjon	Hurtigtaster	Funksjon	Hurtigtaster
Active calibrator (Aktiv kalibrator)	3, 4, 1, 3	Poll Address (Avspørringsadresse)	2, 2, 4, 1
Alarm saturation (Alarmmetning)	2, 2, 2, 5	Process temperature (Prosesstemperatur)	1, 3
AO alarm type (AO-alarmtype)	2, 2, 2, 5	Process variables (Prosessvariabler)	3, 2, 1

Funksjon	Hurtigtaster	Funksjon	Hurtigtaster
Burst mode (Burst-modus)	2, 2, 4, 2	PV damping (PV-demping)	2, 2, 1, 6
Calibration (Kalibrering)	3, 4, 1, 1	PV unit (PV-enhet)	2, 2, 1, 4
Configuration (Konfigurasjon)	2, 2, 2, 4	Range values (Områdeverdier)	2, 2, 2, 4
D/A trim (D/A-trim)	3, 4	Scaled D/A trim (Normert D/A-trim)	3, 4, 3
Damping values (Dempingsverdier)	2, 2, 1, 6	Sensor connection (Sensorforbindelse)	2, 2, 1, 3
Date (Dato)	2, 2, 3, 1, 2	Sensor 1 set up (Sensor 1-oppsett)	2, 1, 1
Descriptor (Deskriptor)	2, 2, 3, 1, 4	Sensor serial number (Sensorens serienummer)	1, 7, 1, 4
Device Info (Utstyrsinformasjon)	1, 7	Sensor 1 trim (Sensor 1-trim)	3, 4, 1, 1
Device output configuration (Utstyrets utgangskonfigurasjon)	2, 2, 2, 4	Sensor 1 trim- factory (Sensor 1-trim – fabrikk)	3, 4, 1, 2
Filter 50/60 Hz	2, 2, 3, 7, 1	Sensor type (Sensortype)	2, 2, 1, 2
Hardware rev (Maskinvarerev.)	1, 7, 2, 3	Software revision (Programvarerevisjon)	1, 7, 2, 4
HART® output (HART®-utgang)	1, 7, 2, 1	Status (Status)	1, 1
Loop test (Sløyfetest)	3, 5, 1	Tag (Tagg)	2, 2, 3, 1, 1
LRV (Lower Range Value) (Nedre områdeverdi)	2, 2, 2, 4, 3	Terminal temperature (Klemmetemperatur)	3, 3, 2
LSL (Lower Sensor Limit) (Nedre sensorgrense)	2, 2, 1, 9	URV (Upper Range Value) (Øvre områdeverdi)	2, 2, 2, 4, 2
Message (Melding)	2, 2, 3, 1, 3	USL (Upper Sensor Limit) (Øvre sensorgrense)	2, 2, 1, 8
Open sensor holdoff (Åpen sensorsperre)	2, 2, 3, 4	Write protect (Skrivebeskyttelse)	2, 2, 3, 6
Percent range (Prosentområde)	2, 2, 2, 3	2-wire offset (2 ledn. offset)	2, 2, 1, 5

1.3 Installering av Rosemount 248 PC-programmeringssett

1. Installer all nødvendig programvare for Rosemount 248 PC-konfigurasjon:
 - a. Installer Rosemount 248C-programvaren.
 - Plasser Rosemount 248C-CD-en i CD-stasjonen.
 - Kjør **setup.exe** fra Windows™ NT, 2000 eller XP.
 - b. Installer MACTek® HART-modemdriverne fullstendig før du begynner med benkekonfigurasjon med Rosemount 248 PC Programming-systemet.

Merk

For USB-modem: Ved første gangs bruk må du konfigurere de aktuelle COM-portene i Rosemount 248 PC-programvaren ved å velge **Port Settings** (Portinnstillinger) i menyen *Communicate* (Kommuniser). USB-modemdriveren emulerer en COM-port og legger denne til i tilgjengelige portvalg i programvarens rullegardinliste. Ellers vil programvaren som standard gå til første tilgjengelige COM-port, noe som kan være feil.

2. Sett opp maskinvaren for konfigurasjonssystemet:
 - a. Kople til transmitteren og belastningsmotstanden (250–1100 ohm) i serie med strømforsyningen (Rosemount 248-enheten trenger ekstern strømforsyning på 12–42,4 V likestrøm for konfigurasjon).
 - b. Parallellkople HART-modemet med belastningsmotstanden, og kople det til PC-en.

I **Tabell 1** finner du reservesett og bestillingsnumre. Du finner mer informasjon i [referansehåndboken](#) for Rosemount 248.

Tabell 1. Programmeringssett – reservedelsnumre

Produktbeskrivelse	Delenummer
Programmeringsprogramvare (CD)	00248-1603-0002
Rosemount 248-programmeringssett – USB	00248-1603-0003
Rosemount 248-programmeringssett – Seriell	00248-1603-0004

2.0 Monter transmitteren

Monter transmitteren på et høyt punkt i kabelrøret for å unngå at det kommer fuktighet inn i transmitterhuset.

2.1 Typisk montering i Europa og Asia/Stillehavsområdet

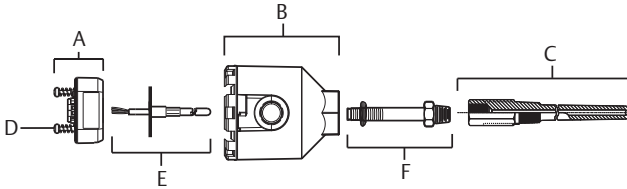
Hodemontert transmitter med DIN-platesensor

1. Fest termolommen til røret eller veggen på prosessbeholderen. Installer og stram til termolommen før systemet settes under trykk.
2. Kople transmitteren til sensoren. Skyv transmitterens monteringskrue gjennom sensorens monteringsplate, og sett låseringene (valgfritt) inn i sporet på hver monteringskrue.
3. Kople til ledningene mellom sensoren og transmitteren.
4. Før transmitter/sensor-enheten inn i tilkoplingshodet. Skru transmitterens monteringskrue inn i monteringshullene på tilkoplingshodet. Monter forlengelsen på tilkoplingshodet. Før enheten inn i termolommen.
5. La den skjermede kabelen gå gjennom kabelmuffen.
6. Fest en kabelmuffe på den skjermede kabelen.
7. Før de skjermede kabledningene inn i tilkoplingshodet gjennom kabelinngangen. Kople til og stram kabelmuffen.
8. Kople de skjermede strømkabledningene til transmitterklemmene. Unngå kontakt med sensorledningene og sensortilkoplingene.

9. Monter og stram til dekslet over tilkoplingshodet.

Merk

Kapseldekser må sitte godt fast for å tilfredsstille kravene til eksplosjonssikkerhet.



A. Rosemount 248-transmitter

B. Tilkoplingshode

C. Termolomme

D. Transmitterens monteringskruser

E. Integrert sensor med fri tilkopling

F. Forlengelse

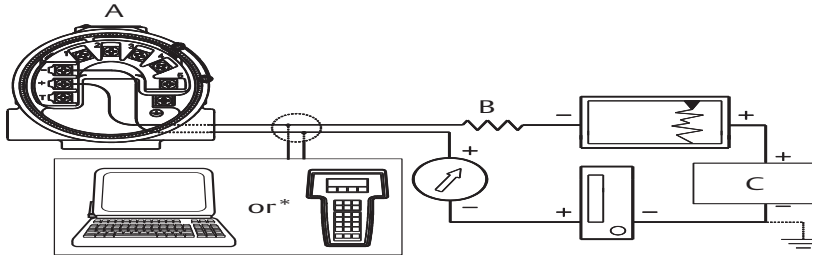
2.2 Typisk montering i Nord- og Sør-Amerika

Hodemontert transmitter med gjenget sensor

1. Fest termolommen til røret eller vegg på prosessbeholderen. Installer og stram til termolommen før systemet settes under trykk.
2. Fest forlengelsesnipler og adaptere til termolommen etter behov. Forsegl nippelen og adaptergjengene med silikonteip.
3. Skru sensoren inn i termolommen. Monter dreneringstetninger ved behov i krevende omgivelser eller for å etterfølge forskrifter.
4. Trekk sensorledningene gjennom universalhodet og transmitteren. Monter transmitteren i universalhodet ved å skru transmitterens monteringskruser inn i monteringshullene på universalhodet.
5. Monter transmitter/sensor-enheten i termolommen. Forsegl adaptergjengene med silikonteip.
6. Monter kabelrør for ledninger på stedet på kabelrørinngangen på universalhodet. Forsegl kabelrørgjengene med silikonteip.
7. Trekk ledningene på stedet gjennom kabelrøret og inn i universalhodet. Kople sensoren og strømlledningene til transmitteren. Unngå kontakt med andre klemmer.
8. Monter og stram til dekslet over universalhodet.

Merk

Kapseldeksler må sitte godt fast for å tilfredsstille kravene til eksplosjonssikkerhet.

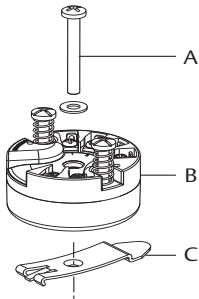


- A. Gjenget termolomme
B. Gjenget sensor
C. Standardforlengelse

- D. Universalhode
E. Kabelrøringgang

2.3 Montering på en DIN-skinne

Når du skal feste en 248H-transmitter på en DIN-skinne, må du kople det aktuelle skinnemonteringssettet (delenummer 00248-1601-0001) til transmitteren, som vist.



- A. Festeordninger
B. Transmitter
C. Skinneklemme

Skinnemontert transmitter med separat sensor

Den minst kompliserte enheten bruker:

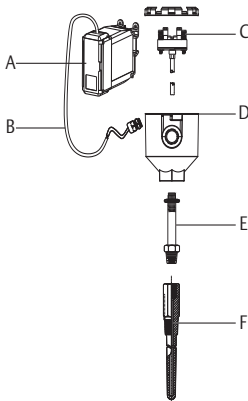
- en separatmontert transmitter
- en integrert sensor med rekkeklemme
- et integrert tilkoplehode
- en standard forlengelse
- en gjenget termolomme

På det metriske [produktdatabladet](#) for sensorer finner du fullstendig informasjon om sensoren og monteringstilbehør.

Fullfør monteringen ved å følge fremgangsmåten nedenfor.

1. Fest transmitteren på en egnet skinne eller et panel.

2. Fest termolommen til røret eller veggen på prosessbeholderen. Monter og stram til termolommen før du tilfører trykk.
3. Fest sensoren til tilkoplingshodet, og monter hele enheten i termometerlommen.
4. Fest tilstrekkelige lengder med sensorledning til sensorens rekkeklemme.
5. Sett på og stram til dekslet for tilkoplingshodet. Kapseldeksler må sitte godt fast for å tilfredsstille kravene til eksplosjonssikkerhet.
6. Før sensorledninger fra sensorenheten til transmitteren.
7. Kople sensoren og strømledningene til transmitteren. Unngå kontakt med ledninger og klemmer.



- A. Skinnemontert transmitter
 B. Sensorledninger med kabelmuffe
 C. Integriert sensor med rekkeklemme

- D. Tilkoplingshode
 E. Standardforlengelse
 F. Gjenget termolomme

Skinnemontert transmitter med gjenget sensor

Den minst kompliserte enheten bruker:

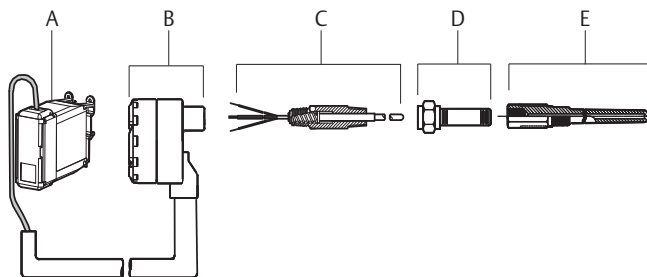
- en gjenget sensor med bevegelige hoder
- et tilkoplingshode for gjenget sensor
- en union- og nippelforlengelsesenhet
- en gjenget termolomme

I Rosemounts [produktdatablad](#) for sensorer finner du fullstendig informasjon om sensor og monteringsutstyr.

Fullfør monteringen ved å følge fremgangsmåten nedenfor.

1. Fest transmitteren på en egnet skinne eller et panel.
2. Fest termolommen til røret eller veggen på prosessbeholderen. Monter og stram til termolommen før du tilfører trykk.
3. Fest forlengelsesnipler og adaptere etter behov. Forsegl nippelen og adaptergjengene med silikonteip.
4. Skru sensoren inn i termolommen. Monter dreneringstetninger ved behov i krevende omgivelser eller for å etterfølge forskrifter.

5. Skru tilkoplingshodet inn på sensoren.
6. Fest sensorledningene på tilkoplingshodets klemmer.
7. Fest ekstra sensorledninger fra tilkoplingshodet til transmitteren.
8. Sett på og stram til dekslet på tilkoplingshodet. Kapseldeksler må sitte godt fast for å tilfredsstille kravene til eksplosjonssikkerhet.
9. Kople sensoren og strømledningene til transmitteren. Unngå kontakt med ledninger og klemmer.



A. Skinnmontert transmitter
 B. Tilkoplingshode for gjenget sensor
 C. Gjenget sensor

D. Standardforlengelse
 E. Gjenget termolomme

3.0 Kople til ledningene

- Du finner koplings skjemaer på etiketten på toppen av transmitteren.
- Det er nødvendig med en ekstern strømkilde for å kunne bruke transmitteren.
- Spenningen i transmitterklemmene må være 12–42,4 V likestrøm (spenningsklemmene er klassifisert for 42,4 V likestrøm).

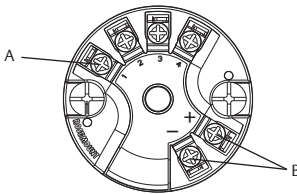
Merk

Pass på at klemmespenningen ikke faller til under 12,0 V likestrøm når du endrer konfigurasjonsparameterne, ellers kan transmitteren skades.

3.1 Kople transmitteren til strøm

1. Kople den positive strømledningen til “+”-klemmen. Kople den negative strømledningen til “-”-klemmen.
2. Stram til klemmeskruene.
3. Slå på strømmen (12–42 V likestrøm).

Figur 2. Strøm-, kommunikasjons- og sensorklemmer



- A. Sensorklemmer
- B. Strøm-/kommunikasjonsklemmer

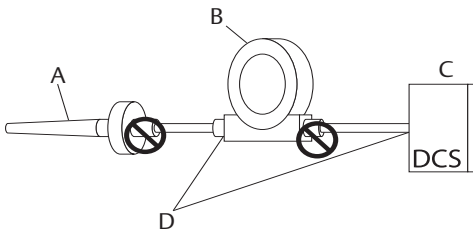
3.2 Jorde transmitteren

Innganger for ujordet termoelement, mV og RTD/ohm

Hver prosessinstallasjon har ulike krav til jording. Bruk jordingsalternativene som anbefales på stedet for den bestemte sensortypen, eller begynn med jordingsalternativ 1 (det vanligste).

Alternativ 1 (for jordet hus)

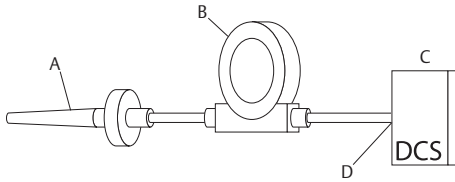
1. Kople sensorledningsskjermen til transmitterhuset.
2. Forsikre deg om at sensorskjermen er elektrisk isolert fra jordede innretninger i omgivelsene.
3. Signalledningsskjermen jordes i strømforsyningsenden.



- A. Sensorledninger
- B. Transmitter
- C. 4–20 mA-sløyfe
- D. Skjermens jordingspunkt

Alternativ 2 (for ujordet hus)

1. Kople signalledningsskjermen til sensorledningsskjermen.
2. Forsikre deg om at de to skjermene er festet sammen og elektrisk isolert fra transmitterhuset.
3. Skjermen jordes kun i strømforsyningsenden.
4. Forsikre deg om at sensorskjermen er elektrisk isolert fra jordede innretninger i omgivelsene.
5. Fest skjermene sammen, og sørg for at de er elektrisk isolert fra transmitteren.

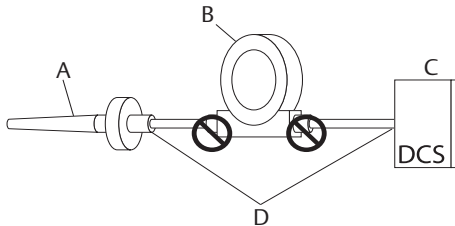


A. Sensorledninger
B. Transmitter

C. 4–20 mA-sløyfe
D. Skjermens jordingspunkt

Alternativ 3 (for jordet eller ujordet hus)

1. Sensorledningsskjermen jordes ved sensoren om mulig.
2. Forsikre deg om at sensorledningsskjermen og signalledningsskjermen er elektrisk isolert fra transmitterhuset.
3. Fest ikke signalledningsskjermen til sensorledningsskjermen.
4. Signalledningsskjermen jordes i strømforsyningsenden.

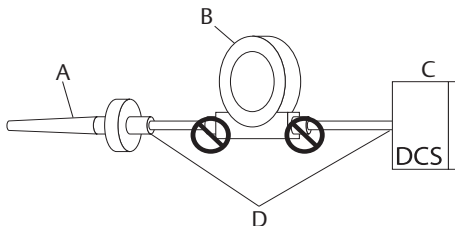


A. Sensorledninger
B. Transmitter

C. 4–20 mA-sløyfe
D. Skjermens jordingspunkt

Alternativ 4 (for jordede termoelementinnganger)

1. Sensorledningsskjermen jordes ved sensoren.
2. Forsikre deg om at sensorledningsskjermen og signalledningsskjermen er elektrisk isolert fra transmitterhuset.
3. Fest ikke signalledningsskjermen til sensorledningsskjermen.
4. Signalledningsskjermen jordes i strømforsyningsenden.



A. Sensorledninger
B. Transmitter

C. 4–20 mA-sløyfe
D. Skjermens jordingspunkt

4.0 Utføre en sløyfetest

Sløyfetest-kommandoen verifiserer transmitterutgang, sløyfeintegritet og drift av eventuelle skrivere eller lignende utstyr i sløyfen.

Merk

Dette er ikke tilgjengelig med Rosemount 248C-konfigurasjonsgrensesnittet.

4.1 Starte en sløyfetest

1. Kople et eksternt amperemeter i serie med transmittersløyfen (slik at strømmen til transmitteren går gjennom amperemeteret på et punkt i sløyfen).
2. Fra *Home* (startskjermen) velger du: **1) Device Setup > 2) Diag/Serv > 1) Test Device > 1) Loop Test** (1 Enhetsoppsett > 2 Diag/Serv > 1 Testutstyr > 1 Sløyfetest).
3. Velg et diskret milliamperenivå for transmitterutgangen. Ved *Choose Analog Output* (Velg analog utgang) velger du: **1) 4 mA > 2) 20 mA**, eller velg **3) Other** (Annet) for å legge inn en verdi mellom 4 og 20 milliampere manuelt.
4. Velg **Enter** (Utfør) for å vise fast utgang.
5. Velg **OK**.
6. I testsløyfen kontrollerer du at den faste mA-inngangsverdien og transmitterens mA-utgangsverdi er like.

Merk

Hvis verdiene ikke er like, skyldes det enten at transmitterens utgang må justeres eller at amperemeteret ikke virker som det skal.

Når testen er fullført, går displayet tilbake til sløyfetestskjermbildet slik at du kan velge en annen utgangsverdi.

4.2 Avslutte sløyfetesten

1. Velg **5) End** (Avslutt).
2. Velg **Enter** (Utfør).

5.0 Produktsertifiseringer

Rev 1.20

5.1 Informasjon om europeiske direktiver

Du finner en kopi av EU-samsvarserklæringen på slutten av hurtigstartveiledningen. Den siste revisjonen av EU-samsvarserklæringen finner du på Emerson.com/Rosemount.

5.2 Sertifiseringer for vanlige områder

Transmitteren har vært gjennom standard undersøkelser og tester for å bekrefte at den er i samsvar med grunnleggende krav når det gjelder elektronikk, mekanikk og brannikkerhet i henhold til et nasjonalt anerkjent testlaboratorium (NRTL) godkjent av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

5.3 Nord-Amerika

NEC (US National Electrical Code®) og CEC (Canadian Electrical Code) tillater bruk av divisjonsmerket utstyr i soner og sonemerket utstyr i divisjoner. Merkingen må være egnet for område-, gass- og temperaturklassifisering. Denne informasjonen er klart definert i de respektive kodene.

5.4 USA

E5 USA-godkjenning for eksplosjonssikkerhet

Sertifikat: 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

Merking: 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 installasjon i henhold til Rosemount-tegning 00248-1065; type 4X

I5 FM-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: 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

Merking: 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 installasjon i henhold til Rosemount-tegning 00248-1055; type 4X; IP66/68

5.5 Canada

I6 Canada-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: 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

Merking: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D ved installasjon i henhold til Rosemount-tegning 00248-1056; CL I DIV 2 GP A, B, C, D; type 4X, IP66/68

- K6** CSA-godkjenning for egensikkerhet, eksplosjonssikkerhet og klasse I, divisjon 2
 Sertifikat: 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
 Merking: XP CL I/II/III, DIV 1, GP, B, C, D, E, F, G ved installasjon i henhold til Rosemount-tegning 00248-1066; IS CL I DIV 1 GP A, B, C, D ved installasjon i henhold til Rosemount-tegning 00248-1056; CL I DIV 2 GP A, B, C, D; type 4X, IP66/68, kabelrørforsegling kreves ikke.

5.6 Europa

- E1** ATEX-godkjenning for flammesikkerhet
 Sertifikat: FM12ATEX0065X
 Standarder: EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1: 2014, EN 60529:1991 +A1:2000+A2:2013
 Merking: Ex II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)
 Prosesstemperaturer finner du i [Tabell 2](#) til slutt i delen om produktsertifiseringer.

Spesifikke betingelser for bruk (X):

1. Se sertifikatet for omgivelsestemperturområdet.
2. Det ikke-metalliske merket kan holde på en elektrostatisk ladning og utgjøre en antenningskilde i gruppe III-miljøer.
3. Beskytt LCD-displaydekslet mot støtenergi som er større enn 4 joule.
4. Flammesikre skjøter er ikke tiltenkt for reparasjoner.
5. Det kreves en egnet, sertifisert Ex d- eller Ex tb-kapsling for tilkøpling til temperatursonder med kapselalternativ "N".
6. Sluttbruker må være nøye med å sikre at utstyrets eksterne overflatetemperatur og halsen på temperatursensoren av DIN-typen ikke overskrider 130 °C.
7. Lakkalternativer som ikke er standard, kan føre til fare for elektrostatisk utladning. Unngå monteringer som forårsaker at statisk elektrisitet dannes på lakkerte overflater, og rengjør lakkerte overflater kun med en fuktig klut. Hvis lakk bestilles med en spesiell alternativkode, skal du kontakte produsenten for å få mer informasjon.

- I1** ATEX-godkjenning for egensikkerhet
 Sertifikat: Baseefa03ATEX0030X
 Standarder: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012
 Merking: Ex II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)
 Enhetsparametere finner du i [Tabell 3](#) til slutt i delen om produktsertifiseringer.

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Apparatet må installeres i en kapsel med en beskyttelsesgrad på minst IP20. Kapsler som ikke er av metall, skal ha en overflatemotstand på mindre enn 1 GΩ; kapsler av lettmetall eller zirkonium skal beskyttes mot støt og friksjon ved installering.
- N1** ATEX Type n – med kapsel
 Sertifikat: BAS00ATEX3145
 Standarder: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-15:2010
 Merking: Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

NC ATEX Type n – uten kapsel

Sertifikat: Baseefa13ATEX0045X

Standarder: EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

Merking: Ex II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$), T6 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Temperaturtransmittermodell 248 må installeres i en egnet, sertifisert kapsel på en slik måte at den får en beskyttelsesgrad på minst IP54, i samsvar med IEC 60529 og EN 60079-15.

ND ATEX-godkjenning for støv

Sertifikat: FM12ATEX0065X

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

Merking: Ex II 2 D Ex tb IIC T130 °C Db, ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$); IP66Prosesstemperaturer finner du i [Tabell 2](#) til slutt i delen om produktsertifiseringer.**Spesifikke betingelser for bruk (X):**

1. Se sertifikatet for omgivelsestemperaturområdet.
2. Det ikke-metalliske merket kan holde på elektrostatisk ladning og utgjøre en antenningskilde i gruppe III-miljøer.
3. Beskytt LCD-displaydekslet mot støtenergi som er større enn 4 joule.
4. Flammesikre skjøter er ikke tiltenkt for reparasjoner.
5. Det kreves en egnet, sertifisert Ex d- eller Ex tb-kapsling for tilkoping til temperatursonder med kapselalternativ "N".
6. Sluttbruker må være nøye med å sikre at utstyrets eksterne overflatetemperatur og halsen på temperatursensoren av DIN-typen ikke overskrider 130 °C.
7. Lakkalternativer som ikke er standard, kan føre til fare for elektrostatisk utladning. Unngå monteringer som forårsaker at statisk elektrisitet dannes på lakkerte overflater, og rengjør lakkerte overflater kun med en fuktig klut. Hvis lakk bestilles med en spesiell alternativkode, skal du kontakte produsenten for å få mer informasjon.

5.7 Internasjonalt

E7 ECEx-godkjenning for flammesikkerhet

Sertifikat: IECEX FMG 12.0022X

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

Merking: Ex db IIC T6...T1 Gb, T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$), T5...T1 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$); Ex tb III C T130C Db $T_a = -40\text{ °C}$ til $+70\text{ °C}$; IP66Prosesstemperaturer finner du i [Tabell 2](#) til slutt i delen om produktsertifiseringer.**Spesifikke betingelser for bruk (X):**

1. Se sertifikatet for omgivelsestemperaturområdet.
2. Det ikke-metalliske merket kan holde på elektrostatisk ladning og utgjøre en antenningskilde i gruppe III-miljøer.
3. Beskytt LCD-displaydekslet mot støtenergi som er større enn 4 joule.
4. Flammesikre skjøter er ikke tiltenkt for reparasjoner.
5. Det kreves en egnet, sertifisert Ex d- eller Ex tb-kapsling for tilkoping til temperatursonder med kapselalternativ "N".
6. Sluttbruker må være nøye med å sikre at utstyrets eksterne overflatetemperatur og halsen på temperatursensoren av DIN-typen ikke overskrider 130 °C.
7. Lakkalternativer som ikke er standard, kan føre til fare for elektrostatisk utladning. Unngå monteringer som forårsaker at statisk elektrisitet dannes på lakkerte overflater, og rengjør lakkerte overflater kun med en fuktig klut. Hvis lakkering bestilles med en spesiell alternativkode, skal du kontakte produsenten for å få mer informasjon.

- I7** ECEX-godkjenning for egensikkerhet
 Sertifikat: IECEx BAS 07.0086X
 Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
 Merking: Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)
 Enhetsparametere finner du i **Tabell 3** til slutt i delen om produktsertifiseringer.

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Apparatet må installeres i en kapsel med en beskyttelsesgrad på minst IP20. Kapsler som ikke er av metall, skal ha en overflatemotstand på mindre enn 1 GΩ; kapsler av lettmetall eller zirkonium skal beskyttes mot støt og friksjon ved installering.

- N7** IECEx Type n – med kapsel
 Sertifikat: IECEx BAS 07.0055
 Standarder: IEC60079-0:2011, IEC60079-15:2010
 Merking: Ex nA IIC T5 Gc; T5(-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

- NG** IECEx Type n – uten kapsel
 Sertifikat: IECEx BAS 13.0029X
 Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010
 Merking: Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. 248-temperaturtransmitteren må installeres i en egnet, sertifisert kapsel på en slik måte at den får en beskyttelsesgrad på minst IP54, i samsvar med IEC 60529 og IEC 60079-15.

5.8 Kina

- E3** NEPSI-godkjenning for flammesikkerhet
 Sertifikat: GYJ16.1335X
 Standarder: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010
 Merking: Ex d IIC T6~T1 Gb; T6...T1(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C) T5...T1 (-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

Spesielle betingelser for sikker bruk (X):

1. Omgivelsestemperaturområdet er: T6...T1(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C) T5...T1 (-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C).
2. Jordforbindelsen i kapselen må være pålitelig.
3. Det flammesikre huset må ikke skades under installasjon.
4. Ved installasjon i eksplosjonsfarlig område må det brukes kabelmuffer, kabelinnganger og blindplugger som er sertifisert til Ex d IIC Gb av offentlige kontrollorganer.
5. Ved montering, bruk og vedlikehold i omgivelser med eksplosjonsfarlig gass må du ta hensyn til advarselen "Do not open when energized" (Må ikke åpnes når det tilføres strøm).
6. Sluttbrukeren har ikke lov til å skifte noen av de innvendige komponentene, men kan løse problemet i samarbeid med produsenten for å unngå skade på produktet.
7. Ved installasjon, bruk og vedlikehold av dette produktet skal følgende standarder overholdes:
 GB3836.13-2013 "Elektrisk apparat for omgivelser med eksplosjonsfarlig gass, del 13: Reparasjon og overhaling av apparat som brukes i omgivelser med eksplosjonsfarlig gass".
 GB3836.15-2000 "Elektrisk apparat for omgivelser med eksplosjonsfarlig gass, del 15: Elektriske installasjoner i eksplosjonsfarlige områder (med unntak av gruver)".
 GB3836.16-2006 "Elektrisk apparat for omgivelser med eksplosjonsfarlig gass, del 16: Kontroll og vedlikehold av elektrisk installasjon (med unntak av gruver)".
 GB50257-2015 "Kode for konstruksjon og godkjenning av elektrisk utstyr for eksplosjonsfarlige områder og installasjonsteknikker for brannfarlig elektrisk utstyr".

I3 NEPSI-godkjenning for egensikkerhet

Sertifikat: GYJ16.1334X

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

Merking: Ex ia IIC T5/T6 Ga; T5($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$), T6($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)Enhetsparametere finner du i **Tabell 3** til slutt i delen om produktsertifiseringer.**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Symbolet "X" brukes for å angi spesifikke betingelser for bruk:
 - a. Kapselen kan inneholde lettmetall, og det må derfor tas forholdsregler for å unngå antenningsfare som følge av støt eller friksjon.
 - b. Apparatet må installeres i en kapsel som gir det en beskyttelsesgrad på minst IP20. Kapsler som ikke er av metall, må ha en overflatemotstand på mindre enn $1\text{ G}\Omega$.
2. Forholdet mellom T-koden og omgivelsestemperaturområdet er:

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

3. Parametere for egensikkerhet:
HART-sløyfeklemmer (+ og -)

Maks. inngangsspennning U_i (V)	Maks. inngangsstrøm I_i (mA)	Maks. inngangseffekt: P_i (W)	Maksimale interne parametere	
			C_i (nF)	L_i (mH)
30	130	1,0	3,6	0

Den ovennevnte forsyningen må utledes fra en lineær forsyning.

Sensorklemmer (1 til 4)

Maks. utgangsspennning U_o (V)	Maks. utgangsstrøm I_o (mA)	Maks. utgangseffekt: P_o (mW)	Maksimale interne parametere	
			C_i (nF)	L_i (mH)
45	26	290	2,1	0

Sensorklemmer (1 til 4)

Gruppe	Maksimale eksterne parametere	
	C_o (nF)	L_o (mH)
IIC	23,8	23,8
IIB	237,9	87,4
IIA	727,9	184,5

4. Produktet skal brukes med Ex-sertifiserte, tilknyttede apparater for å etablere et system med eksplosjonsbeskyttelse som kan benyttes i atmosfærer med eksplosiv gass. Ledninger og klemmer må være i samsvar med brukerhåndboken for produktet og tilhørende apparat.
5. Det må benyttes skjermede kabler mellom dette produktet og tilknyttede apparater (kablene må ha isolert skjerming). Skjermingen må være forsvarlig jordet i et ikke-eksplosjonsfarlig område.

6. Sluttbrukeren har ikke lov til å skifte noen av de innvendige komponentene, men kan løse problemet i samarbeid med produsenten for å unngå skade på produktet.
7. Ved installasjon, bruk og vedlikehold av dette produktet skal følgende standarder overholdes:
 - GB3836.13-1997 "Elektrisk apparat for omgivelser med eksplosjonsfarlig gass, del 13: Reparasjon og overhaling av apparat som brukes i omgivelser med eksplosjonsfarlig gass".
 - GB3836.15-2000 "Elektrisk apparat for omgivelser med eksplosjonsfarlig gass, del 15: Elektriske installasjoner i eksplosjonsfarlige områder (med unntak av gruver)".
 - GB3836.16-2006 "Elektrisk apparat for omgivelser med eksplosjonsfarlig gass, del 16: Kontroll og vedlikehold av elektrisk installasjon (med unntak av gruver)".
 - GB50257-1996 "Kode for konstruksjon og godkjenning av elektrisk utstyr for eksplosjonsfarlige områder og monterings teknikker for brannfarlig elektrisk utstyr".

N3 NEPSI Type n

Sertifikat: GYJ15.1089

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

Merking: Ex nA nL II C T5 Gc ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

5.9 EAC

EM EAC-godkjenning for flammesikkerhet (Technical Regulation Customs Union)

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

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

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

IM EAC-godkjenning for egensikkerhet (Technical Regulation Customs Union)

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

Merking: 0Ex ia IIC T5, T6 Ga X, T6($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$), T5($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$); IP66/IP67**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

5.10 Korea

EP Koreansk godkjenning for eksplosjonssikkerhet/flammesikkerhet

Sertifikat: 13-KB4BO-0208X

Merking: Ex d IIC T6; T6($-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +65\text{ °C}$)**Spesielle betingelser for sikker bruk (X):**

1. Se sertifikatet for spesielle betingelser.

5.11 Kombinasjoner

K5 Kombinasjon av E5 og I5

KM Kombinasjon av EM og IM

Tabell 2. Prosesstemperaturer

Temperaturklasse	Omgivelsestemperatur	Prosesstemperatur uten LCD-displaydeksel (°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

Tabell 3. Enhetsparametere

Parametre	HART-sløyfe-klemme + og -	Sensorklemme 1 til 4
Spenning Ui	30 V	45 V
Strøm Ii	130 mA	26 mA
Effekt Pi	1 W	290 mW
Kapasitans Ci	3,6 nF	2,1 nF
Induktans Li	0 mH	0 µH

5.12 Ytterligere sertifiseringer (kun Rosemount 248-hodemontering)

SBS ABS-typegodkjenning (American Bureau of Shipping)

Sertifikat: 11-HS771994B-1-PDA

Tiltenkt bruk: Måling av temperatur for skips- og offshoreapplikasjoner.

SBV BV-typegodkjenning (Bureau Veritas)

Sertifikat: 26325

Krav: Regler fra Bureau Veritas for klassifisering av stålskip

Anvendelse: Klassenotasjoner: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT og AUT-IMS; temperaturtransmitter kan ikke installeres på dieselmotorer.

SDN DNV-typegodkjenning (Det Norske Veritas)

Sertifikat: A-14187

Tiltenkt bruk: Det Norske Veritas' regler for klassifisering av skip, høyhastighetsfartøy og lette fartøy samt Det Norske Veritas' offshorestandarder.

Anvendelse:




Stedsklassifisering	
Temperatur	D
Fuktighet	B
Vibrasjon	A
EMC	A
Kapsel	B/IP66 AI, C/IP66: SST

SLL LR-typegodkjenning (Lloyds Register)

Sertifikat: 11/60002

Anvendelse: Miljøkategoriene ENV1, ENV2, ENV3 og ENV5

Figur 3. Samsvarserklæring for Rosemount 248

 EMERSON EU Declaration of Conformity			
No: RMD 1049 Rev. N			
We,			
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA			
declare under our sole responsibility that the product,			
Rosemount™ 248 Temperature Transmitter			
manufactured by,			
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA			
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.			
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.			
		Vice President of Global Quality	
(signature)		(function)	
Chris LaPoint		1-April-2019	
(name)		(date of issue)	
Page 1 of 3			



EMERSON EU Declaration of Conformity



No: RMD 1049 Rev. N

EMC Directive (2014/30/EU)

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

ATEX Directive (2014/34/EU)

Baseefa03ATEX0030X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Harmonized Standards

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

BAS00ATEX3145 – Type n Certificate

Equipment Group II, Category 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonized Standards

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

Baseefa13ATEX0045X – Type n Certificate; no enclosure option

Equipment Group II, Category 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Harmonized Standards

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

FMI2ATEX0065X – Flameproof Certificate

Equipment Group II, Category 2 G

Ex db IIC T6...T1 Gb

Harmonized Standards

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



FMI2ATEX0065X – Dust Certificate

Equipment Group II, Category 2 D

Ex tb IIIC T130°C Db

Harmonized Standards

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

 EMERSON	EU Declaration of Conformity	
No: RMD 1049 Rev. N		
ATEX Notified Bodies		
FM Approvals Europe Limited [Notified Body Number: 2809] One Georges Quay Plaza Dublin, Ireland, D02 E440		
SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland		
ATEX Notified Body for Quality Assurance		
SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland		
Page 3 of 3		



EU-samsvarserklæring

Nr.: RMD 1049 Rev. N



Vi,

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

erklærer under eieansvar at produktet,

Rosemount™ 248-temperaturtransmitter

produsert av

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

som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med bestemmelsene i EU-direktivene, herunder de siste tilleggene, som fremlagt i vedlagte oversikt.

Samsvarserklæringen er basert på anvendelse av de harmoniserte standardene samt, når det er aktuelt eller påkrevd, sertifisering fra et godkjent teknisk kontrollorgan i EU, som fremlagt i vedlagte oversikt.

(underskrift)

Visedirektør for global kvalitet

(funksjon)

Chris LaPoint

(navn)

1. april 2019

(utstedelsesdato)



EU-samsvarserklæring

Nr.: RMD 1049 Rev. N



EMC-direktiv (2014/30/EU)

Harmoniserte standarder: EN61326-1:2013, EN61326-2-3:2013

ATEX-direktiv (2014/34/EU)

Baseefa03ATEX0030X – Sertifikat for egensikkerhet

Utstysrgruppe II, kategori 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Harmoniserte standarder:

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

BAS00ATEX3145 – Type n-sertifikat

Utstysrgruppe II, kategori 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmoniserte standarder:

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

Baseefa13ATEX0045X – Type n-sertifikat; ingen kapselalternativer

Utstysrgruppe II, kategori 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Harmoniserte standarder:

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

FMI2ATEX0065X – Sertifikat for flammesikkerhet

Utstysrgruppe II, kategori 2 G

Ex db IIC T6...T1 Gb

Harmoniserte standarder:

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

FMI2ATEX0065X – Støvsertifikat

Utstysrgruppe II, kategori 2 D

Ex tb IIIC T130°C Db

Harmoniserte standarder:

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



EU-samsvarserklæring

Nr.: RMD 1049 Rev. N



ATEX-sertifiserte tekniske kontrollorganer

FM Approvals Europe Limited [Teknisk kontrollorgannr.: 2809]
One Georges Quay Plaza
Dublin, Irland. D02 E440

SGS FIMCO OY [Teknisk kontrollorgannr.: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

ATEX-sertifisert teknisk kontrollorgan for kvalitetssikring

SGS FIMCO OY [Teknisk kontrollorgannr.: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 248
List of Rosemount 248 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

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

本表格系依据 SJ/T11364 的规定而制作。

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

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

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

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

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

Globalt hovedkontor

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-RCC@Emerson.com

Regionkontor, Nord-Amerika

Emerson Automation Solutions

8200 Market Blvd.
Chanhausen, MN 55317, USA

+1 800 999 9307 eller +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Regionkontor, Latin-Amerika

Emerson Automation Solutions

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA

+1 954 846 5030

+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionkontor, Europa

Emerson Automation Solutions Europe GmbH

Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Sveits

+41 (0) 41 768 6111

+41 (0) 41 768 6300

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionkontor, Asia og Stillehavsområdet

Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd

1 Pandan Crescent
Singapore 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.Emerson.com

Regionkontor, Midt-Østen og Afrika

Emerson Automation Solutions

Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai, De forente arabiske emirater

+971 4 8118100

+971 4 8865465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Globalt hovedkontor

Emerson Automation Solutions AS

Postboks 204
3901 Porsgrunn
Norge

+47 35 57 56 00

+47 35 55 78 68

Info.no@emerson.com

www.Emerson.no



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

Du finner standard vilkår og betingelser for salg på siden [Vilkår og betingelser for salg](#).

Emerson-logoen er et varemerke og servicemerke for Emerson Electric Co.

Rosemount og Rosemount-logoen er varemerker for Emerson. HART er et registrert varemerke for FieldComm Group.

NEMA er et registrert varemerke og servicemerke for National Electrical Manufacturers Association.

Windows er et varemerke for Microsoft Corporation i USA og andre land.

MACTek er et registrert varemerke for MACTek Group.

Alle andre merker tilhører sine respektive eiere.

© 2019 Emerson. Med enerett.