

Rosemount™ 2140 nivådetektor med vibrerande gaffel

Produktintyg



VARNING!

Underlåtenhet att följa riktlinjer för säker installation kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.

- Det här dokumentet innehåller information som behövs för att installera, ansluta, idriftsätta, använda och underhålla utrustningen på ett säkert sätt och den krävs för att uppfylla certifieringskraven.
- Använd nivådetektorn endast i enlighet med anvisningarna i dokumentet och referenshandboken till produkten. Se [referenshandboken](#) till Rosemount 2140 för ytterligare anvisningar.
- Nivådetektorn får endast installeras, anslutas, tas i drift, användas och underhållas av behörig personal som följer alla tillämpliga lokala och nationella bestämmelser, föreskrifter och normer.
- Nivådetektorn med en tung fläns och utökad gaffellängd kan väga mer än 18 kg. Man måste göra en riskbedömning innan man bär, lyfter och installerar nivådetektorn.

Explosioner kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador

- Se alla avsnitt i handboken för begränsningar som associeras med en installation.

Elstötar kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador

- Kontrollera att matningen till nivådetektorn är frånslagen innan du avlägsnar anslutningskåpan och gör inkopplingar.
- Om nivådetektorn installeras i högspänningsmiljö och feltillstånd eller installationsfel inträffar kan ledningar och anslutningar vara högspänningsförande.
- Iaktta största försiktighet vid kontakt med ledningar och anslutningar.
- Se till att matningen till nivådetektorn är frånslagen vid anslutningsarbete.

Utvändiga ytor kan vara heta.

- Iaktta försiktighet för att undvika brännskador.

FÖRSIKTIGHET!



Se handboken

Det här dokumentet innehåller information som behövs för att installera, ansluta, idriftsätta, använda och underhålla utrustningen på ett säkert sätt och den krävs för att uppfylla certifieringskraven.



Heta ytor

Flänsen och processtämningen kan vara heta vid höga processtemperaturer. Låt dem svalna före service.

Information om EU-direktiv	3
Intyg för vanliga miljöer	3
Kanadensiskt registreringsnummer	3
Intyg för användning i farliga miljöer	4
Godkännandekombinationer	13
Anvisningar för installation i farliga miljöer	13
Temperaturdiagram	15
Installationsritning för egensäkerhet	20
EG-försäkran om överensstämmelse	25

Produktintyg

1.0 Information om EU-direktiv

EG-försäkran om överensstämmelse för alla tillämpliga europeiska direktiv för den här produkten finns på [sidan 25](#) och Emerson.com/Rosemount.

2.0 Intyg för vanliga miljöer

G5 Vanlig miljö, USA

Intygs-nr: 16 CSA 70098390

Standard:

UL 61010-1: 2012

Nivådetektorn har besiktigats och testats och befunnits uppfylla grundläggande elektriska, mekaniska och brandskyddskrav enligt CSA, ett nationellt erkänt testlaboratorium (Nationally Recognized Testing Laboratory, NRTL) auktoriserat av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA, USA:s arbetsmiljöverk). Typ 4X.

G6 Vanlig miljö, Kanada

Intygs-nr: 16 CSA 70098390

Standarder:

CAN/CSA C22.2 nr 61010-1-12

ANSI/ISA-12.27.01:2011

Nivådetektorn har besiktigats och testats och befunnits uppfylla grundläggande elektriska och mekaniska krav samt brandskyddskrav enligt CSA, ett nationellt erkänt testlaboratorium auktoriserat av Standards Council of Canada (SCC). Typ 4X. Enkel försegling.

Särskilda villkor för användning (G5 och G6)

1. Ska matas från en strömkälla av klass 2 eller begränsad energikälla i enlighet med CAN/CSA C22.2 nr 61010-1-12.

3.0 Kanadensiskt registreringsnummer

Intygs-nr: CRN 0F04227.2

Standarder:

ASME B31.3:2014

ASME B16.5:2013

Kraven i CRN uppfylls när en Rosemount 2140 nivådetektor är konfigurerad med processberörda delar i rostfritt 316-/316L-stål (1.4401/1.4404) och antingen NPT-gängade eller 2- till 8-tums ASME B16.5-flänsade processkopplingar.

4.0 Intyg för användning i farliga miljöer

4.1 USA och Kanada

Explosions säkra godkännanden

E5 Explosionssäker och division 2 (XP), USA

Intygs-nr: CSA 16CA70098390X

Standarder:

FM-klass 3600 - 2011

FM-klass 3615 - 2015

UL 61010-1: 2012

Märkdata:

Klass I grupp B, C och D, T6...T2

Klass I division 2 grupp A, B, C och D, typ 4X

Klass I, zon 1, AEx db IIC T6...T2 Gb

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkända temperaturer för flamsäkerhet och explosionssäkerhet" på sidan 17.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

E6 Explosionssäker och division 2 (XP), Kanada

Intygs-nr: CSA 16CA70098390X

Standarder:

ANSI/ISA 12.27.01:2011

CSA-std. C22.2 nr 30 -M1986

CSA-std. C22.2 nr 60079-0-15

CSA-std. C22.2 nr 60079-1-16

CSA-std. C22.2 nr 61010-1-12

CSA-std. C22.2 nr 94-M91

CSA-std. C22.2 nr 213-2016

Märkdata:

Klass I grupp B, C och D, T6...T2

Klass I division 2 grupp A, B, C och D, typ 4X

Ex db IIC T6...T2 Gb, enkel försegling

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkända temperaturer för flamsäkerhet och explosionssäkerhet" på sidan 17.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

Särskilda förhållanden för användning (X) (E5 och E6)

1. Användaren ansvarar för att sondenheten är installerad på ett sådant sätt att skada orsakad av slag eller stötar eller antändningskällor på grund av friktion förhindras.
2. Höljet kan vara i en färg som inte är standard och som kan utgöra en potentiell risk för elektrostatisk antändning. Försiktighet ska iakttas för att skydda det mot yttre förhållanden som bidrar till uppbyggnad av elektrostatisk laddning på sådana ytor. Höljet får inte gnidas eller rengöras med en torr duk.
3. Flamsäkra förband är inte avsedda att repareras.
4. Ska matas från en strömkälla av klass 2 eller begränsad energikälla i enlighet med CAN/CSA C22.2 nr 61010-1-12.

Godkännanden för egensäkerhet och gnistfrihet

15 Egensäkerhet (IS) och gnistfrihet (NI), USA

Intygs-nr: CSA 16CA70098390X

Standarder:

FM-klass 3600:2011

FM-klass 3610:2015

FM-klass 3611:2004

Märkdata:

Klass I grupp A, B, C och D, T5...T2

Klass I, division 2, grupp A, B, C och D, typ 4X

Klass I, zon 0, AEx ia IIC T5...T2 Ga

vid anslutning enligt ritning 71097/1387 (Figur 7 på sidan 20).

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkännandetemperaturer för egensäkerhet" på sidan 15.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

16 Egensäkerhet och gnistfrihet, Kanada

Intygs-nr: CSA 16CA70098390X

Standarder:

ANSI/ISA 12.27.01:2011

CSA-std. C22.2 nr 157 -92

CSA-std. C22.2 nr 60079-0-15

CSA-std. C22.2 nr 60079-11-14

Märkdata:

Klass I grupp A, B, C och D, T5...T2

Klass I, division 2, grupp A, B, C och D, typ 4X

Ex ia IIC T5...T2 Ga, enkel försegling

vid anslutning enligt installationsritning 71097/1387 (Figur 7 på sidan 20).

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkännandetemperaturer för egensäkerhet" på sidan 15.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

Särskilda förhållanden för användning (X) (15 och 16)

1. Utrustningen klarar inte 500 V-isoleringstestet när den utrustats med transientundertryckningsplinten. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Höljet kan vara tillverkat av aluminiumlegering och ha en skyddsfinish i polyuretanlack. Skydda det mot slag, stötar och friktion om det placeras i zon 0-miljöer.
3. Höljet kan vara i en färg som inte är standard och som kan utgöra en potentiell risk för elektrostatisk antändning. Försiktighet ska iaktas för att skydda det mot yttre förhållanden som bidrar till uppbyggnad av elektrostatisk laddning på sådana ytor. Höljet får inte gnidas eller rengöras med en torr duk.

4.2 Europeiska godkännanden

ATEX intyg om flamsäkerhet

E1 ATEX flamsäker

Intygs-nr: Dekra 16ATEX0082X

Standarder:

SS-EN 60079-0:2012+A11:2013

SS-EN 60079-1:2014

SS-EN 60079-26:2015

Märkdata:

⊕ II 1/2 G, Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkända temperaturer för flamsäkerhet och explosionssäkerhet" på sidan 17.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

ND ATEX damm

Intygs-nr: Baseefa 16ATEX0137X

Standarder:

SS-EN 60079-0:2012+A11:2013

SS-EN 60079-31:2014

Märkdata:

⊕ II 1 D, Ex ta IIIC (T92 °C...T272 °C) (T₅₀₀100 °C...T₅₀₀280 °C) Da

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkända temperaturer för damm" på sidan 18.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

E8 Kombinerar E1 och ND

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkända temperaturer för flamsäkerhet och explosionssäkerhet" på sidan 17.

Se "Godkända temperaturer för damm" på sidan 18.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

ATEX godkännande för egensäkerhet

I1 ATEX egensäker och damm (zon 0, 20)

Intygs-nr:

Baseefa 16ATEX0136X och Baseefa 16ATEX0137X

Standarder:

SS-EN 60079-0:2012+A11:2013

SS-EN 60079-11:2012

SS-EN 60079-26:2015

SS-EN 60079-31:2014

Märkdata:

⊕ II 1 G, Ex ia IIC T5...T2 Ga

⊕ II 1 D, Ex ta IIIC (T92 °C...T272 °C) (T₅₀₀100 °C...T₅₀₀280 °C) Da

Ingångsparametrar:

U_i = 30 V, I_i = 100 mA, P_i = 0,9 W, C_i = 0,012 µF och L_i = 0 mH

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkännandetemperaturer för egensäkerhet" på sidan 15.

Se "Godkända temperaturer för damm" på sidan 18.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

(I1 inkluderar ND-godkännande)

18 ATEX-egensäkerhet (zon 1)

Intygs-nr: Baseefa 16ATEX0136X

Standarder:

SS-EN 60079-0:2012+A11:2013

SS-EN 60079-11:2012

SS-EN 60079-26:2015

Märkdata:

⊕ II 1/2 G, Ex ib IIC T5...T2 Ga/Gb

Ingångsparametrar:

$U_i = 30$ V, $I_i = 100$ mA, $P_i = 0,9$ W, $C_i = 0,012$ μ F och $L_i = 0$ mH

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkännandetemperaturer för egensäkerhet" på sidan 15.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

Särskilda förhållanden för användning (X) (E1 och E8)

1. Användaren ansvarar för att sondenheten är installerad på ett sådant sätt att skada orsakad av slag eller stötar eller antändningskällor på grund av friktion förhindras.
2. Målningsalternativ som inte är standard kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installationer som kan bygga upp statisk elektricitet på målade ytor och rengör målade ytor endast med en fuktad duk. Om målning beställs via en särskild tillvalskod ska du kontakta tillverkaren för mer information.
3. Flamsäkra förband är inte avsedda att repareras.

Särskilda förhållanden för användning (X) (I1 och I8)

1. Utrustningen klarar inte 500 V-isoleringsstestet när den utrustats med transientundertryckningsplinten. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Höljet kan vara tillverkat av aluminiumlegering och ha en skyddsfinish i polyuretanlack. Skydda det mot slag, stötar och friktion om det placeras i zon 0-miljöer.
3. Höljet kan vara i en färg som inte är standard och som kan utgöra en potentiell risk för elektrostatisk antändning. Försiktighet ska iakttas för att skydda det mot yttre förhållanden som bidrar till uppbyggnad av elektrostatisk laddning på sådana ytor. Höljet får inte gnidas eller rengöras med en torr duk.

Särskilda förhållanden för användning (X) (ND, E8 och I1)

1. Kabelanslutningar måste ha en kapslingsklass på minst IP66 för skyddskåpan.
2. Oanvända kabelanslutningar måste fyllas med lämpliga blindpluggar som ger en kapslingsklass på minst IP66 för skyddskåpan.

3. Kabelanslutningar och blindpluggar måste vara lämpliga för apparatens omgivningstemperatur och klara ett slagtest på 7 J.
4. Höljet kan vara i en färg som inte är standard och som kan utgöra en potentiell risk för elektrostatisk antändning. Försiktighet ska iakttas för att skydda det mot yttre förhållanden som bidrar till uppbyggnad av elektrostatisk laddning på sådana ytor. Höljet får inte gnidas eller rengöras med en torr duk.

4.3 Internationella godkännanden

IEC-godkännanden (International Electrotechnical Commission) om flamsäkerhet

E7 IECEx flam- och dammsäkerhet

Intygs-nr: IECEx DEK 16.0040X och IECEx BAS 16.0106X

Standarder:

IEC 60079-0:2011

IEC 60079-1:2014

IEC 60079-26:2014

IEC 60079-31:2013

Märkdata:

Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Ex ta IIIC (T92 °C...T272 °C) (T₅₀₀100 °C...T₅₀₀280 °C) Da

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkända temperaturer för flamsäkerhet och explosionssäkerhet" på sidan 17.

Se "Godkända temperaturer för damm" på sidan 18.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

(E7 inkluderar också NK-godkännandet)

IEC-godkännande (International Electrotechnical Commission) om egensäkerhet

I7 IECEx-egensäker

Intygs-nr: IECEx BAS 16.0105X

Standarder:

IEC 60079-0:2011

IEC 60079-11:2011

Märkdata: Ex ia IIC T5...T2 Ga

Ingångsparametrar:

$U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 100 \text{ mA}$, $P_i = 0,9 \text{ W}$, $C_i = 0,012 \text{ } \mu\text{F}$ och $L_i = 0 \text{ mH}$

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkännandetemperaturer för egensäkerhet" på sidan 15.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

IEC-godkännande (International Electrotechnical Commission) om dammsäkerhet

NK IECEx damm

Intygs-nr: IECEx BAS 16.0106X

Standarder:

IEC 60079-0:2011

IEC 60079-31:2013

Märkdata:

Ex ta IIIC (T92 °C...T272 °C) (T₅₀₀100 °C...T₅₀₀280 °C) Da

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkända temperaturer för damm" på sidan 18.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

Särskilda förhållanden för användning (X) (E7)

1. Användaren ansvarar för att sondenheten är installerad på ett sådant sätt att skada orsakad av slag eller stötar eller antändningskällor på grund av friktion förhindras.
2. Målningsalternativ som inte är standard kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installationer som kan bygga upp statisk elektricitet på målade ytor och rengör målade ytor endast med en fuktad duk. Om målning beställs via en särskild tillvalskod ska du kontakta tillverkaren för mer information.
3. Flamsäkra förband är inte avsedda att repareras.

Särskilda förhållanden för användning (X) (I7)

1. Utrustningen klarar inte 500 V-isoleringstestet när den utrustats med transientundertryckningsplinten. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Höljet kan vara tillverkat av aluminiumlegering och ha en skyddsfinish i polyuretanlack. Skydda det mot slag, stötar och friktion om det placeras i zon 0-miljöer.
3. Höljet kan vara i en färg som inte är standard och som kan utgöra en potentiell risk för elektrostatisk antändning. Försiktighet ska iakttas för att skydda det mot yttre förhållanden som bidrar till uppbyggnad av elektrostatisk laddning på sådana ytor. Höljet får inte gnidas eller rengöras med en torr duk.

Särskilda förhållanden för användning (X) (NK, E8)

1. Kabelanslutningar måste vara av en kapslingsklass på minst IP66 för skyddskåpan.
2. Oanvända kabelanslutningar måste fyllas med lämpliga blindpluggar som ger en kapslingsklass på minst IP66 för skyddskåpan.
3. Kabelanslutningar och blindpluggar måste vara lämpliga för apparatens omgivningstemperatur och klara ett slagtest på 7 J.
4. Höljet kan vara i en färg som inte är standard och som kan utgöra en potentiell risk för elektrostatisk antändning. Försiktighet ska iakttas för att skydda det mot yttre förhållanden som bidrar till uppbyggnad av elektrostatisk laddning på sådana ytor. Höljet får inte gnidas eller rengöras med en torr duk.

4.4 Godkännanden för Brasilien

E2 INMETRO flamsäker

Intygs-nr: UL-BR 017.0843X

Standarder:

ANBT NBR IEC 60079-0:2013

ABNT NBR IEC 60079-1:2016

ABNT NBR IEC 60079-26:2016

Märkdata: Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se ”Godkända temperaturer för flamsäkerhet och explosionsäkerhet” på sidan 17.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se ”Anvisningar för installation i farliga miljöer” på sidan 13.

I2 INMETRO egensäkerhet

Intygs-nr: UL-BR 17.0837X

Standarder:

ANBT NBR IEC 60079-0:2013

ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Märkdata: Ex ia IIC T5...T2 Ga

Ingångsparametrar:

$U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 100 \text{ mA}$, $P_i = 0,9 \text{ W}$, $C_i = 0,012 \mu\text{F}$ och $L_i = 0 \text{ mH}$

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se ”Godkännandetemperaturer för egensäkerhet” på sidan 15.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se ”Anvisningar för installation i farliga miljöer” på sidan 13.

Särskilda förhållanden för användning (X) (E2)

1. Flamsäkra förband är inte avsedda att repareras.
2. Sensorsonden ska hanteras och installeras så att friktion och stötskador undviks.
3. Målningsalternativ som inte är standard kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning.

Undvik installationer som kan bygga upp statisk elektricitet på målade ytor och rengör målade ytor endast med en fuktad duk. Om målning beställs via en särskild tillvalskod ska du kontakta tillverkaren för mer information.

Särskilda förhållanden för användning (X) (I2)

1. Utrustningen klarar inte 500 V-isoleringsstestet när den utrustats med ett anslutningsblock med transientdämpare. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Höljet kan vara tillverkat av aluminiumlegering och ha en skyddsfinish i polyuretanlack. Var dock försiktig och skydda den mot slag, stötar och nötning om den installerats i områden som kräver EPL Ga (zon 0).
3. Höljet kan vara i en färg som inte är standard och som kan utgöra en potentiell elektrostatisk antändningsrisk. Försiktighet ska iakttas för att skydda det mot yttre förhållanden som bidrar till uppbyggnad av elektrostatisk laddning på sådana ytor. Höljet får inte gnuggas eller rengöras med en torr duk.

4.5 Godkännanden för Kina

E3 Kina flamsäkerhet och damm

Intygs-nr: GYJ17.1508X

Standarder:

GB 3836.1-2010

GB 3836.2-2010

GB 3836.20-2010

GB 12476.1-2013

GB 12476.5-2013

Märkdata:

Ex db IIC T6~T2 Ga/Gb

Ex ta IIIC (T92 °C~T272 °C) (T₅₀₀100 °C~T₅₀₀280 °C) Da

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se ”Godkända temperaturer för flamsäkerhet och explosionssäkerhet” på sidan 17.

Se ”Godkända temperaturer för damm” på sidan 18.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se ”Anvisningar för installation i farliga miljöer” på sidan 13.

I3 Kina egensäkerhet

Intygs-nr: GYJ17.1498X

Standarder:

GB 3836.1-2010

GB 3836.4-2010

GB 3836.20-2010

Märkdata:

Ex ia IIC T5~T2 Ga

Ingångsparametrar:

U_i = 30 V, I_i = 100 mA, P_i = 0,9 W, C_i = 0,012 µF och L_i = 0 mH

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se ”Godkännandetemperaturer för egensäkerhet” på sidan 15.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se ”Anvisningar för installation i farliga miljöer” på sidan 13.

Särskilda förhållanden för användning (X) (E3, I3)

Se intyget för särskilda förhållanden.

4.6 Godkännanden för Ryssland

EM EAC (Tullunionen för tekniska regelverk) flam- och dammsäkerhet

Intygs-nr: TC RU C-GB.AA87.B.00728

Märkdata:

Ex db IIC T6...T2 X

Ex ta IIIC T92 °C...T272 °C T₅₀₀100 °C...T₅₀₀280 °C Da X

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se ”Godkända temperaturer för flamsäkerhet och explosionssäkerhet” på sidan 17.

Se ”Godkända temperaturer för damm” på sidan 18.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se ”Anvisningar för installation i farliga miljöer” på sidan 13.

IM EAC (Tullunionen för tekniska regelverk) egensäkerhet

Intygs-nr:

TC RU C-GB.AA87.B.00728

Märkdata:

OEx ia IIC T5...T2 Ga X

Ingångsparametrar:

 $U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 100 \text{ mA}$, $P_i = 0,9 \text{ W}$, $C_i = 0,012 \mu\text{F}$ och $L_i = 0 \text{ mH}$

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkännandetemperaturer för egensäkerhet" på sidan 15.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

Särskilda förhållanden för användning (X) (EM, IM)

Se intyget för särskilda förhållanden.

4.7 Godkännanden för Indien

E1 CCOE flamsäker

Intygs-nr: P408160/1

Standarder:

SS-EN 60079-0:2012 + A11:2013

SS-EN 60079-1:2014

SS-EN 60079-26:2015

Märkdata: Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkända temperaturer för flamsäkerhet och explosionssäkerhet" på sidan 17.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

I1 CCOE egensäkerhet

Intygs-nr: P408161/1

Standarder:

SS-EN 60079-0:2012+A11:2013

SS-EN 60079-11:2012

SS-EN 60079-26:2015

Märkdata: Ex ia IIC T5...T2 Ga

Ingångsparametrar:

 $U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 100 \text{ mA}$, $P_i = 0,9 \text{ W}$, $C_i = 0,012 \mu\text{F}$ och $L_i = 0 \text{ mH}$

Omgivnings- och processtemperaturer:

Se "Godkännandetemperaturer för egensäkerhet" på sidan 15.

Anvisningar för installation i farliga miljöer:

Se "Anvisningar för installation i farliga miljöer" på sidan 13.

Särskilda förhållanden för användning (X) (E1)

1. Användaren ansvarar för att sondenheten är installerad på ett sådant sätt att skada orsakad av slag eller stötar eller antändningskällor på grund av friktion förhindras.
2. Målningsalternativ som inte är standard kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installationer som kan bygga upp statisk elektricitet på målade ytor och rengör målade ytor endast med en fuktad duk. Om målning beställs via en särskild tillvalskod ska du kontakta tillverkaren för mer information.
3. Flamsäkra förband är inte avsedda att repareras.

Särskilda förhållanden för användning (X) (I1)

1. Utrustningen klarar inte 500 V-isoleringsstestet när den utrustats med ett anslutningsblock med transientdämpare. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Skyddskåpan kan vara tillverkad av aluminiumlegering och ha en skyddsfinish i polyuretanlack. Var dock försiktig och skydda den mot slag, stötar och nötning om den monteras i zon 0.
3. Höljet kan vara i en färg som inte är standard och som kan utgöra en potentiell risk för elektrostatisk antändning. Försiktighet ska iakttas för att skydda det mot yttre förhållanden som bidrar till uppbyggnad av elektrostatisk laddning på sådana ytor. Höljet får inte gnuggas eller rengöras med en torr duk.

5.0 Godkännandekombinationer**K1** kombinerar **I1** och **E1****K5** kombinerar **I5** och **E5****KB** kombinerar **I5**, **I6**, **E5** och **E6****KZ** kombinerar **G5** och **G6****6.0 Anvisningar för installation i farliga miljöer****6.1 Allmänt**

1. Installation av denna utrustning måste utföras av lämpligt utbildad personal i enlighet med tillämpliga normer.
2. Inspektion och underhåll av denna utrustning måste utföras av lämpligt utbildad personal i enlighet med tillämpliga normer.
3. Användaren får inte reparera denna utrustning.
4. Certifieringen av denna utrustning utgår från användning av följande material i dess konstruktion:
 - Hus och kåpa:
Aluminiumlegering ASTM B85 A360.0 eller rostfritt stål 316C12
 - Sond (skiljevägg):
Rostfritt stål 316/316L eller UNS N10276 eller UNS N10002 eller UNS N30002
 - Tätningar: Silikon.
5. Om det är sannolikt att utrustningen kommer att komma i kontakt med aggressiva ämnen åligger det användaren att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder för att förhindra att den påverkas negativt och se till att skyddstypen eller kaplingsklassen inte äventyras.
 - Aggressiva ämnen
T.ex. sura vätskor eller gaser som kan fräta metaller, eller lösningar som kan påverka polymermaterial.
 - Lämpliga försiktighetsåtgärder
T.ex. regelbundna kontroller som ett led i rutininspektioner eller att med hjälp av materialets datablad fastställa huruvida det är beständigt mot specifika kemikalier.
6. Det är användarens skyldighet att kontrollera att
 - a. spännings- och strömgränser för denna utrustning inte överskrids
 - b. skyddsjordningsklämman är ansluten till ett externt skyddsjordningssystem
 - c. skarvkraven mellan sonden och kärlets tank är förenliga med processmedierna

- d. kopplingstätheten är lämplig för kopplingsmaterialet
 - e. säkra arbetsmetoder för tillämpliga processmedia och processer följs under installation och underhåll av utrustningen.
7. Sondgaffeln utsätts för påfrestningar i form av små vibrationer som en del av dess normala funktion. Eftersom detta skapar en skiljevägg bör gaffeln inspekteras vartannat år med avseende på tecken på defekter.
 8. Tekniska data
 - a. Trycket får inte överstiga märkvärdet för den monterade kopplingen/flänsen.
 - b. För information om material och tryckvärden, se [referenshandboken](#) till Rosemount 2140.
 - c. Tillverkningsåret står tryckt på produktdekalen.

6.2 ATEX-specifika anvisningar

1. Utrustningen har inte utvärderats som en säkerhetsrelaterad produkt (enligt hänvisningen i direktiv 2014/34/EU, bilaga II, punkt 1.5).

6.3 Specifika anvisningar för egensäkerhet

1. Utrustningen kan användas tillsammans med lättantändliga gaser och ångor med apparatgrupperna IIA, IIB och IIC samt temperaturklasserna T1, T2, T3, T4 och T5. Installationens temperaturklass bestäms av process- eller omgivningstemperaturen (beroende på vilken av dem som är högst).
2. Utrustningen med produktintygskod I8 lämpar sig för installation i övergången mellan en miljö som specifikt kräver utrustningsskyddsnivå Ga (zon 0) och en miljö som specifikt kräver utrustningsskyddsnivå Gb (zon 1). Sondens gafflar (och halsrör) får endast installeras i zon 0.
3. När produkten är utrustad med transientskyddsklämman (tillvalskod T1) uppfyller den inte kraven i punkt 6.3.13 (isolering av kretsar från jord eller ram) i SS-EN 60079-11:2012 (IEC 60079-11:2011).
4. Tekniska data
 - a. Ingångsparametrar: U_i: 30 V, I_i: 100 mA, P_i: 0,9 W, C_i: 0,012 µF, L_i: 0 mH

6.4 Specifika anvisningar för flamsäkerhet och explosionssäkerhet

1. Utrustningen kan användas tillsammans med lättantändliga gaser och ångor med apparatgrupperna IIA, IIB och IIC samt temperaturklasserna T1, T2, T3, T4, T5 och T6. Installationens temperaturklass bestäms av process- eller omgivningstemperaturen (beroende på vilken av dem som är högst).
2. Utrustningen lämpar sig för installation i övergången mellan en miljö som specifikt kräver utrustningsskyddsnivå Ga (zon 0) och en miljö som specifikt kräver utrustningsskyddsnivå Gb (zon 1). Sondens gafflar (och halsrör) får endast installeras i zon 0.
3. Reparation eller modifiering av flambanor är inte tillåten.
4. Det är användarens skyldighet att kontrollera att
 - a. husets antirotationsskruv är helt iskruvad
 - b. låsskruvarna på huskåpan är lossade tätt mot kåporna
 - c. endast lämpligen certifierade kabelanslutningsanordningar används vid anslutning av denna utrustning. Kabelanslutningens temperatur kan överstiga 70 °C

- d. lämplig temperaturkabel används. För anslutningar i en miljö där temperaturen är högre än 60 °C ska en kabel som tål minst 90 °C användas
 - e. alla oanvända kabelanslutningar tätas med lämpligen certifierade blindpluggar.
 - f. skyddsjordningsklämman är ansluten till ett externt skyddsjordningssystem.
5. Endast skruvar och fästdon som tillhandahålls av tillverkaren kan anslutas till huset.
 6. Tekniska data
 - a. Elektriska specifikationer: $V_{max} = 42,4 \text{ VDC}$, $I_{max} = 23,5 \text{ mA}$.

6.5 Specifika anvisningar för damm (skydd genom hölje)

1. Utrustningen kan användas i explosionsfarliga miljöer med explosivt damm med apparatgrupp IIC, IIB och IIIA. Installationens maximala yttemperatur styrs av process- eller omgivningstemperaturen (beroende på vilken som är högst).
2. Det är användarens skyldighet att kontrollera att
 - a. husets antirotationsskruv är helt iskruvad
 - b. låsskruvarna på huskåpan är lossade tätt mot kåporna
 - c. endast lämpligen certifierade kabelanslutningsanordningar används vid anslutning av denna utrustning. Kabelanslutningens temperatur kan överstiga 70 °C
 - d. lämplig temperaturkabel används. För anslutningar i en miljö där temperaturen är högre än 60 °C ska en kabel som tål minst 90 °C användas.

7.0 Temperaturdiagram

Diagrammet i [Figur 1 på sidan 16](#) till [Figur 6 på sidan 19](#) visar

- den maximalt tillåtna omgivningstemperaturen (T_a) för en särskild processtemperatur (T_p)
- de tillåtna omgivnings- (T_a) och process- (T_p) temperaturenområdena för en särskild gastemperaturklass.

7.1 Godkännandetemperaturer för egensäkerhet

2140 * * * * M *

T5: omgivningslufttemperatur (T_a) = -60 till +40 °C
 processtemperatur (T_p) = -40 till +95 °C

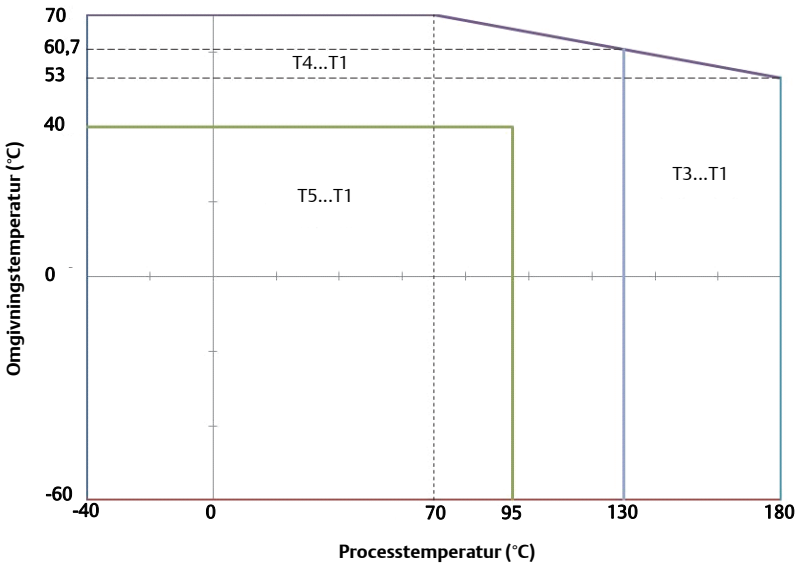
T4...T1: se [Figur 1 på sidan 16](#).

2140 * * * * E *

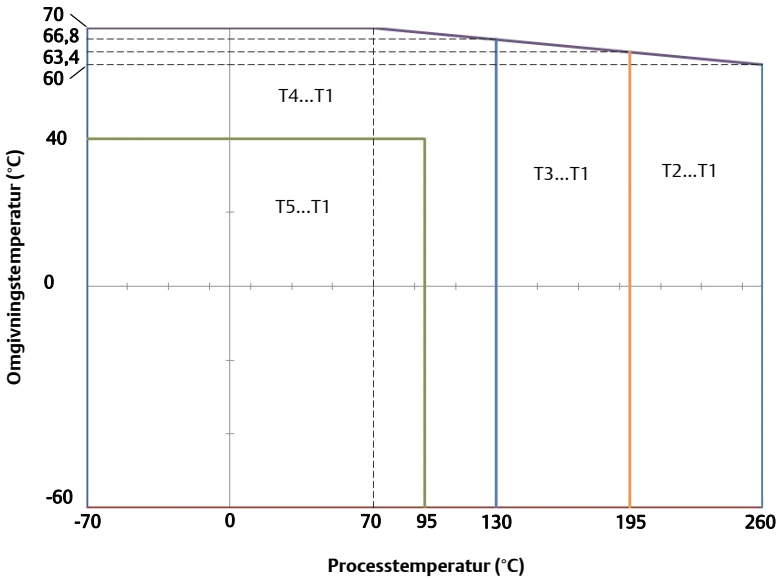
T5: omgivningslufttemperatur (T_a) = -60 till +40 °C
 processtemperatur (T_p) = -70 till +95 °C

T4...T1: se [Figur 2 på sidan 16](#).

Figur 1. 2140***M* temperaturreducering (egensäker)



Figur 2. 2140***E* temperaturreducering (egensäker)



7.2 Godkända temperaturer för flamsäkerhet och explosionssäkerhet

2140****M*

T6: omgivningslufttemperatur (T_a) = -40 till +65 °C

processtemperatur (T_p) = -40 till +80 °C

T5...T1: se Figur 3 på sidan 17

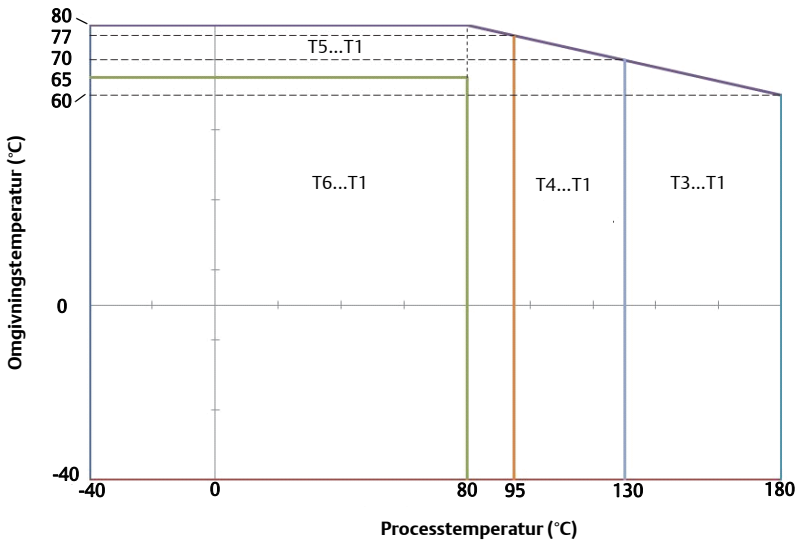
2140****E*

T6: omgivningslufttemperatur (T_a) = -40 till +65 °C

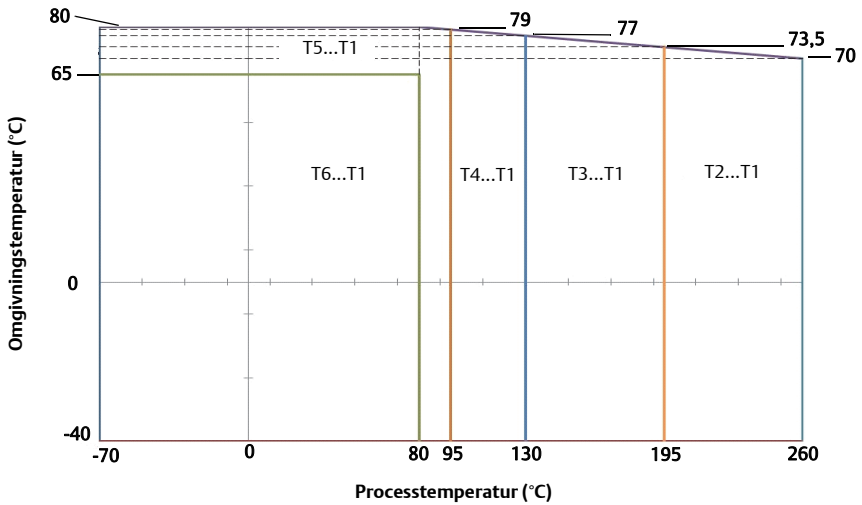
processtemperatur (T_p) = -70 till +80 °C

T5...T1: se Figur 4 på sidan 18

Figur 3. 2140****M* temperaturreducering (flamsäkerhet/explosionssäkerhet)



Figur 4. 2140***E* temperaturreducering (flamsäkerhet/explosionssäkerhet)



7.3 Godkända temperaturer för damm

2140***M*

Lägsta omgivningslufttemperatur (T_a) = -20 °C

Högsta omgivningslufttemperatur (T_a) = Se Figur 5

Högsta ytttemperatur (T^{**} °C) = Se Figur 5

Högsta ytttemperatur under 500 mm lager (T_{500}^{***} °C) = Se Figur 5

2140***E*

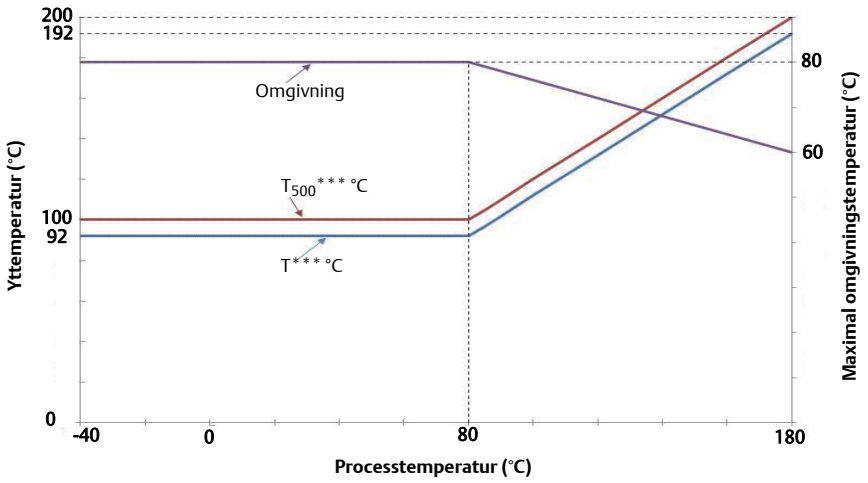
Lägsta omgivningslufttemperatur (T_a) = -20 °C

Högsta omgivningslufttemperatur (T_a) = Se Figur 6

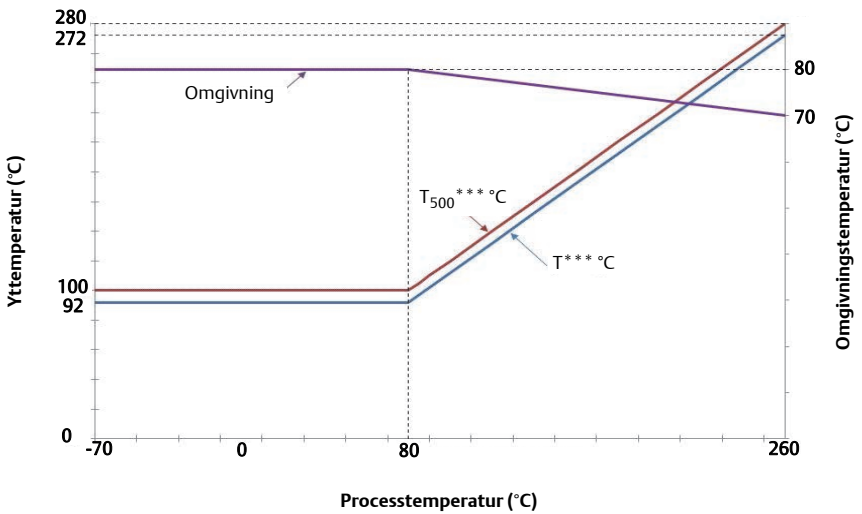
Högsta ytttemperatur (T^{**} °C) = Se Figur 6

Högsta ytttemperatur under 500 mm lager (T_{500}^{***} °C) = Se Figur 6

Figur 5. 2140***M* högsta yttemperatur




Figur 6. 2140***E* högsta yttemperatur



8.0 Installationsritning för egensäkerhet

Figur 7. Installationsritning för USA och Kanada 71097/1387 (sidan 1)

					GODKÄNNANDE		
TITEL	GODK.RITN. EGENSÄKER OCH GNISTFRI KONTROLLRITNING FÖR ROSEMOUNT 2140				DOKUMENTNUMMER: -		
					71097/1387		
					Sidan 1 av 5		
AB	24/01/17	MBY-05601	GP		RITAD	JPA	19/10/16
VERSION	DATUM	ECO-NR	NAMN		GODKÄND	SE ECO	
CERTIFIERAD PRODUKT: ÄNDRINGAR AV DETTA DOKUMENT MÅSTE GODKÄNNAS FÖRE IMPLEMENTERING.							

ALLMÄNNA ANMÄRKNINGAR:

- INSTALLATIONSRIITNINGARNA FRÅN TILLVERKARE AV TILLHÖRANDE APPARATUR MÅSTE FÖLJAS VID INSTALLATION AV DENNA UTRUSTNING.
- KONTROLLUTRUSTNING SOM ANSLUTITS TILL BARRIÄR FÅR INTE ANVÄNDAS ELLER GENERERA MER ÄN 250 Vrms eller Vdc.
- RESISTANSEN MELLAN EGENSÄKER JORDNING OCH JORDANSLUTNING SKA VARA MINDRE ÄN 1 OHM.
- INSTALLATIONEN SKA GÖRAS I ENLIGHET MED GÄLLANDE LAGAR/BESTÄMMELSER OCH KOD ELLER PRAXIS. DVS. FÖR KANADA, DEN KANADENSISKA ELEKTRISKA KODEN (CSA C22.1); FÖR AMERIKA, DEN NATIONELLA ELEKTRISKA KODEN (ANSI/NFPA 70) OCH ANSI/ISA-RP12.6 "INSTALLATION AV EGENSÄKRA SYSTEM I FARLIGA (KLASSIFICERADE) MILJÖER".
- DEN TILLHÖRANDE APPARATUREN, BARRIÄREN ELLER ISOLATORN MÅSTE VARA GODKÄND. FÖR KANADA, ENLIGT KANADENSISKA STANDARDER AV EN NRTL SOM ACKREDITERATS ENLIGT SCC:S STANDARDER (COUNCIL OF CANADA), FÖR AMERIKA, ENLIGT AMERIKANSKA STANDARDER ENLIGT EN NRTL SOM ACKREDITERATS AV OSHA (OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION).
- VARNING – UTBYTE AV KOMPONENTER KAN FÖRSÄMRA EGENSÄKERHETEN OCH BRANDSÄKERHETEN, AVERTISSEMENT: LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ INTRINSEQUE ET LA SÉCURITÉ NON INCENDIAIRES.
- TILLHÖRANDE APPARATUR MÅSTE UPPFYLLA FÖLJANDE PARAMETRAR:
 Uo eller Voc eller Vt MINDRE ÄN eller LIKA MED Ui (Vmax)
 Io eller Isc eller It MINDRE ÄN eller LIKA MED Ii (Imax)
 Po eller Pmax MINDRE ÄN eller LIKA MED Pi (Pmax)
 Ca ÄR STÖRRE ÄN eller LIKA MED SUMMAN AV ALLA Ci-värden PLUS Ccable
 La ÄR STÖRRE ÄN eller LIKA MED SUMMAN AV ALLA Li-värden PLUS Leable
- DEN TILLHÖRANDE APPARATUREN MÅSTE VARA EN GODKÄND RESISTIVT BEGRÄNSAD BARRIÄR MED EN ELLER FLERA KANALER MED PARAMETRAR MINDRE ÄN DEM SOM ANGES OCH FÖR VILKA UTGÅNGEN OCH KOMBINATIONERNA AV UTGÅNGARNA ÄR EJ ANTÄNDNINGSBARA FÖR DEN KLASS, DIVISION OCH GRUPP SOM ANVÄNDS.
- LEDNINGSDRAGNINGEN PÅ FÄLTET SKA VARA MINST 70 °C.

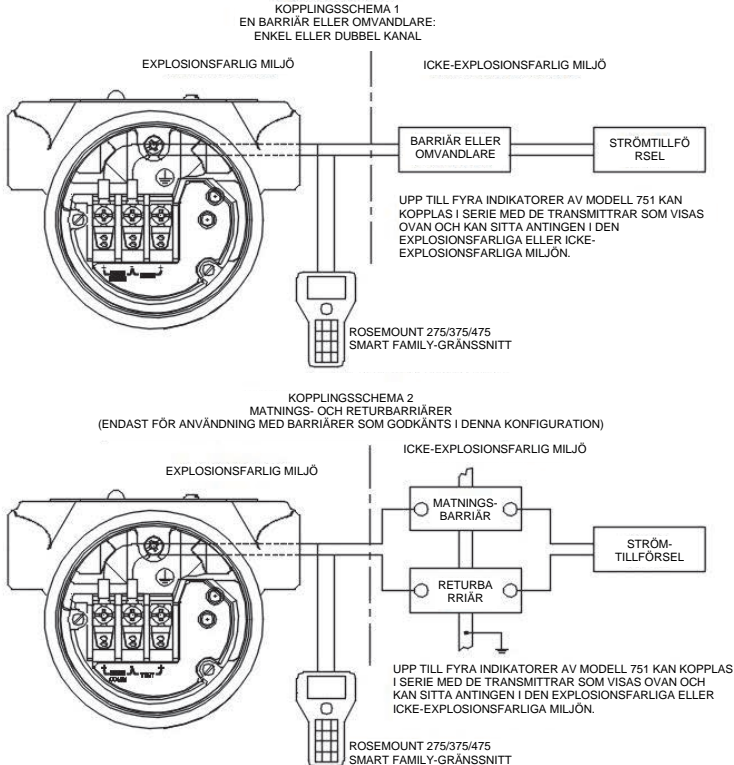
Figur 8. Installationsritning för USA och Kanada 71097/1387 (sidan 2)

EMERSON				GODKÄNNANDE			
TITEL	GODK.RITN. EGENSÅKER OCH GNISTFRI KONTROLLRITNING FÖR ROSEMOUNT 2140			DOKUMENTNUMMER: -			
				71097/1387			
				Sidan 2 av 5			
AB	24/01/17	MBY-05601	GP	RITAD	JPA	19/10/16	
VERSION	DATUM	ECO-NR	NAMN	GODKÄND	SE ECO		
CERTIFIERAD PRODUKT: ÄNDRINGAR AV DETTA DOKUMENT MÅSTE GODKÄNNAS FÖRE IMPLEMENTERING.							

DIV. 1 INSTALLATIONSALTERNATIV

ROSEMOUNT-TRANSMITTERN ÄR GODKÄND SOM EGENSÅKER VID ANVÄNDNING I EN KRETS MED GODKÄNDA BARRIÄRER SOM UPPFYLLER ENHETSPARAMETRARNASOM LISTAS I DE ANGIVNA KLASSEN I. DIVISION 1-GRUPPERNA. DESSUTOM ÄR ROSEMOUNT 751 FÄLT-SIGNALINDIKATOR GODKÄND SOM EGENSÅKER VID ANVÄNDNING I EN KRETS MED ROSEMOUNT-TRANSMITTRAR OCH GODKÄNDA BARRIÄRER SOM UPPFYLLER ENHETSPARAMETRARNASOM LISTAS I DE ANGIVNA KLASSEN I. DIVISION 1-GRUPPERNA.

FÖR ATT SÄKERSTÄLLA ETT EGENSÅKERT SYSTEM MÅSTE TRANSMITTERNS OCH BARRIÄRENS KABLAR DRAS I ENLIGHET MED BARRIÄRTILLVERKARENS INSTRUKTIONER FÖR FÄLT-KOPPLING OCH TILLÄMPLIGT KRETSDIAGRAM.



Figur 9. Installationsritning för USA och Kanada 71097/1387 (sidan 3)

EMERSON				GODKÄNNANDE		
TITEL	GODK.RITN. EGENSÄKER OCH GNISTFRI KONTROLLRITNING FÖR ROSEMOUNT 2140			DOKUMENTNUMMER: -		
				71097/1387		
				Sidan 3 av 5		
AB	24/01/17	MBY-05601	GP	RITAD	JPA	19/10/16
VERSION	DATUM	ECO-NR	NAMN	GODKÄND	SE ECO	
CERTIFIERAD PRODUKT: ÄNDRINGAR AV DETTA DOKUMENT MÅSTE GODKÄNNAS FÖRE IMPLEMENTERING.						

ENHETSBEGREPPSGODKÄNNANDE

ENHETSBEGREPPET TILLÅTER SAMMANKOPPLING AV EGENSÄKER APPARATUR TILL TILLHÖRANDE APPARATUR SOM INTE ÄR SPECIFIKT UNDERSÖKT I KOMBINATION SOM ETT SYSTEM. DE GODKÄNDA VÄRDENA FÖR MAX. SPÄNNING FÖR ÖPPEN KRETS (V_{oc} ELLER V_t) OCH MAX. STRÖM VID KORTSLUTNING (I_{sc} ELLER I_t) OCH MAX. EFFEKT ($V_{oc} \times I_{sc}/4$) ELLER ($V_t \times I_t/4$) FÖR TILLHÖRANDE APPARATUR MÅSTE VARA MINDRE ÄN ELLER LIKA MED MAXIMAL SÄKER INSPÄNNING (V_{max}), MAXIMAL SÄKER INSTRÖM (I_{max}) OCH MAXIMAL SÄKER INEFFEKT (P_{max}) FÖR DEN EGENSÄKRA APPARATUREN. Dessutom, DEN MAXIMALT GODKÄNDA TILLÄTNA ANSLUTNA KAPACITANSEN (C_a) FÖR TILLHÖRANDE APPARATUR MÅSTE VARA STÖRRE ÄN SUMMAN AV SAMMANKOPPLINGSKABELNS KAPACITANS OCH DEN OSKYDDADE INRE KAPACITANSEN (C_i) FÖR DEN EGENSÄKRA APPARATUREN OCH DEN MAXIMALT GODKÄNDA TILLÄTNA ANSLUTNA INDUKTANSEN (C_a) FÖR TILLHÖRANDE APPARATUR MÅSTE VARA STÖRRE ÄN SUMMAN AV SAMMANKOPPLINGSKABELNS INDUKTANS OCH DEN OSKYDDADE INRE INDUKTANSEN (C_i) FÖR DEN EGENSÄKRA APPARATUREN.

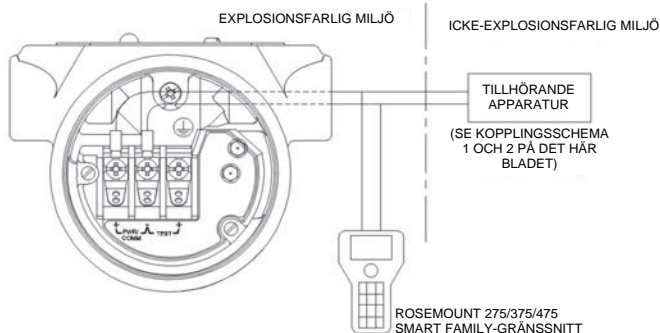
OBS! DE LISTADE ENHETSPARAMETRARNÄ GÄLLER ENDAST TILLHÖRANDE APPARATUR MED LINJÄR UTSGNAL.

KLASS I, DIV 1, GRUPP A OCH B

$V_{max} = 30 \text{ V}$	V_t eller V_{oc} ÄR MINDRE ÄN ELLER LIKA MED 30 V
$I_{max} = 100 \text{ mA}$	I_t ELLER I_{sc} ÄR MINDRE ÄN ELLER LIKA MED 100 mA
$P_{max} = 0,9 \text{ W}$	$\left(\frac{V_t \times I_t}{4}\right)$ ELLER $\left(\frac{V_{oc} \times I_{sc}}{4}\right)$ ÄR MINDRE ÄN ELLER LIKA MED 0,9 W
$C_i = 0,012 \mu\text{F}$	C_a ÄR STÖRRE ÄN 0,012 μF
$L_i = 0 \text{ mH}$	L_a ÄR STÖRRE ÄN 0 mH

KLASS I, DIV 1, GRUPP C OCH D

$V_{max} = 30 \text{ V}$	V_t eller V_{oc} ÄR MINDRE ÄN ELLER LIKA MED 30 V
$I_{max} = 100 \text{ mA}$	I_t ELLER I_{sc} ÄR MINDRE ÄN ELLER LIKA MED 100 mA
$P_{max} = 0,9 \text{ W}$	$\left(\frac{V_t \times I_t}{4}\right)$ ELLER $\left(\frac{V_{oc} \times I_{sc}}{4}\right)$ ÄR MINDRE ÄN ELLER LIKA MED 0,9 W
$C_i = 0,012 \mu\text{F}$	C_a ÄR STÖRRE ÄN 0,012 μF
$L_i = 0 \text{ mH}$	L_a ÄR STÖRRE ÄN 0 mH




DIV. 2 INSTALLATIONSALTERNATIV

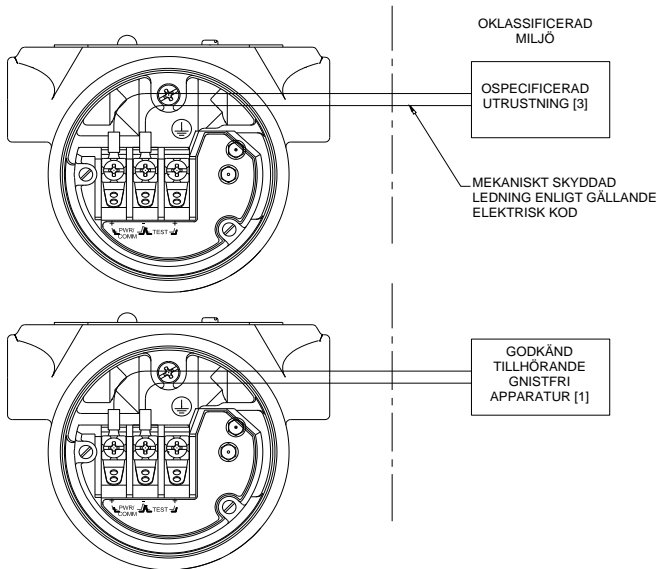
© ROSEMOUNT MEASUREMENT LIMITED 2017
 REPRODUKTION, DISTRIBUTION OCH ANVÄNDNING AV DETTA DOKUMENT OCH ÄVEN KOMMUNIKATION AV DESS INNEHÅLL TILL ANDRA UTAN UTTRYKTLIGT GODKÄNNANDE ÄR FÖRBUDEN DE SOM BRYTER MOT DETTA HÄLLS SKADESTÄNDSANSVARIGA. ALLA RÄTTIGHETER FÖRBEHÅLLES I HÄNDELSE AV PATENT, BRUKSMODELL ELLER DESIGN.

L2073 Iss. AA

Figur 10. Installationsritning för USA och Kanada 71097/1387 (sidan 4)

				GODKÄNNANDE			
TITEL	GODK.RITN. EGENSÄKER OCH GNISTFRI KONTROLLRITNING FÖR ROSEMOUNT 2140			DOKUMENTNUMMER: -			
				71097/1387			
				Sidan 4 av 5			
AB	24/01/17	MBY-05601	GP	RITAD	JPA	19/10/16	
VERSION	DATUM	ECO-NR	NAMN	GODKÄND	SE ECO		
CERTIFIERAD PRODUKT: ÄNDRINGAR AV DETTA DOKUMENT MÅSTE GODKÄNNAS FÖRE IMPLEMENTERING.							

KLASS I, DIV. 2 EXPLOSIONSFARLIG (KLASSIFICERAD) MILJÖ



ANMÄRKNINGAR:

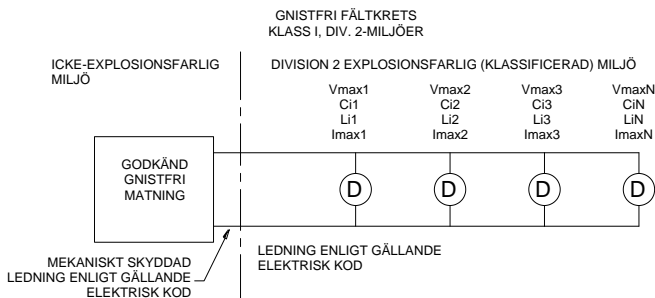
- [1] PARAMETRAR FÖR TILLHÖRANDE GNISTFRI APPARATUR SKA VARA SAMMA SOM DEM SOM VISAS PÅ SIDAN 3
- [2] MÅSTE INSTALLERAS I ENLIGHET MED GÄLLANDE ELEKTRISK KOD FÖR LEDNINGSDRAGNING I DIVISION 2 EXPLOSIONSFARLIGA (KLASSIFICERADE) MILJÖER.
- [3] MATAS FRÅN EN STRÖMKÄLLA AV KLAS 2 ELLER BEGRÄNSAD ENERGIKÄLLA I ENLIGHET MED CAN/CSA-C22.2 NR 61010-1-12

© ROSEMOUNT MEASUREMENT LIMITED 2017
 REPRODUKTION, DISTRIBUTION OCH ANVÄNDNING AV DETTA DOKUMENT OCH ÄVEN KOMMUNIKATION AV DESS
 INNEHÅLL TILL ANDRA UTAN UTTRYCKLIGT GODKÄNNANDE ÄR FÖRBJUDEN. DE SOM BRYTER MOT DETTA HÅLLS
 SKADESTÄNDSANSVARIGA. ALLA RÄTTIGHETER FÖRBEHÅLLES I HANDELSE AV PATENT, BRUKSMODELL ELLER DESIGN.

L2073 Iss. AA

Figur 11. Installationsritning för USA och Kanada 71097/1387 (sidan 5)

EMERSON				GODKÄNNANDE			
TITEL	GODK.RITN. EGENSÄKER OCH GNISTFRI			DOKUMENTNUMMER: -			
	KONTROLLRITNING FÖR ROSEMOUNT 2140			71097/1387			
				Sidan 5 av 5			
AB	24/01/17	MBY-05601	GP		RITAD	JPA	19/10/16
VERSION	DATUM	ECO-NR	NAMN		GODKÄND	SE ECO	
CERTIFIERAD PRODUKT: ÄNDRINGAR AV DETTA DOKUMENT MÅSTE GODKÄNNAS FÖRE IMPLEMENTERING.							



**VID NORMAL DRIFT
STYR ENHETERNA GENOMGÅENDE STRÖM**

PARAMETRAR ENHET
 Voc = Minst (Vmax1, Vmax2, ..., VmaxN)
 Imax1 >= Iq1 + Isignal1
 Imax2 >= Iq2 + Isignal2
 ,
 ,
 ImaxN >= IqN + IsignalN

Ca <= Ci1 + Ci2 + ... + CiN + Ccable
 La <= Li1 + Li2 + ... + LiN + Lcable

I_{max} för en enskild enhet = Iq + Isignal

Iq = Viloström genom enheten
 (Maximal viloström för enheten)

Isignal = Signalström genom enheten
 (Protokoll kan begränsa signalering till en enhet vid en tidpunkt)

Drift I_{max} = Iq1 + Iq2 + ... + IqN + Isignal max

Isignal max = Max. (Isignal1, Isignal2 IsignalN)

4–20 mA/HART
 Vmax 42,4 V
 Maximal normal 23,5 mA
 Driftström
 Ca 0,012 µF
 La 0 µH



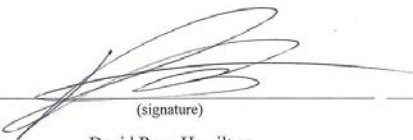
ROSEMOUNT 2140-TRANSMITTERAR ÄR STRÖMREGULATORER I ENSKILDA PARALLELLA GRENAR MED AVSEENDE PÅ STRÖMTILLFÖRSELN. I GNISTFRIGA INSTALLATIONER ÄR INTE I_{max} FÖR VARJE TRANSMITTER RELATERAD TILL DEN MAXIMALA STRÖMMEN FÖR STRÖMTILLFÖRSELN (I_{sc}) PÅ SAMMA SÄTT SOM FÖR TRANSMITTERN SOM ÄR INSTALLERAD ENLIGT EGENSÄKRA KRAV. DÅ KRAVEN FÖR GNISTFRIHET ENDAST OMFATTAR NORMALA DRIFTSFÖRHÅLLANDEN. DEN SKA MATAS FRÅN EN STRÖMKÄLLA AV KLASSTYP 2 ELLER BEGRÄNSAD ENERGIKÄLLA I ENLIGHET MED CAN/CSA 22.2 NR 61010-1-12

© ROSEMOUNT MEASUREMENT LIMITED 2017
 REPRODUKTION, DISTRIBUTION OCH ANVÄNDNING AV DETTA DOKUMENT OCH ÄVEN KOMMUNIKATION AV DESS
 INNEHÅLL TILL ANDRA UTAN UTTRYCKLIGT GODKÄNNANDE ÄR FÖRBUDEN. DE SOM BRYTER MOT DETTA HÅLLS
 SKADESTÅNDSANSVARIGA. ALLA RÄTTIGHETER FÖRBEHALLES I HÄNDELSE AV PATENT, BRUKSMODELL ELLER DESIGN.



L2073 Iss. AA

9.0 EG-försäkran om överensstämmelse



Figur 12. Försäkran om överensstämmelse för Rosemount 2140 (sidan 1)

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1110 Rev. AC	
<p>We,</p>		
<p>Rosemount Measurement Limited 158 Edinburgh Avenue Slough, Berkshire, SL1 4UE United Kingdom</p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p>		
<p>Rosemount™ 2140 Vibrating Fork Liquid Level Detector</p>		
<p>manufactured by,</p>		
<p>Rosemount Measurement Limited 158 Edinburgh Avenue Slough, Berkshire, SL1 4UE United Kingdom</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>		
 _____ (signature) David Ross-Hamilton _____ (name)	Global Approvals Manager _____ (function) 7/25/2017 _____ (date of issue)	
<p>Page 1 of 3</p>		

Figur 13. Försäkran om överensstämmelse för Rosemount 2140 (sidan 2)

	<h2>EU Declaration of Conformity</h2> <p>No: RMD 1110 Rev. AC</p>	
<p>EMC Directive (2014/30/EU)</p> <p>Harmonized Standards: EN61326-1:2013, EN61326-2-3 :2013 Other Standards Used: EN61326-3-1:2008</p>		
<p>ATEX Directive (2014/34/EU)</p> <p>Dekra 16ATEX0082X – (Flameproof) Equipment Group II Category 1/2 G Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Harmonized Standards: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014, EN60079-26:2015</p> <p>Baseefa 16ATEX0136X – (Intrinsic safety) Equipment Group II Category 1G Ex ia IIC T5...T2 Ga Equipment Group II Category 1/2 G Ex ib IIC T5...T2 Ga/Gb Harmonized Standards: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012, EN60079-26:2015</p> <p>Baseefa 16ATEX0137X – (Dust Protection by Enclosure) Equipment Group II Category 1 D Ex ta IIIC (T92°C...T272°C) (T₅₀₀100°C...T₅₀₀280°C) Da Harmonized Standards: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014</p>		
<p>RoHS Directive (2011/65/EU) – Effective from 22 July 2017</p> <p>The Model 2140 is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.</p>		
<p>Page 2 of 3</p>		

Figur 14. Försäkran om överensstämmelse för Rosemount 2140 (sidan 3)

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1110 Rev. AC	
ATEX Directive Notified Body		
SGS Baseefa Limited [Notified Body Number: 1180] Rockhead Business Park, Staden Lane SK17 9RZ Buxton United Kingdom		
DEKRA Certification B.V. [Notified Body Number: 0344] Meander 1051 6825 MJ, Arnhem Netherlands		
ATEX Notified Body for Quality Assurance		
Sira Certification Service [Notified Body Number: 0518] Unit 6 Hawarden Industrial Park Hawarden, Deeside, CH5 3US United Kingdom		
Page 3 of 3		



EU-försäkran om överensstämmelse



Nr: RMD 1110, vers. AC

Vi,

Rosemount Measurement Limited
158 Edinburgh Avenue
Slough, Berkshire, SL1 4UE
Storbritannien

intygar på eget ansvar att följande produkt:

Rosemount™ 2140 vätskenivådetektor med vibrerande gaffel

tillverkad av

Rosemount Measurement Limited
158 Edinburgh Avenue
Slough, Berkshire, SL1 4UE
Storbritannien

till vilken denna försäkran hänför sig, överensstämmer med föreskrifterna i de EU-direktiv, inklusive de senaste tilläggen, som framgår av bifogad tabell.

Förutsättningen för överensstämmelse baseras på tillämpningen av de harmoniserade standarderna och, när så är tillämpligt eller erforderligt, ett intyg från ett till EU anmält organ, som framgår av bifogad tabell.

David Ross-Hamilton
(namn)

Chef för globala typgodkännanden
(befattning)

7/25/2017

(datum för utfärdande)



EU-försäkran om överensstämmelse

Nr: RMD 1110, vers. AC



Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC, 2014/30/EU)

Harmoniserade standarder: SS-EN 61326-1:2013 och SS-EN 61326-2-3:2013
 Övriga tillämpliga standarder: SS-EN 61326-3-1:2008

Direktivet för utrustning och skyddssystem avsedda att användas i miljöer med explosionsfarliga blandningar (ATEX, 2014/34/EU)

Dekra 16ATEX0082X – (flamsäker)

Utrustning grupp II kategori 1/2G

Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Harmoniserade standarder: SS-EN 60079-0:2012+A11:2013, SS-EN 60079-1:2014 och SS-EN 60079-26:2015

Baseefa 16ATEX0136X – (egensäker)

Utrustning grupp II, kategori 1 G

Ex ia IIC T5...T2 Ga

Utrustning grupp II kategori 1/2G

Ex ib IIC T5...T2 Ga/Gb

Harmoniserade standarder: SS-EN 60079-0:2012+A11:2013,
 SS-EN 60079-11:2012 och SS-EN 60079-26:2015

Baseefa 16ATEX0137X – (dammskydd med kapsling)

Utrustningsgrupp II, kategori 1 D

Ex ta IIIC (T92°C...T272°C) (T₅₀₀100°C...T₅₀₀280°C) Da

Harmoniserade standarder: SS-EN 60079-0:2012+A11:2013 och
 SS-EN 60079-31:2014

Direktivet om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS2, 2011/65/EU) – gäller fr.o.m. den 22 juli 2017

Modell 2140 uppfyller kraven i Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning.

**EU-försäkran om överensstämmelse**

Nr: RMD 1110, vers. AC

Anmält organ enligt ATEX-direktivet

SGS Baseefa Limited [nummer på anmält organ: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
SK17 9RZ Buxton
Storbritannien

DEKRA Certification B.V. [nummer på anmält organ: 0344]
Meander 1051
6825 MJ, Arnhem
Nederländerna

Anmält organ för kvalitetssäkring enligt ATEX-direktivet

Sira Certification Service [nummer på anmält organ: 0518]
Unit 6 Hawarden Industrial Park
Hawarden, Deeside, CH5 3US
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 2140
List of Rosemount 2140 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	○	○	○	○	○	○
壳体组件 Housing Assembly	○	○	○	○	○	○
传感器组件 Sensor Assembly	X	○	○	○	○	○

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.

○: 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。

○: 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.

Huvudkontor

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 för Nordamerika

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.RCCRFQ@Emerson.com

Regionkontor för Latinamerika

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 för Europa

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-RCC@Emerson.com

Regionkontor för Asien och Stillahavsregionen

Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
☎ +65-6777 8211
☎ +65-6777 0947
✉ Enquiries@AP.Emerson.com

Regionkontor för Mellanöstern och Afrika

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai, Förenade Arabemiraten
☎ +971-4-8118100
☎ +971-4-8865465
✉ RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Process Management AB
Box 1053
S-65115 Karlstad
Sverige
☎ +46 (54) 17 27 00
☎ +46 (54) 21 28 04



[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)

Emersons försäljningsvillkor finns att tillgå på förfrågan.
Emerson-logotypen är ett varu- och servicemärke som tillhör
Emerson Electric Co.
Rosemount är ett varumärke som tillhör ett företag i
Emerson-gruppen.
Övriga varumärken tillhör sina respektive ägare.
© 2018 Emerson. Med ensamrätt.