

# Rosemount™ 5408 och 5408:SIS nivåtransmitttrar

Produktintyg



# 1 Produktintyg

Vers. 4.5

## 1.1 Information om EU-direktiv

EU-försäkran om överensstämmelse för alla tillämpliga europeiska direktiv för denna produkt finns på [EU-försäkran om överensstämmelse](#). Den senaste versionen finns på [Emerson.com/Rosemount](#).

## 1.2 Säkerhetskritiska system (SIS)

Klarar SIL 3: Certifierad enligt IEC 61508 för användning i säkerhetskritiska system upp till SIL 3 (minimikrav för engångsbruk (1oo1) för SIL 2 och redundant bruk (1oo2) för SIL 3).

## 1.3 Intyg för användning i icke explosionsfarliga miljöer

Som en rutinåtgärd har transmittern undersökts och testats – för att kontrollera att utförandet uppfyller grundläggande elektriska, mekaniska och brandskyddsmässiga krav – av ett nationellt erkänt testlaboratorium ([Nationally Recognized Testing Laboratory, NRTL]) auktoriserat av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA, USA:s motsvarighet till Arbetsmiljöverket).

## 1.4 Telekommunikationsöverensstämmelse

### Mätprincip

Frekvensmodulerad kontinuerlig våg (FMCW), 26 GHz

### Max. uteffekt

-5 dBm (0,32 mW)

### Frekvensband

24,05 till 27,0<sup>(1)</sup> GHz (TLPR)

24,05 till 26,5 GHz (LPR)

**Utrustning med LPR (Level Probing Radar, nivåradar)** är enheter som mäter nivåer utomhus eller i slutna utrymmen. Modellalternativ OA. Id-nummer för maskinvaruversion (Hardware Version Identification Number, HVIN) är 5408L.

**TLPR (Tank Level Probing Radar, nivåradar för tank)** är enheter som endast mäter nivåer i slutna utrymmen (d.v.s. tankar av metall, betong eller armerad glasfiber, eller liknande slutna konstruktioner gjorda av material

---

(1) 26,5 GHz i Australien, Nya Zeeland och Ryssland.

med jämförbar dämpning). Id-nummer för maskinvaruversion (Hardware Version Identification Number, HVIN) är 5408T.

## 1.5 FCC

OBS! Den här utrustningen har testats och befunnits överensstämma med gränsvärdena för digitala enheter i klass B, i enlighet med del 15 i FCC:s bestämmelser. Dessa gränser är avsedda att säkerställa rimligt skydd mot skadliga störningar vid installation i bostäder. Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvent energi och kan därför, om den inte installeras och används i enlighet med bruksanvisningen, ge upphov till skadliga störningar på radiokommunikation. Det ges dock ingen garanti för att det inte kan förekomma skadliga störningar i en viss installation. Om den här utrustningen stör mottagningen i en radio- eller tv-apparat (vilket kan upptäckas genom att utrustningen stängs av och slås på), rekommenderar vi att användaren försöker motverka störningen genom att vidta en eller flera av följande åtgärder:

- Vrid eller flytta på mottagarens antenn.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett uttag i en krets som inte är samma som den som mottagaren är ansluten till.
- Rådgör med återförsäljaren eller en erfaren radio-/tv-tekniker.

**FCC ID** K8C5408L (för LPR)  
K8C5408T (för TLPR)

## 1.6 IC

Detta instrument uppfyller Industry Canadas licensbefriade RSS-standard. Driften omfattas av följande villkor:

1. Denna enhet får inte orsaka störningar.
2. Den här enheten måste acceptera alla inkommande störningar, inklusive störningar som kan orsaka driftsproblem.
3. Installationen av LPR/TLPR-enheten ska göras av utbildad personal i exakt överensstämmelse med tillverkarens anvisningar.
4. Användningen av den här enheten baseras på "icke-störning, icke-skydd". Det innebär att användaren måste acceptera drift av radar med hög effekt i samma frekvensband, vilket kan störa eller skada denna enhet. Men enheter som stör den primära licensdriften måste avlägsnas på användarens bekostnad.
5. Enheter som drivs under TLPR-förhållanden (d.v.s. inte i utomhusläge) ska installeras och drivas i en helt sluten behållare för att förhindra RF-störningar.

<b>Intyg</b>	2827A-5408L (för LPR) 2827A-5408T (för TLPR)
--------------	---

## 1.7 Direktivet om radioutrustning (Radio Equipment Directive, RED) 2014/53/EU

Denna enhet uppfyller kraven i ETSI EN 302 372 (TLPR), ETSI EN 302 729 (LPR) och EN 62479.

För mottagartestet som täcker inverkan som en störande signal har på enheten har prestandakriteriet åtminstone följande prestandanivå enligt ETSI TS 103 361 [6].

- Prestandakriterium: variation för mätvärde  $\Delta d$  över tid under en avståndsmätning
- Prestandanivå:  $\Delta d \leq \pm 2$  mm

### LPR (Level Probing Radar, nivåradar), modellkod OA

Installera på ett avstånd på mer än 4 km från platser för radioastronomi, såvida inte ett specialtillstånd har erhållits av ansvarig nationell tillsynsmyndighet (en lista på platser för radioastronomi finns på [www.craf.eu](http://www.craf.eu)).

Mellan 4 och 40 km runt en plats för radioastronomi ska LPR-antennen inte överstiga 15 meters höjd över marken.

### TLPR (Tank Level Probing Radar, nivåradar för tank)

Enhetsen måste installeras i slutna tankar. Installera enligt kraven i ETSI EN 302 372 (bilaga E).

## 1.8 Installation av utrustningen i Nordamerika

Enligt amerikanska NEC (National Electrical Code)<sup>®</sup> och CEC (Canadian Electrical Code) får divisionsmärkt utrustning användas i zoner och zonmärkt utrustning i divisioner. Märkningen måste vara lämplig för områdesklassificering, gastyp och temperaturklass. Denna information definieras tydligt i respektive norm.

## 1.9 USA

### 1.9.1 E5 Explosionssäker (XP), dammgnistsäker (DIP)

<b>Intyg</b>	FM-US FM16US0010X
<b>Standarder</b>	FM-klass 3600 – 2018; FM-klass 3615 – 2018; FM-klass 3810 – 2005; ANSI/ISA 60079-0 – 2013; ANSI/UL 60079-1 – 2015; ANSI/UL 60079-26 – 2017; ANSI/ISA

60079-31 – 2015; ANSI/NEMA® 250 – 1991; ANSI/IEC 60529 – 2014, ANSI/ISA 12.27.01:2011

### Märkdata

XP CLI, DIV 1, GRPS A, B, C, D T6...T2  
DIP CLII/III, DIV 1, GRPS E, F, G; T6...T3  
KL. I, zon 0/1 AEx db IIC T6...T2 Ga/Gb  
Zon 21 AEx tb IIIC T85 °C...T250 °C Db  
(-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) <sup>(2)</sup>; Typ 4X/IP6X  
ENKEL FÖRSEGLING

### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Fogar i flambanan kan inte repareras. Kontakta tillverkaren.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.
3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5 °C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
4. Transmittern kan installeras i avgränsningsväggen mellan ett zon 0- och zon 1-område. I den här konfigurationen är processanslutningen installerad i zon 0, medan transmitterhuset är installerat i zon 1. Se kontrollritning D7000002-885.
5. Kabelanslutningar som ger en kapslingsklass på minst IP6X och/eller typ 4X-märkning för skyddskåpan ska användas. För att bibehålla intrångsskyddet ska kåpor och sensormodulen vara ordentligt åtdragna, och kabelanslutningar och blindpluggar ska vara tätade med PTFE-tejp eller gängtätning. Se [instruktionsboken](#) för tillämpningskrav.
6. Installera i enlighet med kontrollritning D7000002-885.
7. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
8. Displayglaset ska placeras på ett sådant sätt att risken för mekanisk påverkan minimeras.
9. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturområde och processtemperaturområde är enligt följande:

---

(2) Andra temperaturområden kan gälla, se Särskilda användningsvillkor (X).

Tabell 1-1. För divisioner:

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Intervall för omgivningstemperatur	Intervall för processtemperatur
Gasgrupper för divisioner:		
T2	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C till 250 °C
T3	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C till 195 °C
T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C till 130 °C
T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C till 95 °C
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C till 80 °C
Dammgrupper för divisioner:		
T3	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 160 °C
T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 130 °C
T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 95 °C
T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 80 °C

Tabell 1-2. För zoner:

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Intervall för omgivningstemperatur	Intervall för processtemperatur
Gasgrupper för zoner:		
T2	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 250 °C
T3	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 195 °C
T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 130 °C
T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 95 °C
T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 80 °C
Dammgrupper för zoner:		
T250 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 250 °C
T200 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 195 °C
T135 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 130 °C
T100 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 95 °C
T85 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 80 °C

### 1.9.2 I5 Egensäkerhet (IS), gnistfrihet (NI)

<b>Intyg</b>	FM-US FM16US0010X
<b>Standarder</b>	FM-klass 3600 – 2018; FM-klass 3610 – 2018; FM-klass 3611 – 2018; FM-klass 3810 – 2005; ANSI/ISA 60079-0 – 2013; ANSI/UL 60079-11 – 2014; ANSI/UL 60079-26 – 2017; ANSI/NEMA® 250 – 1991; ANSI/IEC 60529 – 2014; ANSI/ISA 12.27.01:2011
<b>Märkdata</b>	IS CL I, II, III DIV 1, GRPS A-G T4...T2 NI CL I, DIV 2, GRPS A-D T4...T2 S CL II, III DIV 2, GRPS E-G T4...T3 CL I Zon 0 AEx ia IIC T4...T2 Ga CL I Zon 0/1 AEx ib IIC T4...T2 Ga/Gb Zon 20 AEx ia IIIC T85 °C...T250 °C Da -60 (-55) °C ≤ Ta ≤ +70 °C Vid installation i enlighet med kontrollritning D7000002-885 ENKEL FÖRSEGLING

Säkerhetsparameter	HART®	Fältbuss
Spänning U <sub>i</sub>	30 V	30 V
Strömstyrka I <sub>i</sub>	133 mA	300 mA
Effekt (P <sub>i</sub> )	1,0 W	1,5 W
Kapacitans (C <sub>i</sub> )	7,3 nF	1,1 nF
Induktans (L <sub>i</sub> )	0	0

#### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.
3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5 °C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.

4. Transmittern kan installeras i avgränsningsväggen mellan ett zon 0- och zon 1-område. I den här konfigurationen är processanslutningen installerad i zon 0, medan transmitterhuset är installerat i zon 1. Se kontrollritning D7000002-885.
5. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
6. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturintervall och processtemperaturintervall om utrustningen är som följer:

**Tabell 1-3. För divisioner:**

Temperaturklass/ maximal yttre temperatur	Omgivningstemperaturintervall <sup>(1)</sup>	Intervall för processtemperatur <sup>(1)</sup>
Gasgrupper för divisioner:		
T2	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ till $250 ^\circ\text{C}$
T3	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ till $195 ^\circ\text{C}$
T4	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ till $130 ^\circ\text{C}$
Dammgrupper för divisioner:		
T3	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ till $160 ^\circ\text{C}$
T4	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ till $130 ^\circ\text{C}$
T5	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ till $95 ^\circ\text{C}$
T6	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ till $80 ^\circ\text{C}$

(1)  $-55 ^\circ\text{C}$  för fältbuss;  $-60 ^\circ\text{C}$  för HART



**Tabell 1-4. För zoner:**

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Omgivningstemperaturintervall <sup>(1)</sup>	Intervall för processtemperatur <sup>(1)</sup>
Gasgrupper för zoner:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 130 °C
Dammgrupper för zoner:		
T250 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 250 °C
T200 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 195 °C
T135 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 130 °C
T100 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 95 °C
T85 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 80 °C

(1) -55 °C för fältbuss; -60 °C för HART

### 1.9.3 IE FISCO

**Intyg**

FM-US FM16US0010X

**Standarder**

FM-klass 3600 – 2018; FM-klass 3610 – 2018; FM-klass 3611 – 2018; FM-klass 3810 – 2005; ANSI/ISA 60079-0 – 2013; ANSI/UL 60079-11 – 2014; ANSI/UL 60079-26 – 2017; ANSI/NEMA® 250 – 1991; ANSI/IEC 60529 – 2014; ANSI/ISA 12.27.01:2011

**Märkdata**

IS CL I, II, III DIV 1, GRPS A-G T4...T2

NI CL I, DIV 2, GRPS A-D T4...T2

S CL II, III DIV 2, GRPS E-G T4...T3

CL I Zone 0 AEx ia IIC T4...T2 Ga

CL I Zone 0/1 AEx ib IIC T4...T2 Ga/Gb

Zon 20 AEx ia IIC T85 °C...T250 °C Da

-55 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Vid installation i enlighet med kontrollritning

D7000002-885

ENKEL FÖRSEGLING

Säkerhetsparameter	FISCO
Spänning ( $U_i$ )	17,5 V
Strömstyrka $I_i$	380 mA
Effekt ( $P_i$ )	5,32 W
Kapacitans ( $C_i$ )	1,1 nF
Induktans ( $L_i$ )	0

### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.
3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5°C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
4. Transmitteren kan installeras i avgränsningsväggen mellan ett zon 0- och zon 1-område. I den här configurationen är processanslutningen installerad i zon 0, medan transmitterhuset är installerat i zon 1. Se kontrollritning D7000002-885.
5. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
6. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturintervall och processtemperaturintervall om utrustningen är som följer:

Tabell 1-5. För divisioner:

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Intervall för omgivningstemperatur	Intervall för processtemperatur
Gasgrupper för divisioner:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 250 °C
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 195 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 130 °C
Dammgrupper för divisioner:		
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 160 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 130 °C
T5	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 95 °C
T6	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 80 °C

Tabell 1-6. För zoner:

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Intervall för omgivningstemperatur	Intervall för processtemperatur
Gasgrupper för zoner:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 250 °C
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 195 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 130 °C
Dammgrupper för zoner:		
T250 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 250 °C
T200 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 195 °C
T135 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 130 °C
T100 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 95 °C
T85 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 80 °C

## 1.10 Kanada

### 1.10.1 E6 Explosionssäker, dammginstsäker

#### Intyg

FM-C FM16CA0011X

#### Standarder

C22.2 NO. 0.4-17:2017, C22.2 NO. 0.5-16:2016, C22.2 No. 25-17:2017, C22.2 No.30-M1986:1986 (R:2016), C22.2 No.94-M91:1991 (R:2011), C22.2 No.

61010-1:2004, CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:2015 Ed. 3, C22.2 No. 60079-1:2016 Ed. 3, C22.2 No. 60079-26:2016; CAN/CSA-C22.2 No. 60079-31:2015, C22.2. 60529:2016, ANSI/ISA 12.27.01:2011

**Märkdata**

XP CL I, DIV 1, GRPS A-D T6...T2

DIP CLII/III, DIV 1, GRPS E-G; T6...T3

Ex db IIC T6...T3 Gb

Ex tb IIIC T85°C...T250°C Db

(-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) <sup>(3)</sup>; Typ 4X/IP6X

ENKEL FÖRSEGLING

**Särskilda användningsvillkor (X):**

1. Fogar i flambanan kan inte repareras. Kontakta tillverkaren.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.
3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5 °C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
4. Metriska fältkopplingsingångar är inte tillåtna för divisioner.
5. Transmitteren kan installeras i avgränsningsväggen mellan ett zon 0- och zon 1-område. I den här konfigurationen är processanslutningen installerad i zon 0, medan transmitterhuset är installerat i zon 1. Se kontrollritning D7000002-885.
6. Kabelanslutningar som ger en kapslingsklass på minst IP6X och/eller typ 4X-märkning för skyddskåpan ska användas. För att bibehålla intrångsskyddet ska kåpor och sensormodulen vara ordentligt åtdragna, och kabelanslutningar och blindpluggar ska vara tätade med PTFE-tejp eller gängtätning. Se [instruktionsboken](#) för tillämpningskrav.
7. Installera i enlighet med kontrollritning D7000002-885.
8. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
9. Displayglaset ska placeras på ett sådant sätt att risken för mekanisk påverkan minimeras.

---

(3) Andra temperaturområden kan gälla, se Särskilda användningsvillkor (X).

10. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturområde och processtemperaturområde är enligt följande:

**Tabell 1-7. För divisioner:**

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Intervall för omgivnings-temperatur	Intervall för processtemperatur
Gasgrupper för divisioner:		
T2	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C till 250 °C
T3	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C till 195 °C
T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C till 130 °C
T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C till 95 °C
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C till 80 °C
Dammgrupper för divisioner:		
T3	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 160 °C
T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 130 °C
T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 95 °C
T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 80 °C

**Tabell 1-8. För zoner:**

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Intervall för omgivnings-temperatur	Intervall för processtemperatur
Gasgrupper för zoner:		
T2	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 250 °C
T3	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 195 °C
T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 130 °C
T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 95 °C
T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C till 80 °C
Dammgrupper för zoner:		
T250 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 250 °C
T200 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 195 °C
T135 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 130 °C
T100 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 95 °C
T85 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 80 °C

## 1.10.2 I6 Egensäkra och gnistfria system

<b>Intyg</b>	FM-C FM16CA0011X
<b>Standarder</b>	C22.2 nr 0.4-17:2017, C22.2 nr. 0.5-16:2016, C22.2 nr 25-17:2017, C22.2 nr 94-M91:1991 (R:2011), C22.2 nr 213-16:2016, C22.2 nr 61010-1:2004, CAN/CSA C22.2 nr 60079-0:2015 Ed. 3, CAN/CSAC22.2 nr 60079-11:2014 Ed. 2, CAN/CSAC22.2 nr 60079-15:2016 Ed.2, C22.2 nr 60079-26:2016, C22.2. 60529:2016, ANSI/ISA 12.27.01:2011
<b>Märkdata</b>	IS CL I, II, III DIV 1, GRPS A-G T4...T2 NI CL I, DIV 2, GRPS A-D T4...T2 S CL II, III DIV 2, GRPS E-G T4...T3 Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex ia IIIC T85 °C...T250 °C Da -60 (-55) °C ≤ Ta ≤ +70 °C Vid installation i enlighet med kontrollritning D7000002-885 ENKEL FÖRSEGLING

Säkerhetsparameter	HART®	Fältbuss
Spänning U <sub>i</sub>	30 V	30 V
Strömstyrka I <sub>i</sub>	133 mA	300 mA
Effekt (P <sub>i</sub> )	1,0 W	1,5 W
Kapacitans (C <sub>i</sub> )	7,3 nF	1,1 nF
Induktans (L <sub>i</sub> )	0	0

**Särskilda användningsvillkor (X):**

1. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.

3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5 °C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
4. Transmittern kan installeras i avgränsningsväggen mellan ett zon 0- och zon 1-område. I den här konfigurationen är processanslutningen installerad i zon 0, medan transmitterhuset är installerat i zon 1. Se kontrollritning D7000002-885.
5. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
6. Förhållandet mellan temperaturklass, omgivningstemperaturintervall och processtemperaturintervall är enligt följande:

**Tabell 1-9. För divisioner:**

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Omgivningstemperaturintervall <sup>(1)</sup>	Intervall för processtemperatur <sup>(1)</sup>
Gasgrupper för divisioner:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 130 °C
Dammgrupper för divisioner:		
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 160 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 130 °C
T5	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 95 °C
T6	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 80 °C

(1) -55 °C för fältbuss; -60 °C för HART

Tabell 1-10. För zoner:

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Omgivningstemperaturintervall <sup>(1)</sup>	Intervall för processtemperatur <sup>(1)</sup>
Gasgrupper för zoner:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 130 °C
Dammgrupper för zoner:		
T250 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 250 °C
T200 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 195 °C
T135 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 130 °C
T100 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 95 °C
T85 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 80 °C

(1) -55 °C för fältbuss; -60 °C för HART

### 1.10.3 IF FISCO

#### Intyg

FM-C FM16CA0011X

#### Standarder

C22.2 nr 0.4-17:2017, C22.2 nr 0.5-16:2016, C22.2 nr 25-17:2017, C22.2 nr 94-M91:1991 (R:2011), C22.2 nr 213-16:2016, C22.2 nr 61010-11:2004, CAN/CSA C22.2 nr 60079-0:2015 Ed. 3, CAN/CSAC22.2 nr 60079-11:2014 Ed. 2, CAN/CSAC22.2 nr 60079-15:2016 Ed.2, C22.2 nr 60079-26:2016, C22.2. 60529:2016; ANSI/ISA 12.27.01:2011

#### Märkdata

IS CL I, II, III DIV 1, GRPS A-G T4...T2

NI CL I, DIV 2, GRPS A-D T4...T2

S CL II, III DIV 2, GRPS E-G T4...T3

Ex ia IIC T4...T2 Ga

Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb

Ex ia IIIC T85 °C...T250 °C Da

-55 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Vid installation i enlighet med kontrollritning D7000002-885

ENKEL FÖRSEGLING



Säkerhetsparameter	FISCO (fieldbus intrinsically safe concept)
Spänning $U_i$	17,5 V
Strömstyrka $I_i$	380 mA
Effekt ( $P_i$ )	5,32 W
Kapacitans ( $C_i$ )	1,1 nF
Induktans ( $L_i$ )	0

### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.
3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5 °C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
4. Transmittern kan installeras i avgränsningsväggen mellan ett zon 0- och zon 1-område. I den här konfigurationen är processanslutningen installerad i zon 0, medan transmitterhuset är installerat i zon 1. Se kontrollritning D7000002-885.
5. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
6. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturintervall och processtemperaturintervall om utrustningen är som följer:

**Tabell 1-11. För divisioner:**

Temperaturklass/maximal ytttemperatur	Intervall för omgivningstemperatur	Intervall för processtemperatur
Gasgrupper för divisioner:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 250 °C
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 195 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 130 °C
Dammgrupper för divisioner:		
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 160 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 130 °C
T5	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 95 °C
T6	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 80 °C

**Tabell 1-12. För zoner:**

Temperaturklass/maximal ytttemperatur	Intervall för omgivningstemperatur	Intervall för processtemperatur
Gasgrupper för zoner:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 250 °C
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 195 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 130 °C
Dammgrupper för zoner:		
T250 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 250 °C
T200 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 195 °C
T135 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 130 °C
T100 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 95 °C
T85 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 80 °C

## 1.11 Europa

### 1.11.1 E1 ATEX flamhärdig

**Intyg** FM15ATEX0055X

**Standarder** EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014, EN 60529+A1+A2:2013

**Märkdata**

II 1/2G Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb  
II 2D Ex tb IIIC T85°C... T250°C Db, IP6X  
 $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

**Särskilda användningsvillkor (X):**


1. Fogar i flambanan kan inte repareras. Kontakta tillverkaren.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.
3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5 °C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
4. Transmitterern kan installeras i avgränsningsväggen mellan EPL Ga och EPL Gb. I denna konfiguration är processanslutningen EPL Ga, medan transmitterhuset är EPL Gb. Se kontrollritning D7000002-885.
5. Kabelanslutningar som ger en kapslingsklass på minst IP6X för skyddskåpan ska användas. För att bibehålla intrångsskyddet ska kåpor och sensormodulen vara ordentligt åtdragna, och kabelanslutningar och blindpluggar ska vara tätade med PTFE-tejp eller gängtätning. Se [instruktionsboken](#) för tillämpningskrav.
6. Installera i enlighet med kontrollritning D7000002-885.
7. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
8. Displayglaset ska placeras på ett sådant sätt att risken för mekanisk påverkan minimeras.
9. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturområde och processtemperaturområde är enligt följande:

Temperaturklass/ maximal ytttemperatur	Intervall för omgivningstemperatur	Intervall för processtemperatur
Gas- och dammgrupper:		
T2/T250 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 250 °C
T3/T200 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 195 °C
T4/T135 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 130 °C
T5/T100 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 95 °C
T6/T85 °C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 80 °C

### 1.11.2 II ATEX egensäkerhet

**Intyg** FM15ATEX0055X

**Standarder** EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, EN 60529:1991+A1:2000 +A2:2013

**Märkdata**  II 1G Ex ia IIC T4...T2 Ga  
 II 1/2G Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb  
 II 1D Ex ia IIIC T85 °C...T250 °C Da  
 $-60\text{ (-55) °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

Säkerhetsparameter	HART®	Fältbuss
Spänning $U_i$	30 V	30 V
Strömstyrka $I_i$	133 mA	300 mA
Effekt ( $P_i$ )	1,0 W	1,5 W
Kapacitans ( $C_i$ )	7,3 nF	1,1 nF
Induktans ( $L_i$ )	0	0

#### Särskilda användningsvillkor (X):


1. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtädad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.

3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5 °C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
4. Transmitterern kan installeras i avgränsningsväggen mellan EPL Ga och EPL Gb. I denna konfiguration är processanslutningen EPL Ga, medan transmitterhuset är EPL Gb. Se kontrollritning D7000002-885.
5. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
6. Förhållandet mellan temperaturklass, omgivningstemperaturintervall och processtemperaturintervall är enligt följande:

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Omgivningstemperaturintervall <sup>(1)</sup>	Intervall för processtemperatur <sup>(1)</sup>
Gasgrupper:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 130 °C
Dammgrupper:		
T250 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 250 °C
T200 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 195 °C
T135 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 130 °C
T100 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 95 °C
T85 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 80 °C

(1) -55 °C för fältbuss; -60 °C för HART

### 1.11.3 IA ATEX FISCO

<b>Intyg</b>	FM15ATEX0055X
<b>Standarder</b>	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015
<b>Märkdata</b>	 II 1G Ex ia IIC T4...T2 Ga II 1/2G Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb II 1D Ex ia IIIC T85°C...T250°C Da -55°C ≤ Ta ≤ +70°C


Säkerhetsparameter	FISCO
Spänning ( $U_i$ )	17,5 V
Strömstyrka $I_i$	380 mA
Effekt ( $P_i$ )	5,32 W
Kapacitans ( $C_i$ )	1,1 nF
Induktans ( $L_i$ )	0

### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.
3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5°C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
4. Transmitteren kan installeras i avgränsningsväggen mellan EPL Ga och EPL Gb. I denna konfiguration är processanslutningen EPL Ga, medan transmitterhuset är EPL Gb. Se kontrollritning D7000002-885.
5. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
6. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturområde och processtemperaturområde är enligt följande:

Temperaturklass/maximum yttemperatur	Intervall för omgivningstemperatur	Intervall för processtemperatur
Gasgrupper:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 250 °C
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 195 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 130 °C
Dammgrupper:		
T250 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 250 °C
T200 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 195 °C
T135 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 130 °C
T100 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 95 °C
T85 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 80 °C

#### 1.11.4 N1 ATEX typ N: Gnistfri

<b>Intyg</b>	FM15ATEX0056X
<b>Standarder</b>	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-15:2010, EN 60529:1991+A1:2000 +A2:2013
<b>Märkdata</b>	 II 3G Ex nA IIC T4...T2 Gc, IP65 $(-34\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C})$ $V \leq 42,4\text{ V}, I \leq 23\text{ mA (HART®)}$ $V \leq 32\text{ V}, I \leq 22\text{ mA (Fieldbus)}$

#### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.
3. Kabelanslutningar som ger en kapslingsklass på minst IP65 för skyddskåpan ska användas. För att bibehålla intrångsskyddet ska kåpor och sensormodulen vara ordentligt åtdragna, och kabelanslutningar och blindpluggar ska vara tätade med PTFE-tejp eller gängtätning. Se [instruktionsboken](#) för tillämpningskrav.

4. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturområde och processtemperaturområde är enligt följande:

Temperaturklass	Intervall för omgivnings-temperatur	Intervall för processtemperatur
T2	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C till 250 °C
T3	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C till 195 °C
T4	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C till 130 °C

## 1.12 Övriga världen

### 1.12.1 E7 IECEx flamhärdig

<b>Intyg</b>	IECEx FMG15.0033X
<b>Standarder</b>	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014; IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2013
<b>Märkdata</b>	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb IIIC T85°C...T250°C Db IP6X $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

#### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Fogar i flambanan kan inte repareras. Kontakta tillverkaren.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.
3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5 °C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
4. Transmitteren kan installeras i avgränsningsväggen mellan EPL Ga och EPL Gb. I denna konfiguration är processanslutningen EPL Ga, medan transmitterhuset är EPL Gb. Se kontrollritning D7000002-885.
5. Kabelanslutningar som ger en kapslingsklass på minst IP6X för skyddskåpan ska användas. För att bibehålla intrångsskyddet ska kåpor och sensormodulen vara ordentligt åtdragna, och kabelanslutningar och blindpluggar ska vara tätade med PTFE-tejp eller gängtätning. Se [instruktionsboken](#) för tillämpningskrav.
6. Installera i enlighet med kontrollritning D7000002-885.



7. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
8. Displayglasets ska placeras på ett sådant sätt att risken för mekanisk påverkan minimeras.
9. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturområde och processtemperaturområde är enligt följande:

Temperaturklass/ maximal yttemperatur	Intervall för omgivnings-temperatur	Intervall för processtemperatur
Gas- och dammgrupper:		
T2/T250 °C	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C till 250 °C
T3/T200 °C	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C till 195 °C
T4/T135 °C	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C till 130 °C
T5/T100 °C	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C till 95 °C
T6/T85 °C	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C till 80 °C

### 1.12.2 I7 IECEx-egensäkerhet

- Intyg** IECEx FMG15.0033X
- Standarder** IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-26:2014, IEC 60529:2013
- Märkdata** Ex ia IIC T4...T2 Ga  
 Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb  
 Ex ia IIIC T85 °C...T250 °C Da  
 -60 (-55) °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Säkerhetsparameter	HART®	Fältbuss
Spänning (U <sub>i</sub> )	30 V	30 V
Strömstyrka I <sub>i</sub>	133 mA	300 mA
Effekt (P <sub>i</sub> )	1,0 W	1,5 W
Kapacitans (C <sub>i</sub> )	7,3 nF	1,1 nF
Induktans (L <sub>i</sub> )	0	0

**Särskilda användningsvillkor (X):**

1. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.
3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5 °C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
4. Transmittern kan installeras i avgränsningsväggen mellan EPL Ga och EPL Gb. I denna konfiguration är processanslutningen EPL Ga, medan transmitterhuset är EPL Gb. Se kontrollritning D7000002-885.
5. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
6. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturområde och processtemperaturområde är enligt följande:

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Omgivningstemperaturområde <sup>(1)</sup>	Intervall för processtemperatur <sup>(1)</sup>
Gasgrupper:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 130 °C
Dammgrupper:		
T250 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 250 °C
T200 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 195 °C
T135 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 130 °C
T100 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 95 °C
T85 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C till 80 °C

(1) -55 °C för Fieldbus; -60 °C för HART

## 1.12.3 IG IECEX FISCO

<b>Intyg</b>	IECEX FMG15.0033X
<b>Standarder</b>	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-26:2014
<b>Märkdata</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex ia IIIC T85 °C...T250 °C Da -55°C ≤ Ta ≤ +70°C

Säkerhetsparameter	FISCO
Spänning (U <sub>i</sub> )	17,5 V
Strömstyrka I <sub>i</sub>	380 mA
Effekt (P <sub>i</sub> )	5,32 W
Kapacitans (C <sub>i</sub> )	1,1 nF
Induktans (L <sub>i</sub> )	0

**Särskilda användningsvillkor (X):**

1. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.
3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5°C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
4. Transmittern kan installeras i avgränsningsväggen mellan EPL Ga och EPL Gb. I denna konfiguration är processanslutningen EPL Ga, medan transmitterhuset är EPL Gb. Se kontrollritning D7000002-885.
5. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
6. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturområde och processtemperaturområde är enligt följande:

Temperaturklass/ maximal ytemperatur	Intervall för omgivningstemperatur	Intervall för processtemperatur
Gasgrupper:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 250 °C
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 195 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 130 °C
Dammgrupper:		
T250 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 250 °C
T200 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 195 °C
T135 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 130 °C
T100 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 95 °C
T85 °C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C till 80 °C

#### 1.12.4 N7 IECEx typ N: Gnistfri

<b>Intyg</b>	IECEx FMG15.0033X
<b>Standarder</b>	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-15:2010, IEC 60529:2013
<b>Märkdata</b>	Ex nA IIC T4...T2 Gc $(-34\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C})$ , IP65 $V \leq 42,4\text{ V}$ , $I \leq 23\text{ mA}$ (HART®) $V \leq 32\text{ V}$ , $I \leq 22\text{ mA}$ (Fieldbus)

#### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Brickor fästa med ståltråd, plastdelar av processtätad antenn och icke-standardiserad målning (annan färg än Rosemount Blue) kan utgöra risk för elektrostatisk urladdning. Undvik installation som kan orsaka elektrostatisk ansamling och rengör endast med en fuktig duk.
3. Kabelanslutningar som ger en kapslingsklass på minst IP65 för skyddskåpan ska användas. För att bibehålla intrångsskyddet ska kåpor och sensormodulen vara ordentligt åtdragna, och kabelanslutningar och blindpluggar ska vara tätade med PTFE-tejp eller gängtätning. Se [instruktionsboken](#) för tillämpningskrav.

4. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturområde och processtemperaturområde är enligt följande:

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Intervall för omgivnings-temperatur	Intervall för processtemperatur
T2	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C till 250 °C
T3	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C till 195 °C
T4	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C till 130 °C

## 1.13 Brasilien

### 1.13.1 E2 INMETRO flamsäkerhet

<b>Intyg</b>	UL-BR 17.0344X
<b>Standarder</b>	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2016, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014
<b>Märkdata</b>	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb III C T85°C...T250°C Db Tamb = -60 °C till +70 °C; IP6X

#### Särskilda användningsförhållanden (X):

1. Se intyg.

### 1.13.2 I2 INMETRO egensäkerhet

<b>Intyg</b>	UL-BR 17.0344X
<b>Standarder</b>	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014
<b>Märkdata</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex ia IIIC T85 °C...T250 °C Da Tamb = -60 (-55) °C till +70 °C

Säkerhetsparameter	HART®	Fältbuss
Spänning $U_i$	30 V	30 V
Strömstyrka $I_i$	133 mA	300 mA
Effekt ( $P_i$ )	1,0 W	1,5 W
Kapacitans ( $C_i$ )	7,3 nF	1,1 nF
Induktans ( $L_i$ )	0	0

### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Se intyg.

#### 1.13.3 IB INMETRO FISCO

<b>Intyg</b>	UL-BR 17.0344X
<b>Standarder</b>	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016
<b>Märkdata</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex ia IIIC T85 °C...T250 °C Da -55 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Säkerhetsparameter	FISCO (fieldbus intrinsically safe concept)
Spänning $U_i$	17,5 V
Strömstyrka $I_i$	380 mA
Effekt ( $P_i$ )	5,32 W
Kapacitans ( $C_i$ )	1,1 nF
Induktans ( $L_i$ )	0

### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Se intyg.

#### 1.13.4 N2 INMETRO typ N: Gnistfri

<b>Intyg</b>	UL-BR 17.0344X
<b>Standarder</b>	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-15:2012
<b>Märkdata</b>	Ex nA IIC T4...T2 Gc Tamb = -34 °C till +70 °C; IP65

$V \leq 42,4 \text{ V}$ ,  $I \leq 23 \text{ mA}$  (HART®)

$V \leq 32 \text{ V}$ ,  $I \leq 22 \text{ mA}$  (fältbuss)

**Särskilda användningsvillkor (X):**

1. Se intyg.

1.14 Kina

1.14.1 E3 Flamsäker:

**Intyg** NEPSI GYJ17.1226X  
**Standarder** GB3836.1/2/20-2010, GB12476.1/5-2013  
**Märkdata** Ex d IIC T6~T2 Ga/Gb  
 Ex tD A21 IP6X T85 °C~250 °C  
 Tamb = -60 °C till +70 °C; IP6X

**Särskilda användningsvillkor (X):**

1. Se intyg.

1.14.2 I3 Egensäkerhet

**Intyg** NEPSI GYJ17.1226X  
**Standarder** GB3836.1/4/20-2010, GB12476.4-2010  
**Märkdata** Ex ia IIC T4~T2 Ga  
 Ex ib IIC T4~T2 Ga/Gb  
 Ex iaD 20 T85~250 Da  
 Tamb = -60 (-55) °C till +70 °C

Säkerhetsparameter	HART®	Fältbuss
Spänning $U_i$	30 V	30 V
Strömstyrka $I_i$	133 mA	300 mA
Effekt ( $P_i$ )	1,0 W	1,5 W
Kapacitans ( $C_i$ )	7,3 nF	1,1 nF
Induktans ( $L_i$ )	0	0

**Särskilda användningsvillkor (X):**

1. Se intyg.

## 1.14.3 IC FISCO

<b>Intyg</b>	NEPSI GYJ17.1226X
<b>Standarder</b>	GB3836.1/4/20-2010, GB12476.4-2010
<b>Märkdata</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex iaD 20 T85 °C...T250 °C Da -55 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Säkerhetsparameter	FISCO (fieldbus intrinsically safe concept)
Spänning $U_i$	17,5 V
Strömstyrka $I_i$	380 mA
Effekt ( $P_i$ )	5,32 W
Kapacitans ( $C_i$ )	1,1 nF
Induktans ( $L_i$ )	0

**Särskilda användningsvillkor (X):**

1. Se intyg.

## 1.14.4 N3 typ N: Gnistfri

<b>Intyg</b>	NEPSI GYJ17.1226X
<b>Standarder</b>	GB3836.1-2010, GB3836.8-2014
<b>Märkdata</b>	Ex nA IIC T4~T2 Gc Tamb = -34 °C till +70 °C; IP65 V ≤ 42,4 V, I ≤ 23 mA (HART®) V ≤ 32 V, I ≤ 22 mA (fältbuss)

**Särskilda användningsvillkor (X):**

1. Se intyg.

## 1.15 EAC (tullunionen för tekniska regelverk)



TR CU 020/2011 "Electromagnetic Compatibility of Technical Products"  
(Elektromagnetisk kompatibilitet för tekniska produkter)



TR CU 012/2011 "On safety of equipment intended for use in explosive atmospheres" (Om säkerheten för utrustning som är avsedd att användas i explosiv miljö) GOST 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), GOST IEC 60079-1-2013, GOST 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010, GOST 31610.26-2012 (IEC 60079-26:2006), GOST R IEC 60079-31-2013



### 1.15.1 EMEAC (Tullunionen för tekniska regelverk) flamhärdig

<b>Intyg</b>	TC RU C-SE.AA87.B00756
<b>Märkdata</b>	Ga/Gb Ex db IIC T6...T2 X Ex tb IIIC T85 °C...T250 °C Db X Tamb = -60 °C till +70 °C

#### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Fogar i flambanan kan inte repareras. Kontakta tillverkaren.
2. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms enligt klausul 6.3.13 GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
3. Nivåtransmitter modell 5408 med ett aluminiumlegeringshus som är målad med en annan färg än Sherwin Williams, Polane HS-serien (V66V29 Catalyst) kan ackumulera elektrostatisk laddning på höljets yta. För att undvika att elektrostatisk laddning ackumuleras är det därför nödvändigt att rengöra de målade ytorna med en fuktad duk.
4. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5 °C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
5. Transmittern kan installeras i avgränsningsväggen mellan en nivå Ga- och nivå Gb-plats. I denna konfiguration är processanslutningen installerad i Ga, medan transmitterhuset är installerat i Gb. Se kontrollritning D7000002-885.
6. Kabelanslutningar som ger en kapslingsklass på minst IP65 för skyddskåpan ska användas. För att bibehålla intringsskyddet ska kåpor och sensormodulen vara ordentligt åtdragna, och kabelanslutningar och blindpluggar ska vara tätade med PTFE-tejp eller gängtätning. Se [instruktionsboken](#) för tillämpningskrav.
7. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.

8. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturintervall och processtemperaturintervall är enligt följande:

Temperaturklass/ maximal yttemperatur	Intervall för omgivningstemperatur	Intervall för processtemperatur
IIC/ IIIC		
T2/T250	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 250 °C
T3/T200	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 195 °C
T4/T135	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 130 °C
T5/T100	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 100 °C
T6/T85	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C till 85 °C

### 1.15.2 IMEAC (Tullunionen för tekniska regelverk) egensäkerhet

<b>Intyg</b>	TC RU C-SE.AA87.B00756
<b>Märkdata</b>	0Ex ia IIC T4...T2 Ga X Ga/Gb Ex ib IIC T4...T2 X Ex ia IIIC T85 °C ...T250 °C Da X Tamb = -60 °C till +70 °C

Säkerhetsparameter	HART®
Spänning $U_i$	30 V
Strömstyrka $I_i$	133 mA
Effekt ( $P_i$ )	1,0 W
Kapacitans ( $C_i$ )	7,3 nF
Induktans ( $L_i$ )	0

#### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms enligt klausul 6.3.13 GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Nivåtransmitter modell 5408 med ett aluminiumlegeringshus som är målad med en annan färg än Sherwin Williams, Polane HS-serien (V66V29 Catalyst) kan ackumulera elektrostatisk laddning på höljets yta. För att undvika att elektrostatisk laddning ackumuleras är det därför nödvändigt att rengöra de målade ytorna med en fuktad duk.

3. Kablar, kabelförskruvningar och pluggar måste vara anpassade för en temperatur 5 °C över den maximala specifikationen för omgivningstemperaturen för installationsstället.
4. Transmittern kan installeras i avgränsningsväggen mellan en nivå Ga- och nivå Gb-plats. I denna konfiguration är processanslutningen installerad i Ga, medan transmitterhuset är installerat i Gb. Se kontrollritning D7000002-885.
5. Kabelanslutningar som ger en kapslingsklass på minst IP65 för skyddskåpan ska användas. För att bibehålla intrångsskyddet ska kåpor och sensormodulen vara ordentligt åtdragna, och kabelanslutningar och blindpluggar ska vara tätade med PTFE-tejp eller gängtätning. Se [instruktionsboken](#) för tillämpningskrav.
6. Användaren ska på märkplåten permanent markera rutan för den typ av skydd som valts för den specifika installationen. När typen av skydd har markerats får den inte ändras.
7. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturområde och processtemperaturområde är enligt följande:

Temperaturklass/maximal yttemperatur	Intervall för omgivnings-temperatur	Intervall för processtemperatur
IIC/ IIIC		
T2/T250	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C till 250 °C
T3/T200	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C till 195 °C
T4/T135	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C till 130 °C
T100	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C till 100 °C
T85	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C till 85 °C

### 1.15.3 NM EAC (tullunionen för tekniska regelverk), gnistfri

**Intyg** TC RU C-SE.AA87.B00756

**Märkdata** 2Ex nA IIC T4...T2 Gc X  
Tamb = -34 °C till +70 °C

#### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Nivåtransmittermodellen 5408 klarar inte det dielektriska hållfasthetstestet med 500 V rms enligt klausul 6.3.13 GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) mellan kretsarna och jord. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.

2. Kabelanslutningar som ger en kapslingsklass på minst IP65 för skyddskåpan ska användas. För att bibehålla intrångsskyddet ska kåpor och sensormodulen vara ordentligt åtdragna, och kabelanslutningar och blindpluggar ska vara tätade med PTFE-tejp eller gängtätning. Se [instruktionsboken](#) för tillämpningskrav.
3. Förhållandet mellan temperaturklass och omgivningstemperaturområde och processtemperaturområde är enligt följande:

Temperaturklass/ maximal yttemperatur	Intervall för omgivnings-temperatur	Intervall för processtemperatur
T2	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C till 250 °C
T3	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C till 195 °C
T4	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C till 130 °C

## 1.16 Japan

### 1.16.1 E4 Flamsäker

<b>Intyg</b>	CML 17JPN1206X
<b>Märkdata</b>	Ex d IIC T6–T2 Ga/Gb Tamb = -40 °C till +70 °C

#### Särskilda användningsförhållanden (X):

1. Se intyg.

### 1.16.2 ID FISCO

<b>Intyg</b>	CML 17JPN1206X
<b>Märkdata</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex ia IIIC T85 °C...T250 °C Da $-55\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

Säkerhetsparameter	FISCO (fieldbus intrinsically safe concept)
Spänning $U_i$	17,5 V
Strömstyrka $I_i$	380 mA
Effekt ( $P_i$ )	5,32 W
Kapacitans ( $C_i$ )	1,1 nF
Induktans ( $L_i$ )	0

**Särskilda användningsvillkor (X):**

Se intyg.

1.17 Indien

1.17.1 Egensäkerhet

**Intyg** PESO P403812

**Märkdata** Ex ia IIC T4...T2 Ga

1.17.2 Flamsäkerhet

**Intyg** PESO P403810

**Märkdata** Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

1.17.3 Egensäkerhet och flamsäkerhet

**Intyg** PESO P402545, PESO P452909/2, PESO P452909/3

**Märkdata** Ex ia IIC T4...T2 Ga  
 Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb  
 Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

1.17.4 Egensäkerhet

**Intyg** PESO P428401

**Märkdata** Ex ia IIC T4...T2 Ga  
 Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb

1.17.5 Gnistfri

**Intyg** PESO P452909/1

**Märkdata** Ex nA IIC T4...T2 Gc

## 1.18 Sydkorea

### 1.18.1 EP Flamsäker

**Intyg** KTL 17- KAB4O-0652X, 18-KA4BO-0346X, 19-KA4BO-0169X, 19-KA4BO-0170X, 19-KA4BO-0726, 19-KA4BO-0727, 19-KA4BO-0728, 19-KA4BO-0732, 19-KA4BO-0733, 19-KA4BO-0734

**Märkdata** Ex d IIC T6...T2 Ga/Gb  
Ex tb IIIC T85 °C...T250 °C  
Tamb = -60 °C till +70 °C

### 1.18.2 IP egensäkerhet

**Intyg** KTL 17-KA4BO-0448X, 17-KA4BO-0654X, 18-KA4BO-0347X, 18-KA4BO-0345X, 19-KA4BO-0729, 19-KA4BO-0730, 19-KA4BO-0731, 19-KA4BO-0752, 19-KA4BO-0736, 19-KA4BO-0737

**Märkdata** Ex ia IIC T4...T2 Ga  
Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb  
Tamb = -60 (-55) °C till +70 °C

Säkerhetsparameter	HART®	Fältbuss
Spänning $U_i$	30 V	30 V
Strömstyrka $I_i$	133 mA	300 mA
Effekt ( $P_i$ )	1,0 W	1,5 W
Kapacitans ( $C_i$ )	7,3 nF	1,1 nF
Induktans ( $L_i$ )	0	0

#### Särskilda användningsvillkor (X):

1. Se intyg.

## 1.19 Ytterligare intyg

### 1.19.1 SBS American Bureau of Shipping (ABS) typgodkännande

**Intyg** 18-LD1789361-PDA

**Avsedd användning** För användning på ABS-klassade fartyg och offshoreanläggningar i enlighet med ABS-regler och internationella standarder.

**Notera**

Husets material A, aluminium, är inte avsett att användas på öppna däck.

## 1.19.2 SBV Bureau Veritas (BV) typgodkännande

<b>Intyg</b>	52129/A0 BV
<b>Krav</b>	Bureau Veritas regler för klassificering av stålfartyg/offshoreenheter. EG-kodning: 31/41SB för 5408 SST-hölje 31/41B för 5408 aluminiumhölje
<b>Tillämpning</b>	Klassanmärkingar: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT och AUT-IMS.

## 1.19.3 SDN Det Norske Veritas Germanischer Lloyd (DNV GL) typgodkännande

<b>Intyg</b>	TAA0000230
<b>Avsedd användning</b>	DNV GL klassificeringsbestämmelser – Fartyg, offshoreenheter och höghastighetsfartyg och lätta fartyg.

**Tabell 1-13. Tillämpning**

Platsklasser	
Temperatur	D
Luftfuktighet	B
Vibration	A
EMC	B
Kapsling	C <sup>(1)</sup>

(1) Kapslingsklass B för aluminiumhölje

## 1.19.4 SLL Lloyd's Register (LR) typgodkännande

<b>Intyg</b>	19/20012
<b>Tillämpning</b>	Marina tillämpningar för användning i miljökategorierna ENV1, ENV 2, ENV 3 och ENV 5 <sup>(4)</sup> enligt definition i Lloyd's Register's typgodkännandesystem, testspecifikation nummer 1, maj 2018

(4) Endast kapslingsmaterial S (rostfritt stål) ska användas på öppna däck.

### 1.19.5 QT säkerhetscertifierad enligt IEC 61508:2010 med intyg om FMEDA-data

**Intyg** exida ROS 15-01-149 C001 R2.0

### 1.19.6 Lämplig för avsedd användning

Uppfyller NAMUR NE 95:2013, "Basic Principles of Homologation" (Grundprinciper för homologering).

### 1.19.7 U1 Överfyllningsskydd

**Intyg** Z-65.16-575

**Program** TÜV-testad och godkänd av DIBt i fråga om överfyllnadsskydd i enlighet med det tyska WHG-reglementet.

### 1.19.8 QA 3-A®

**Intygsnummer** 3626

Följande alternativ uppfyller 3-A Sanitära standarder, nummer 74-06 (Sensorer och sensordelar och anslutningar):

<b>Processanslutningstyp</b>	C (Tri-Clamp-koppling®)
<b>Processanslutningens storlek</b>	2, 3, 4
<b>Antenntyp</b>	SAA (processtättningsantenn)
<b>Antennstorlek</b>	2, 3, 4

Certifieringen av transmittern utgår från användning av följande material i dess konstruktion:

**Tabell 1-14. Produktberörda ytor**

Punkt	Material
Mikrovågsmatare	PTFE fluoropolymer



**Tabell 1-15. Icke-produktberörda ytor**

Punkt	Material
Metallhus	300-serien i rostfritt stål eller 360-serien i aluminium, målad med epoxi-polyester eller polyuretan
Fästdon och pluggar	300-serien i rostfritt stål
Tätningsmedel	Nitrilgummi NBR, etylenpropylenperoxid och FKM-fluorelastomer
Dekaler	300-serien i rostfritt stål, metalliserad polyester, polyester/polykarbonat

Det är användarens skyldighet att se till att

1. Materialen som förtecknas i [Tabell 1-14](#) och [Tabell 1-15](#) är lämpliga för medie- och rengörings-/saneringsprocesser.
2. Transmittern installeras så att den kan dräneras och rengöras.
3. Fogen/klämningen mellan transmittern och munstycket är kompatibel med tanktryck och media.
4. De för tillämpningen lämpliga kabelanslutningsenheter används och med lämplig kapslingsklass.
5. Alla oanvända kabelanslutningar tätas med lämpligen certifierade pluggar för att upprätthålla märkningen för kapslingsklass.

### 1.19.9 Mönstergodkännande

#### Vitryssland mönstergodkännande

**Intyg** Nr 12954

#### Kazakstan mönstergodkännande

**Intyg** KazInMetr nr 15466

#### Ryssland mönstergodkännande

**Intyg** VNIIMS nr SE.C.29.004.A nr 70968

#### Uzbekistan mönstergodkännande

**Intyg** Nr 02,7102

## 1.20 Installationsritningar

**Figur 1-1. D7000002-885 – Kontrollritning för systemet**

	ISSUE	CHANGE ORDER NO.		WEEK	
	4	SME823		18.0	

### SYSTEM CONTROL DRAWING – ROSEMOUNT 5408 SERIES

(Table of Contents)

- Page 2 - General Information
- Page 3 - Intrinsically safe, EPL Ga installation (including description of ENTITY concept)
- Page 4 - Intrinsically safe, EPL Gb installation
- Page 5 - FISCO, EPL Ga installation (including description of FISCO concept)
- Page 6 - FISCO, EPL Gb installation
- Page 7 - Flameproof/XP installation
- Page 8 - Non-incendive installation
- Page 9 - Transmitter with test terminal option (SIS, 4-20 mA)

**FIM APPROVED PRODUCT**  
 No revisions to this drawing  
 without prior Factory Mutual  
 Approval.

<b>EMERSON</b>		LAYOUT/VERSION 1.1-48233/ANNUAL/US/ENGLISH/ENGLISH	
PROJECT NO.	PROJECT CODE	TITLE	DATE
ES-ALN 1524	5408	SIS Alarm Channel (Including Rosemount 5408 Series) (Table of Contents)	02/19
PARTS BY	REV. BY	REV.	DATE
EAp	6	A3	02/19
			DRAWING NO. D7000002-885
			SHEET 1 OF 3
THE COPYRIGHT OWNERSHIP OF THE DOCUMENT IS ANNUAL REVISION/RESEMENT TÄNKÅR/ÅR			

# SYSTEM CONTROL DRAWING – ROSEMOUNT 5408 SERIES GENERAL INFORMATION

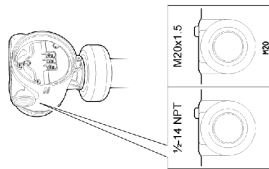
ISSUE	CHANGE ORDER NO	WEEK
4	SP6523	38

- No revision to drawing without prior FM Approval.
- Associated apparatus manufacturer's installation drawing must be followed when installing this equipment.
- Installations in the U.S. should be in accordance with ANSI/ISA RP12.06 01 "Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous (Classified) Locations" and the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) and the Canadian Electrical Code, Part I.
- Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National Regulations.
- Installations in Europe shall be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin.
- The gas-tight seal is made of stainless steel and a welded fused glass/silica seal.
- The EPL Ga/Ba separation is invalidated if the transmitter is removed from the antenna connection i.e. there is a risk of flammable gas release and flame entrance.
- Disconnect power before removing the transmitter.
- Thread size either 1/2-14 NPT or M20x1.5. Identification of thread size and type (No marking = 1/2-14 NPT).

Antenna Type	Operating Temperature and Pressure
Cone Antenna (PTE seal, CAA)	-15 ... 392 psig (-1 ... 25 bar) -76 ... 392 F (-60 ... 200 C)
Cone Antenna (PTE seal, CAB)	-15 ... 725 psig (-1 ... 50 bar) -40 ... 392 F (-40 ... 150 C)
Cone Antenna (PTE seal, CAC)	-15 ... 1450 psig (-1 ... 100 bar) -40 ... 212 F (-40 ... 100 C)
Cone Antenna (PTE seal, CAD)	-15 ... 44 psig (-1 ... 3 bar) -76 ... 482 F (-60 ... 250 C)
Cone Antenna (PEEK seal, PVM-Q, CBP)	-15 ... 754 psig (-1 ... 52 bar) -76 ... 338 F (-60 ... 170 C)
Cone Antenna (PEEK seal, Icthez, CBK)	-15 ... 754 psig (-1 ... 52 bar) 5 ... 482 F (-15 ... 250 C)
Cone Antenna (PEEK seal, Vtron, CBV)	-15 ... 754 psig (-1 ... 52 bar) -22 ... 392 F (-30 ... 200 C)
Cone Antenna (PEEK seal, FVM, CBVI)	-15 ... 754 psig (-1 ... 52 bar) -13 ... 428 F (-25 ... 220 C)
Parabolic Antenna (Swivel Mount, PAS)	-7 ... 43 psig (-0.5 ... 3 bar) -87 ... 392 F (-55 ... 200 C)
Process Seal Antenna (SA4)	-7 ... 383 psig (-0.5 ... 25 bar) -76 ... 392 F (-60 ... 200 C)

Note: Rating for Tri-clamp connection:  
 -7 ... 232 psig (-0.5 ... 16 bar)  
 -13 ... 392 F (-25 ... 200 C)

CONDUIT THREAD, BOTH SIDES  
(see note 9)



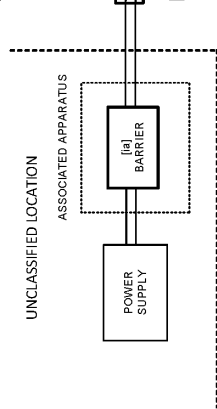
- The bottom of the transmitter is approved as a SINGLE SEAL device according to ANSI/ISA 12.27.01 up to a maximum process pressure of 100 bar and a process temperature range of -76 ... 482 F (-60 ... 250 C). Approval depends on antenna type and seal, see table above. Materials of the sealing wall are according to Note 7.

**WARNING** – Substitution of components may impair Intrinsic Safety.  
**WARNING** – Potential electrostatic charging hazard, wipe with a damp cloth.  
**WARNING** – To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing.  
**AVERTISSEMENT** – La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.  
**AVERTISSEMENT** – Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.  
**AVERTISSEMENT** – Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.

**FM APPROVED PRODUCT**  
 No revisions to this drawing  
 without prior Factory Mutual  
 Approval.

<b>EMERSON</b>		REVISIONS	
PROJECT NO	ISSUE NO	DATE	BY
D7000002-885	1534	5/08	
DESCRIPTION	DESIGN	APPROVED	DATE
Exp	6	AS	4
DRAWN BY			DATE
D7000002-885			5/08
CHECKED BY			DATE
D7000002-885			5/08
APPROVED BY			DATE
D7000002-885			5/08
DRAWN BY			DATE
D7000002-885			5/08
CHECKED BY			DATE
D7000002-885			5/08
APPROVED BY			DATE
D7000002-885			5/08

WEEK	184
CHANGE ORDER NO.	382622
ISSUE	4
HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE (ZONE 0/20, DIVISION 1) (ZONE 1/21, DIVISION 1)	



See note 13

**Intrinsically safe, EPL Ga installation**

	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits
<b>FMUs</b>	IS Class I, II, DIV 1, GP A-G T4...T2 C1, L Zone 0 AEx ia IIC T4...T2 Ga Zone 20 AEx ia IIC T85 C...T250 C Da	-80°C StAs+70°C (4-20mA/HART) -55°C StAs+70°C (Fieldbus)
<b>FMc</b>	IS Class I, II, III, DIV 1, GP A-G T4...T2 Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ia IIC T85 C...T250 C Da	-80°C StAs+70°C (4-20mA/HART) -55°C StAs+70°C (Fieldbus)
<b>ATEX</b>	II 1 G Ex ia IIC T4...T2 Ga II 1 D Ex ia IIC T85 C...T250 C Da	-80°C StAs+70°C (4-20mA/HART) -55°C StAs+70°C (Fieldbus)
<b>IECEX</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ia IIC T85 C...T250 C Da	-80°C StAs+70°C (4-20mA/HART) -55°C StAs+70°C (Fieldbus)

Model	Intrinsic Entity Parameters	Note
4-20mA / HART IS	UI (Vmax) ≤ 30V, I (Imax) ≤ 133 mA PI (Pmax) ≤ 1.5W, CI = 7.5 nF, LI = 0 uH	Non-linear barrier assumed
Fieldbus IS	UI (Vmax) ≤ 30V, I (Imax) ≤ 300 mA PI (Pmax) ≤ 1.5W, CI = 1.1 nF, LI = 0 uH	

**ENTITY CONCEPT APPROVALS**

The Entity concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus to associated apparatus not specifically examined in combination as a system. The approved values of max. open circuit voltage (U<sub>o</sub>, Voc or Vi) and max. short circuit current (I<sub>o</sub>, Isc or Ii) and max. power (Po or V<sub>oc</sub> x Isc or Vi x Ii / 4), for the associated apparatus must be less than or equal to the maximum safe input voltage (U<sub>i</sub>, maximum safe input current (I<sub>i</sub>), and maximum safe input power (Pi) of the apparatus. The sum of the approved maximum open circuit voltage (U<sub>o</sub>) and the maximum safe input voltage (U<sub>i</sub>) of the associated apparatus must be less than the sum of the interconnecting cable capacitance and the unprotected internal capacitance (Ci) of the intrinsically safe apparatus, and the approved max. allowable connected inductance (Li or Lo) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable inductance and the unprotected internal inductance (Li) of the intrinsically safe apparatus.

Notes

- No revision to drawing without prior FM Approval.
- The Associated Apparatus must be FM Approved for installations in the U.S.
- The Associated Apparatus must be Canadian Approved for installations in Canada.
- The Associated Apparatus must be ATEX Certified for installations in Europe.
- The Associated Apparatus must be IECEX Certified for installations.
- Associated apparatus manufacturer's installation drawing must be followed when applicable.
- Installations in the U.S. should be in accordance with ANSI/ISA RP12.06 01 "Installation of Intrinsically Safe & Systems for Hazardous (Classified) Locations" and the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
- Resistance between Intrinsically Safe Ground and earth ground must be less than 1.0 Ohm.
- Installation in Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Code of Best Practices for Electrical Installations in Canada.
- Installations in Europe should comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
- Installations for IECEX certification shall be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin.
- The Entity Concept allows interconnection of associated apparatus and intrinsically safe apparatus with: when the following is true:
  - UL (Vmax) ≤ 30V, I (Imax) ≤ 133 mA
  - PI (Pmax) ≤ 1.5W, CI = 7.5 nF, LI = 0 uH
- Different National Approvals: European Safety Council Start Guide (doc no. 00825-01-00-4408) (0825-0300-4408/0825-0500-4408) and the Product Certification Document (doc no. 00825-0200-4408) for additional installation details.

**WARNING** – Substitution of components may impair Intrinsic Safety.  
**WARNING** – Potential electrostatic charging hazard, wipe with a damp cloth.  
**WARNING** – To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing.  
**AVERTISSEMENT** – La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.  
**AVERTISSEMENT** – Risque potentiel de charge électrostatique, essuyez avec un chiffon humide.  
**AVERTISSEMENT** – Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.

**EMERSON**

EMERSON SAFETY DIVISION  
 Rosemount 5408 Series  
 Intrinsically Safe, EPL Ga Installation

REVISED BY: 5408  
 DOC TYPE: 6  
 APPROVAL: D7000002-885

DATE: 12/25/19  
 SHEET 3 OF 9

THE COPYRIGHTED PROPERTY OF THE DOCUMENT IS CANADIAN PATENT RIGHTS RESERVED

**FM APPROVED PRODUCT**  
 No revisions to this drawing  
 without prior Factory Mutual  
 Approval.

ISSUE 4	CHANGE ORDER NO. SP-5623	WEEK 180		
------------	-----------------------------	-------------	--	--

**UNCLASSIFIED LOCATION**

**HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE (ZONE 1/21)**

**Intrinsically safe, EPL Gb installation**

FMUs	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits	
FMC	C.I., Zone 0/1 AEx Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-80°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (4-20mA/HART) -85°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (Fieldbus)	
FME	Ex Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-80°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (4-20mA/HART) -85°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (Fieldbus)	
ATEX	II 1/2G Ex Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-80°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (4-20mA/HART) -85°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (Fieldbus)	
IECEX	Ex Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-80°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (4-20mA/HART) -85°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (Fieldbus)	

**Notes**

1. No revision to drawing without prior FM Approval.
2. The Associated Apparatus must be FM Approved for installations in the U.S.
3. The Associated Apparatus must be Canadian Approved for installations in Canada.
4. The Associated Apparatus must be CE Certified for installations in Europe.
5. The Associated Apparatus must be IECEx Certified for IECEx installations.
6. Associated apparatus manufacturer's installation drawing must be followed when installing this equipment.
7. Installations in the U.S. should be in accordance with ANSI/ISA RP12.06.01 "Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous (Classified) Locations" and the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
8. Resistance between Intrinsically Safe Ground and earth ground must be less than 1.0 Ohm.
9. Installation in Canada should be in accordance with the latest edition of the C221 Canadian Electrical Code, Part I.
10. Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
11. Installations for IECEx certification shall be in accordance with latest editions of the applicable National regulations.
12. The Entry Concept allows interconnection of associated apparatus and intrinsically safe apparatus with the following is true:  
U<sub>0</sub> ≤ U (Vmax), I<sub>0</sub> ≤ I (Imax), P<sub>0</sub> ≤ P (Pmax), C<sub>0</sub> ≤ C + C<sub>perm</sub>, L<sub>0</sub> ≤ L + L<sub>ex</sub>, U<sub>0</sub> ≤ U (Vmax), I<sub>0</sub> ≤ I (Imax), P<sub>0</sub> ≤ P (Pmax), C<sub>0</sub> ≤ C + C<sub>perm</sub>, L<sub>0</sub> ≤ L + L<sub>ex</sub>.
13. Listed intrinsic safety parameters apply only to associated apparatus with linear output.
14. Different terminal blocks are applicable. See Quick Start Guide (doc no 00625-01-00-00) and Product Catalogue (doc no 00825-02-00-4408) for additional installation details.

**WARNING** – Substitution of components may impair Intrinsic Safety.  
**WARNING** – Potential electrostatic charging hazard, wipe with a damp cloth.  
**WARNING** – To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing.  
**AVERTISSEMENT** – La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.  
**AVERTISSEMENT** – Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.  
**AVERTISSEMENT** – Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.

Model	Intrinsic Entity Parameters	Note	
4-20mA / HART S	UI (Vmax) ≤ 30V, I (Imax) ≤ 133 mA PI (Pmax) ≤ 15W, C <sub>0</sub> ≤ 7.5 nF, L <sub>0</sub> ≤ 0 nH		
Fieldbus S	UI (Vmax) ≤ 30V, I (Imax) ≤ 300 mA PI (Pmax) ≤ 1.5W, C <sub>0</sub> ≤ 1.1 nF, L <sub>0</sub> ≤ 0 nH	Non-linear barrier assumed	

**FM APPROVED PRODUCT**  
 No revisions to this drawing  
 without prior Factory Mutual  
 Approval.

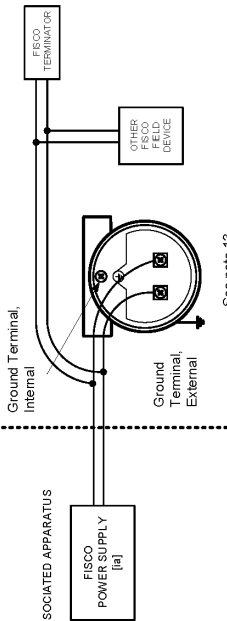
EMERSON	1524	508	1524	508	1524	508
Exp	1525	6	A3	D700002-885	4	4

THE COPYRIGHT OF THIS DOCUMENT IS RESERVED BY FACTORY MUTUAL INSURANCE COMPANY

ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK
4	382622	184

**HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE  
(ZONE 0/20, DIVISION 1)**

**UNCLASSIFIED LOCATION**



**FISCO CONCEPT**  
The Fieldbus Intrinsically Safe Concept (FISCO) allows the interconnection one FISCO certified power supply, an unlimited number of FISCO certified intrinsically safe field apparatus, and two FISCO certified terminators, one of each end of the trunk cable. (Note: The FISCO Terminator at the supply end is usually incorporated in to the FISCO Power Supply.)

Each piece of apparatus will be marked with the word "FISCO" followed by the indication of its function, i.e. "Power Supply", "Field Device", or "Terminator".

Interconnection of the FISCO Field Device, FISCO Terminators and FISCO Power Supply must be suitable for the same Division or type of protection and Gas Group(s).

The FISCO power supply shall be located not more than 30m from one end of the trunk. Where the power supply is connected via spur, then that spur is restricted to a length of 30m.

The cable used to interconnect the devices needs to comply with the following parameters:

- Loop resistance (ic): 15 Ω/km to 150 Ω/km
- Inductance per unit length Lc: 0.01mH/km to 1mH/km
- Capacitance per unit length Cc: 45nF/km to 200nF/km
- Maximum length of spur Cable: 60m for IIC and IIB;
- Maximum length of each trunk cable, including the length of all spurs, 1 km in IIC and 5 km in I, IIB and IIBc.

Terminators at each end of the trunk cable a line terminator with the following parameters is suitable:

- **R = 900 to 1800**
- **C = 0 to 22nF**

Notes:

1. No revision to drawing without prior FM Approval.
2. The RECO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be FM Approved for installations in the U.S. or Canada.
3. The RECO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be Canadian Approved for installations in Canada.
4. The RECO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be ATEX Certified for installations in Europe.
5. The FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be IEC Certified for IEC installations.
6. The output of one equipment connected to FISCO supply must not generate more than 250 Vrms or Vdc, or the marked on on the associated apparatus, in accordance with ANSI/ISA 81.05.01, Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous (Classified) Locations, and the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
7. The FISCO Supply, FISCO Intrinsically Safe Ground and each device must be less than 1.0 Ohm.
8. Installation in Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Canadian Electrical Code, Part 1.
9. All equipment shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
10. Installations for IECEx certification shall be in accordance with IEC 60079-14 latest editions of the wiring diagrams and drawings of origin. See IECEx Start Guide (doc no: 09825-0100-4408) 09/05-03/06.
11. Contact Terminal Device is not applicable. See Quick Start Guide (doc no: 09825-0100-4408) 09/05-03/06.
12. 44-08/00025-9500-4408 and the Product Certification Document (doc no: 00925-0200-4408) for additional installation details.

**WARNING** - Substitution of components may impair intrinsic safety.  
**WARNING** - Potential electrostatic charging hazard, wipe with a damp cloth.  
**WARNING** - To prevent ignition of flammable or combustible atmosphere, disconnect power before servicing.

**AVERTISSEMENT** - La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.  
**AVERTISSEMENT** - Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.  
**AVERTISSEMENT** - Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.

**Intrinsically safe, EPL Ga Installation**

**Safe Apparatus for use in:**

	Ambient Temperature Limits
<b>FMus</b>	IS Class I, II, DIV 1, GP A-G T4...T2 CL 1, Zone 0 A Ex ia IIC T4...T2 Ga/Ib Zone 20 AEx ia IIC T85 C...T250 C Da
<b>FMc</b>	IS Class I, II, DIV 1, GP A-G T4...T2 Ex ia IIC T4...T2 Ga
<b>ATEX</b>	II G Ex ia IIC T4, T2, Ga II D Ex ia IIC T85 C...T250 C Da
<b>IECEX</b>	Ex ia IIC T4, T2, Ga Ex ia IIC T85 C...T250 C Da

Model	Intrinsic Entity Parameters
Fieldbus FISCO	UI (Vmax) ≤ 17.5V, Ii (Imax) ≤ 380 mA PI (Pmax) ≤ 5.32W, CI = 1, Ii, Ii = 0 uH

**FM APPROVED PRODUCT**  
 No revisions to this drawing without prior Factory Mutual Approval.

EMERSON

REVISED BY: 1624  
 DESIGNED BY: ES-LLN  
 APPROVED BY: 1625  
 DATE: 6/2016

PROJECT CODE: 5408  
 DOC TYPE: 6  
 SHEET: 5 OF 9

UNCLASSIFIED LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE (ZONE 0/20, DIVISION 1)

FIELDBUS FISCO TERMINATOR

OTHER FISCO FIELD DEVICES

GROUND TERMINAL, INTERNAL

GROUND TERMINAL, EXTERNAL

SEE NOTE 13

FIELDBUS FISCO

U1 (Vmax) ≤ 17.5V, Ii (Imax) ≤ 380 mA  
 PI (Pmax) ≤ 5.32W, CI = 1, Ii, Ii = 0 uH

D:0000002:2:985

EMERSON FIELDBUS FISCO TERMINATOR 5408 5018 SERIES FISCO EPL Ga INSTALLATION

D7000002:885

THE COPYRIGHTED PROPERTY OF THE DOCUMENT IS A LEGAL REMAINING PROPERTY OF EMERSON

ISSUE	CHANGE ORDER NO	WEEK
4	SP-5252	382

**UNCLASSIFIED LOCATION**

ASSOCIATED APPARATUS

**HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE (ZONE 1/21)**

**Intrinsically safe, EPL Gb installation**

	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits
<b>FIMus</b>	CL I, Zone 0/I AEx Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-55°C to +70°C
<b>FMC</b>	Ex Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-55°C to +70°C
<b>ATEX</b>	II 1/2G Ex Ib IIC T4... T2 Ga/Gb	-55°C to +70°C
<b>IECEx</b>	Ex Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-55°C to +70°C

Model	Intrinsic Entity Parameters
Fieldbus FISCO	UI (Um) max ≤ 17.5V, Ii (Im) max ≤ 380 mA PI (Pmax) ≤ 5.25W, CI = 1.1, PI, UI = 0/UL

**Notes:**

- No revision to drawing without prior FM Approval.
- The RISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be FM Approved for installations in the U.S.
- The RISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be Canadian Approved for installations in Canada.
- The RISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be ATEX Certified for installations in Europe.
- The RISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be IECEx Certified for IECEx installations.
- The RISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be approved for use in Class I, Division 1, Groups A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, AJ, AK, AL, AM, AN, AO, AP, AQ, AR, AS, AT, AU, AV, AW, AX, AY, AZ, BA, BB, BC, BD, BE, BF, BG, BH, BI, BJ, BK, BL, BM, BN, BO, BP, BQ, BR, BS, BT, BU, BV, BW, BX, BY, BZ, CA, CB, CC, CD, CE, CF, CG, CH, CI, CJ, CK, CL, CM, CN, CO, CP, CQ, CR, CS, CT, CU, CV, CW, CX, CY, CZ, DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, DK, DL, DM, DN, DO, DP, DQ, DR, DS, DT, DU, DV, DW, DX, DY, DZ, EA, EB, EC, ED, EE, EF, EG, EH, EI, EJ, EK, EL, EM, EN, EO, EP, EQ, ER, ES, ET, EU, EV, EW, EX, EY, EZ, FA, FB, FC, FD, FE, FF, FG, FH, FI, FJ, FK, FL, FM, FN, FO, FP, FQ, FR, FS, FT, FU, FV, FW, FX, FY, FZ, GA, GB, GC, GD, GE, GF, GG, GH, GI, GJ, GK, GL, GM, GN, GO, GP, GQ, GR, GS, GT, GU, GV, GW, GX, GY, GZ, HA, HB, HC, HD, HE, HF, HG, HH, HI, HJ, HK, HL, HM, HN, HO, HP, HQ, HR, HS, HT, HU, HV, HW, HX, HY, HZ, IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG, IH, II, IJ, IK, IL, IM, IN, IO, IP, IQ, IR, IS, IT, IU, IV, IW, IX, IY, IZ, JA, JB, JC, JD, JE, JF, JG, JH, JI, JJ, JK, JL, JM, JN, JO, JP, JQ, JR, JS, JT, JU, JV, JW, JX, JY, JZ, KA, KB, KC, KD, KE, KF, KG, KH, KI, KJ, KK, KL, KM, KN, KO, KP, KQ, KR, KS, KT, KU, KV, KW, KX, KY, KZ, LA, LB, LC, LD, LE, LF, LG, LH, LI, LJ, LK, LL, LM, LN, LO, LP, LQ, LR, LS, LT, LU, LV, LW, LX, LY, LZ, MA, MB, MC, MD, ME, MF, MG, MH, MI, MJ, MK, ML, MM, MN, MO, MP, MQ, MR, MS, MT, MU, MV, MW, MX, MY, MZ, NA, NB, NC, ND, NE, NF, NG, NH, NI, NJ, NK, NL, NM, NO, NP, NQ, NR, NS, NT, NU, NV, NW, NX, NY, NZ, OA, OB, OC, OD, OE, OF, OG, OH, OI, OJ, OK, OL, OM, ON, OO, OP, OQ, OR, OS, OT, OU, OV, OW, OX, OY, OZ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ, PK, PL, PM, PN, PO, PP, PQ, PR, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ, QA, QB, QC, QD, QE, QF, QG, QH, QI, QJ, QK, QL, QM, QN, QO, QP, QQ, QR, QS, QT, QU, QV, QW, QX, QY, QZ, RA, RB, RC, RD, RE, RF, RG, RH, RI, RJ, RK, RL, RM, RN, RO, RP, RQ, RR, RS, RT, RU, RV, RW, RX, RY, RZ, SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SI, SJ, SK, SL, SM, SN, SO, SP, SQ, SR, SS, ST, SU, SV, SW, SX, SY, SZ, TA, TB, TC, TD, TE, TF, TG, TH, TI, TJ, TK, TL, TM, TN, TO, TP, TQ, TR, TS, TT, TU, TV, TW, TX, TY, TZ, UA, UB, UC, UD, UE, UF, UG, UH, UI, UJ, UK, UL, UM, UN, UO, UP, UQ, UR, US, UT, UY, UZ, VA, VB, VC, VD, VE, VF, VG, VH, VI, VJ, VK, VL, VM, VN, VO, VP, VQ, VR, VS, VT, VU, VV, VW, VX, VY, VZ, WA, WB, WC, WD, WE, WF, WG, WH, WI, WJ, WK, WL, WM, WN, WO, WP, WQ, WR, WS, WT, WU, WV, WW, WX, WY, WZ, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XL, XM, XN, XO, XP, XQ, XR, XS, XT, XU, XV, XW, XX, XY, XZ, YA, YB, YC, YD, YE, YF, YG, YH, YI, YJ, YK, YL, YM, YN, YO, YP, YQ, YR, YS, YT, YU, YV, YW, YX, YY, YZ, ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZK, ZL, ZM, ZN, ZO, ZP, ZQ, ZR, ZS, ZT, ZU, ZV, ZW, ZX, ZY, ZZ.

**Warnings:**

- Substitution of components may impair intrinsic safety.
- Potential electrostatic charging hazard, wipe with a damp cloth.
- To prevent ignition of flammable or combustible atmosphere, disconnect power before servicing.

**Alerts:**

- La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.
- Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.
- Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.

**EMERSON** ELECTROMERICAL

System Control Drawing  
FISCO EPL Gb Installation

REV: 1524 5408  
DATE: 03/27/18  
EXP: 1525 6 A3  
D7000002-885  
SHEET: 6 OF 9

THE COPYRIGHT (EMERSON) OF THIS DOCUMENT IS RESERVED. REMAINING PORTION OF DRAWING IS

**FM APPROVED PRODUCT**  
No revisions to this drawing without prior Factory Mutual Approval.

ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK
4	382623	184

**UNCLASSIFIED LOCATION**

See note 8

**HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE  
(ZONE 1/21 DIVISION 1)**

**HAZARDOUS AREA  
(ZONE 0 DIVISION 1)  
(ZONE 21 DIVISION 1)**

**Flameproof/XP installation**

	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits
<b>FM/US</b>	XP Class I, DIV 1, GP A-D T6...T2 DIP CL II, III DIV 1, GP E-G T6...T3 CL I Zone 0/1 AEX db IIC T6, T2 Ga/Gb Zone 21 AEX db IIC T65 C...T250 C Db	-40 °C Ta ≤ +70 °C (see note 7)
<b>FMC</b>	XP Class I, DIV 1, GP A-D T6...T2 DIP CL II, III DIV 1, GP E-G T6...T3 Ex db IIC T6, T2 Ga/Gb Ex db IIC T85 C...T250 C Db	-40 °C Ta ≤ +70 °C (see note 7)
<b>ATEX</b>	II 1 G/0 Ex db IIC T6, T2 Ga/Gb II 2 D Ex db IIC T65 C...T250 C Db	-40 °C Ta ≤ +70 °C
<b>IECEX</b>	Ex db IIC T6, T2 Ga/Gb Ex db IIC T85 C...T250 C Db	-40 °C Ta ≤ +70 °C

Normal Operating Parameters	
Model	U.S. 42 AV...I s 23 mA
4-20mA / IART	
Fieldbus	U.S. 32V...I s 60 mA

**Notes**

- No revision to drawing without prior FM Approval.
- The control room equipment connected to Associated Apparatus must not generate more than 250 Vrms or Vac.
- Installations in the U.S. should be in accordance with the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
- Installations in Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Code.
- Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
- Installations for IECEx certification shall be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin.
- 50 °C for Division Dust...-60 °C for Zone Dust and -50 °C for Zone Gas installations.
- Different terminal blocks are applicable. See Quick Start Guide (doc no 00625-0100-00) for details. See also the Product Certification Document (doc no 00625-0200-4408) for additional installation details.

**WARNING** – Potential electrostatic charging hazard, wipe with a damp cloth.  
**WARNING** – To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing.  
**WARNING** – In explosive atmosphere keep tight when circuit is alive.  
**WARNING** – Seal to be installed within 50 mm of the enclosure (applicable for Canada/Zone only).

**AVERTISSEMENT** – Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.  
**AVERTISSEMENT** – Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.  
**AVERTISSEMENT** – Ouvrir le circuit avant d'enlever le couvercle.  
**AVERTISSEMENT** – Un dispositif d'étanchéité doit être installé à 50 mm du boîtier (applicable uniquement pour le Canada/Zone).

<b>EMERSON</b>	
LITIGATION / PRODUCT LIABILITY	LITIGATION / PRODUCT LIABILITY
DESIGN / DRAWING NO.	DESIGN / DRAWING NO.
ES-1N	5408
REVISED BY	REVISED BY
Exp	A3
DATE	DATE
1/25	7/09
PROJECT NO.	PROJECT NO.
D7000002-885	D7000002-885
SHEET	SHEET
7	9

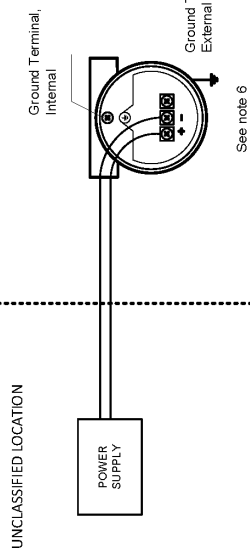
THE COPRIGHT/PROPERTY OF THE DOCUMENT IS ANIMAL REMAINING/RESERVATION PAR PATENT

**FM APPROVED PRODUCT**  
 No revisions to this drawing  
 without prior Factory Mutual  
 Approval.



ISSUE	CHANGE ORDER NO	WEEK
4	SP-523	182

HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE  
(ZONE 2 DIVISION 2)



Notes

1. No revision to drawing without prior FM Approval.
2. Installation in U.S.A. must be in accordance with the latest edition of the National Electrical Code (NFPA 70E), (ANSI/NFPA 70E) and the Canadian Electrical Code, Part I.
3. Installation in Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Canadian Electrical Code, Part I.
4. Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
5. Installations for IECEx certification shall be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin. See Quick Start Guide (doc no 00825-0100-4408/00825-0300-4408/00825-0500-4408) and the Product Certification Document (doc no 00825-0200-4408) for additional installation details.
6. Do not separate components when energized.

Non-incendive installation

	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits
FMIus	NI CL I, DIV 2, GP A-D T4...T2 S CL II, III DIV 2, GP E-G T4...T3	-60°C (-75°F) to +70°C
FMC	NI CL I, DIV 2, GP A-D T4...T2 S CL II, III DIV 2, GP E-G T4...T3	-60°C (-75°F) to +70°C
ATEX	II 3G Ex Na IIC T4...T2 G6	-34°C (-30°F) to +70°C
IECEX	Ex Na IIC T4...T2 G6	-34°C (-30°F) to +70°C

Model	Maximum operating parameters
4-20mA / HART	U ≤ 42.4V, I ≤ 23 mA
Fieldbus	U ≤ 32V, I ≤ 66 mA

**FM APPROVED PRODUCT**  
No revisions to this drawing  
without prior Factory Mutual  
Approval.

- WARNING** – Do not separate when energized.  
**WARNING** – Substitution of components may impair Intrinsic Safety.  
**WARNING** – Potential electrostatic charging hazard. Wipe with a damp cloth.  
**WARNING** – To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing.
- AVERTISSEMENT** – Ne pas séparer lorsqu'il est activé.  
**AVERTISSEMENT** – La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.  
**AVERTISSEMENT** – Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.

**EMERSON** ELECTRONICS CORPORATION

System Control Drawing  
 (Non-incendive installation)

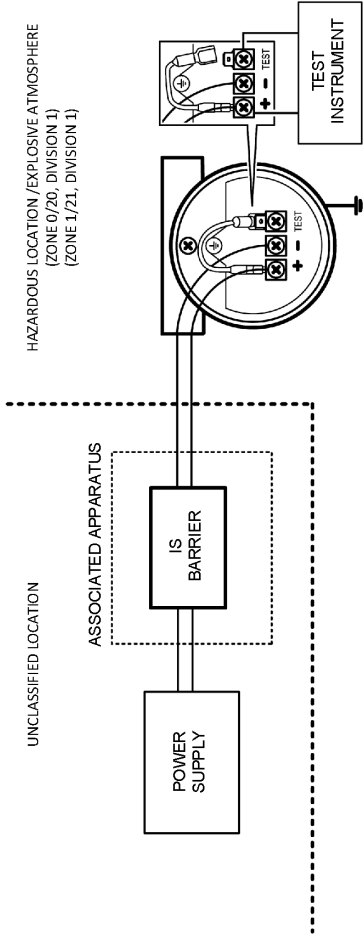
00825-0300-4408  
 1524  
 5408  
 Exp 1525 6 / A3

D7000002-885  
 004  
 SHEET 6 OF 9

THE COPYRIGHT OF THIS DOCUMENT IS RESERVED BY EMERSON ELECTRONICS CORPORATION

**SYSTEM CONTROL DRAWING – ROSEMOUNT 5408 SERIES  
TRANSMITTERS WITH TEST TERMINAL OPTION**

ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK
4	382/823	184



In addition to instructions per Type of Protection, the following applies for the Test Terminal option:

1. In hazardous locations/explosive atmospheres, this test can only be done for intrinsically safe installations.
2. The instrument used for loop current measurement must have correct intrinsically safe type of protection.
3. The combined entity parameters of the transmitter and the test instrument must be compatible with the output parameters of the associated apparatus.
4. The cable/plug must be re-attached to the TEST terminal after completed test.

**FM APPROVED PRODUCT**  
No revisions to this drawing  
without prior Factory Mutual  
Approval.

EMERSON		LAYOUT NUMBER: 1, 4 AND 20 INDICATIVE NUMBER	
PROJECT NO.	DATE	PROJECT CODE	TYPE
D7000002-885	1/24	5408	EMERSON
DESIGNED BY	DATE	DOC TYPE	REV
Esp	1/25	6	A3
APPROVED BY	DATE	ISSUE NUMBER	ISSUE
		D7000002-885	4
		SHEET	9 OF 9

## 1.21 EU-försäkran om överensstämmelse

Figur 1-2. EU-försäkran om överensstämmelse

	
<h3>EU Declaration of Conformity</h3> <p><b>No: 5408</b></p> <hr/>	
<p>We,</p> <p style="margin-left: 40px;"><b>Rosemount Tank Radar AB</b>  <b>Layoutvägen 1</b>  <b>S-435 33 MÖLNLYCKE</b>  <b>Sweden</b></p>	
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;"><b>Rosemount™ 5408 Level Transmitter</b></p> <p>manufactured by,</p> <p style="margin-left: 40px;"><b>Rosemount Tank Radar AB</b>  <b>Layoutvägen 1</b>  <b>S-435 33 MÖLNLYCKE</b>  <b>Sweden</b></p>	
<p>is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Presumption of conformity is based on the application of the harmonized standards, normative documents or other documents and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in attached schedule.</p>	
 <hr/> <p>(signature)</p>	<p>Manager Product Approvals</p> <hr/> <p>(function name - printed)</p>
<hr/> <p>Dajana Prastalo</p> <hr/> <p>(name - printed)</p>	<hr/> <p>2019-09-30</p> <hr/> <p>(date of issue)</p>



**Schedule  
No: 5408**

---

**EMC, Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU)**

EN 61326-1:2013

---

**ATEX, Explosive Atmospheres Directive (2014/34/EU)**

**FM15ATEX0055X**

**Intrinsic Safety (Hart@ 4-20mA, Foundation® Fieldbus):**

Equipment Group II, Category 1G, Ex ia IIC T4...T2 Ga  
Equipment Group II, Category 1/2G, Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb  
Equipment Group II, Category 1D, Ex ia IIIC T85°C...T250°C Da

**Flameproof (Hart@ 4-20mA, Foundation® Fieldbus):**

Equipment Group II, Category 1/2G, Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb  
Equipment Group II, Category 2D, Ex tb IIIC T85°C...T250°C Db

EN 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015,  
EN 60079-31:2014 and EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

**FM15ATEX0056X**

**Type of protection N, Non-sparking (Hart@ 4-20mA, Foundation® Fieldbus):**

Equipment Group II, Category 3G, Ex nA IIC T4...T2 Gc

EN60079-0:2018; EN60079-15:2010



**Schedule  
No: 5408**

---

**RE, Radio Equipment Directive (2014/53/EU)**

ETSI EN 302 372:2016; ETSI EN 302 729:2016; EN 62479:2010

---

**Low Voltage Directive (2014/35/EU)**

EN 61010-1:2010

---

**ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificates and Type Examination Certificates**

Notified Body responsible before March 2019

**FM Approvals Ltd** [Notified Body Number: 1725]

1 Windsor Dials

Bershire

UK. SL4 1RS

Notified Body responsible after March 2019

**FM Approvals Europe Ltd** [Notified Body Number: 2809]

One Georges Quay Plaza,

Dublin.

Ireland. D02 E440

---

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

**DNV GL Presafe AS** [Notified Body Number: 2460]

Veritasveien 3

1363 Høvik

Norway



## EU-försäkran om överensstämmelse

Nr: 5408

Vi,

**Rosemount Tank Radar AB**  
Layoutvägen 1  
S-435 33 MÖLNLYCKE  
Sverige

intyggar på eget ansvar att följande produkt:

**Nivåtransmitter Rosemount™ 5408**

tillverkad av,

**Rosemount Tank Radar AB**  
Layoutvägen 1  
S-435 33 MÖLNLYCKE  
Sverige

överensstämmer med föreskrifterna i de EG-direktiv, inklusive de senaste tilläggen, som framgår av bifogad tabell.

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

\_\_\_\_\_  
Chef för produktgodkännanden  
(befattning – textad)

\_\_\_\_\_  
Dajana Prastalo  
(namn – textat)

\_\_\_\_\_  
2019-09-30  
(datum för utfärdande)



**Schema**  
**Nr: 5408**

---

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

EN 61326-1:2013

---

**Direktivet om utrustning avsedd för användning i explosionsfarlig miljö (ATEX, 2014/34/EU)**

**FM15ATEX0055X**

**Egensäkerhet (HART vid 4–20 mA, Foundation ® Fieldbus):**

Utrustning grupp II, kategori 1G, Ex ia IIC T4...T2 Ga  
 Utrustning grupp II, kategori 1/2G, Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb  
 Utrustning grupp II, kategori 1D, Ex ia IIIC T85 °C...T250 °C Da

**Flamsäker (HART vid 4–20 mA, Foundation ® Fieldbus):**

Utrustning grupp II, kategori 1/2G, Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb  
 Utrustning grupp II, kategori 2D, Ex tb IIIC T85 °C...T250 °C Db

EN 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015,  
 EN 60079-31:2014 och EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

**FM15ATEX0056X**

**Skyddstyp N, gnistfritt (Hart vid 4–20 mA, Foundation ® Fieldbus):**

Utrustning grupp II, kategori 3G, Ex nA IIC T4...T2 Gc

EN 60079-0:2018; EN 60079-15:2010



**Schema**  
**Nr: 5408**

---

**Direktivet om radioutrustning (Radio Equipment Directive, RE)  
(2014/53/EU)**

ETSI EN 302 372:2016; ETSI EN 302 729:2016; EN 62479:2010

---

**Lågspänningsdirektivet (2014/35/EU)**

EN 61010-1:2010

---

**Anmält organ för EU-typvärderingsintyg och typvärderingsintyg  
enligt ATEX-direktivet**

Anmält organ ansvarigt före mars 2019

**FM Approvals Ltd** [nummer på underrättat organ: 1725]

1 Windsor Dials

Bershire

UK. SL4 1RS

Anmält organ ansvarigt efter mars 2019

**FM Approvals Europe Ltd** [nummer på anmält organ: 2809]

One Georges Quay Plaza,

Dublin.

Irland. D02 E440

---

**Anmält organ för kvalitetssäkring enligt ATEX-direktivet**

**DNV GL Presafe AS** [nummer på anmält organ: 2460]

Veritasveien 3

1363 Høvik

Norge

---











**Produktintyg**  
**00825-0212-4408, Rev. AK**  
**Februari 2020**

### **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 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  
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)

©2020 Emerson. Med ensamrätt.

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 av Emerson-familjens företag. Övriga varumärken tillhör sina respektive ägare.