

# Rosemount™ 5408 en 5408:SIS niveautransmitters

## Productcertificeringen



# 1 Productcertificeringen

Rev 4.5

## 1.1 Informatie over Europese richtlijnen

De EU-verklaring van overeenstemming voor alle op dit product toepasselijke Europese richtlijnen vindt u op [EU-verklaring van overeenstemming](#). De meest recente revisie is beschikbaar op [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

## 1.2 Met veiligheidsinstrumenten uitgeruste systemen (Safety Instrumented Systems; SIS)

SIL 3-capabel: Gecertificeerd conform IEC 61508 voor gebruik in met veiligheidsinstrumenten uitgeruste systemen tot SIL 3 (minimale vereiste van enkel gebruik (1oo1) voor SIL 2 en redundant gebruik (1oo2) voor SIL 3).

## 1.3 Certificering voor normale locaties

De transmitter is volgens de standaardprocedure onderzocht en getest, waarbij is vastgesteld dat het ontwerp voldoet aan de elementaire elektrische, mechanische en brandveiligheidsvereisten, door een in de VS nationaal erkend onderzoekslaboratorium (nationally recognized testing laboratory; NRTL) dat is geaccrediteerd door de Amerikaanse Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

## 1.4 Naleving van regelgeving voor telecommunicatieapparatuur

### Meetprincipe

Continue golf met frequentiemodulatie (FMCW), 26 GHz

### Maximaal uitgangsvermogen

-5 dBm (0,32 mW)

### Frequentiebereik

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

24,05 tot 26,5 GHz (LPR)

**LPR (Level Probing Radar, vulniveauradar)** verwijst naar apparaten voor niveaumeting in de buitenlucht of in een afgesloten ruimte. Modeloptie "OA". Het hardwareversie-identificatienummer (Hardware Version Identification Number, HVIN) is 5408L.

---

(1) 26,5 GHz in Australië, Nieuw-Zeeland en Rusland.

**TLPR (Tank Level Probing Radar, tankniveauradar)** verwijst naar apparaten die uitsluitend zijn bedoeld voor niveaumeting in een afgesloten ruimte (bijv. metalen, betonnen of met glasvezel versterkte tanks of gelijksoortige behuizingen die zijn vervaardigd van een vergelijkbaar dempend materiaal). Het hardwareversie-identificatienummer (Hardware Version Identification Number, HVIN) is 5408T.

## 1.5 FCC

Opmerking: Deze apparatuur is getest en voldoet aan de geldende limieten voor digitale apparatuur van klasse B conform hoofdstuk 15 van de FCC-voorschriften. Deze limieten werden vastgelegd om te voorzien in een redelijke bescherming tegen schadelijke storingen in een woonomgeving. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie. Als ze niet wordt geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, kan ze radiocommunicatiesystemen storen. Er is evenwel geen garantie dat ze in een bijzondere configuratie nooit storingen zal veroorzaken. Als deze apparatuur toch leidt tot een verstoorde radio- of tv-ontvangst, wat kan worden gecontroleerd door de apparatuur in en uit te schakelen, dan kan de gebruiker de storingen proberen te neutraliseren door een of meer van de volgende maatregelen te nemen:

- de ontvangstantenne draaien of verplaatsen.
- de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger vergroten.
- de apparatuur aansluiten op een stopcontact op een ander circuit dan waar de ontvanger op aangesloten is.
- de hulp inroepen van de dealer of een ervaren radio- of tv-technicus.

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

## 1.6 IC

Dit instrument voldoet aan de RSS-norm met vrijstelling van Industry Canada. Gebruik is uitsluitend toegestaan onder de volgende voorwaarden:

1. Dit instrument mag geen storing veroorzaken.
2. Dit instrument moet alle ontvangen storing accepteren, inclusief storing die mogelijk tot gevolg heeft dat het instrument op ongewenste wijze functioneert.
3. De installatie van het LPR/TLPR-instrument moet worden uitgevoerd door opgeleide installateurs in strikte overeenstemming met de instructies van de fabrikant.
4. Dit instrument wordt gebruikt op basis van "geen interferentie, geen bescherming". Dit betekent dat de gebruiker een zeer sterke radar in

dezelfde frequentieband moet accepteren die dit instrument kan verstoren of het kan beschadigen. Instrumenten die interfereren met de primaire licentie-activiteiten zullen echter op kosten van de gebruiker moeten worden verwijderd.

- Instrumenten die onder TLPR-omstandigheden werken (d.w.z. die niet in de in "open lucht"-modus werken), moeten worden geïnstalleerd en gebruikt in een volledig gesloten behuizing ter voorkoming van RF- emissies, die zouden kunnen interfereren met de luchtvaartnavigatie.

<b>Certificaat</b>	2827A-5408L (voor LPR)
	2827A-5408T (voor TLPR)

## 1.7 Richtlijn Radioapparatuur (Radio Equipment Directive [RED]) 2014/53/EU

Dit instrument voldoet aan ETSI EN 302 372 (TLPR), ETSI EN 302 729 (LPR) en EN 62479.

Het prestatie criterium voor een ontvanger test die de invloed van een verstoring signaal naar het instrument dekt, moet minimaal het volgende prestatieniveau volgens ETSI TS 103 361 [6] hebben.

- Prestatie criterium: chronologische variatie van de meetwaarde  $\Delta d$  tijdens een afstandsmeting
- Prestatieniveau:  $\Delta d \leq \pm 2$  mm

### LPR (Level Probing Radar, vulniveauradar), modelcode "OA"

Installeren met een tussenafstand van  $>4$  km ten opzichte van radioastronomische locaties, tenzij een bijzondere vergunning is verstrekt door de verantwoordelijke nationale overheidsinstantie (een lijst van radioastronomische locaties staat op [www.craf.eu](http://www.craf.eu)).

Tussen 4 tot 40 km rondom iedere radioastronomische locatie mag de antennehoogte van de LPR niet meer dan 15 meter boven de grond zijn.

### TLPR (Tank Level Probing Radar, tankniveauradar)

Het instrument moet in gesloten tanks worden geïnstalleerd. Installeren volgens de vereisten in ETSI EN 302 372 (bijlage E).

## 1.8 Apparatuur installeren in Noord-Amerika

De Amerikaanse National Electrical Code® (NEC) en de Canadese Electrical Code (CEC) staan toe dat apparatuur met divisiemarkering wordt gebruikt in zones en dat apparatuur met zonemarkering wordt gebruikt in divisies, ones and Zone marked equipment in Divisions. De markeringen moeten geschikt

zijn voor de omgevingsclassificatie, gas- en temperatuurklasse. Deze informatie is duidelijk vastgelegd in de betreffende voorschriften.

## 1.9 VS

### 1.9.1 E5 explosieveilig, (XP), stofontstekingsbestendig (DIP)

<b>Certificaat</b>	FM-US FM16US0010X
<b>Normen</b>	FM-klasse 3600 – 2018; FM-klasse 3615 – 2018; FM-klasse 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
<b>Markeringen</b>	XP CL I, DIV 1, GRPS A, B, C, D T6...T2 DIP CLII/III, DIV 1, GRPS E, F, G; T6...T3 CL I Zone 0/1 AEx db IIC T6...T2 Ga/Gb Zone 21 AEx tb IIIC T85 °C...T250 °C Db (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) <sup>(2)</sup> ; Type 4X/IP6X ENKELE AFDICHTING

#### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Drukvasten naden zijn niet bedoeld om te worden gerepareerd. Neem contact op met de fabrikant.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.
3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5 °C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. De transmitter kan in de scheidingswand tussen een zone 0 en zone 1 worden geïnstalleerd. In deze configuratie wordt de procesaansluiting geïnstalleerd in zone 0, terwijl de transmitterbehuizing in zone 1 wordt geïnstalleerd. Raadpleeg controletekening D7000002-885.
5. Er moeten kabelingangen worden gebruikt die de beschermingsgraad van de behuizing op ten minste IP6X en/of type 4X houden. Om de beschermingsgraad te handhaven, moeten

<sup>(2)</sup> Er kunnen andere temperatuurbereiken van toepassing zijn, raadpleeg Speciale voorwaarden voor gebruik (X).

deksels en sensormodules volledig zijn afgesloten en moet PTFE-tape of schroefdraadpasta worden aangebracht op kabelingangen en afdichtingspluggen. Zie de [instructiehandleiding](#) voor de toepassingsvereisten.

6. Installeren volgens controletekening D7000002-885.
7. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
8. Displayglas moet zo worden geïnstalleerd dat het risico van stootbelasting wordt geminimaliseerd.
9. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

**Tabel 1-1: Voor divisies:**

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte-temperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
Groepen divisie gas:		
T2	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C tot 250 °C
T3	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C tot 195 °C
T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C tot 130 °C
T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C tot 95 °C
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C tot 80 °C
Groepen divisie stof:		
T3	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 160 °C
T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 130 °C
T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 95 °C
T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 80 °C

**Tabel 1-2: Voor zones:**

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte-temperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
Groepen zone gas:		
T2	$-50\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 250 °C
T3	$-50\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 195 °C
T4	$-50\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 130 °C
T5	$-50\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 95 °C
T6	$-50\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 80 °C
Groepen zone stof:		
T250°C	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 250 °C
T200°C	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 195 °C
T135°C	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 130 °C
T100°C	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 95 °C
T85°C	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 80 °C

1.9.2 I5 Intrinsieke veiligheid (IS), niet-vonkend (NI)

- Certificaat** FM-US FM16US0010X
- Normen** FM-klasse 3600 – 2018; FM-klasse 3610 – 2018; FM-klasse 3611 – 2018; FM-klasse 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
- Markeringen** 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  
 Zone 20 AEx ia IIIC T85 °C...T250 °C Da  
 $-60\text{ (-55) °C} \leq Ta \leq +70\text{ °C}$   
 Indien geïnstalleerd volgens controletekening  
 D7000002-885  
 ENKELE AFDICHTING

Veiligheidsparameter	HART®	Fieldbus
Spanning $U_i$	30V	30V
Stroom $I_i$	133 mA	300 mA
Vermogen $P_i$	1,0 W	1,5 W
Elektrische capaciteit $C_i$	7,3 nF	1,1 nF
Inductie $L_i$	0	0

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. De Model 5408 transmittter kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.
3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5 °C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. De transmitter kan in de scheidingswand tussen een zone 0 en zone 1 worden geïnstalleerd. In deze configuratie wordt de procesaansluiting geïnstalleerd in zone 0, terwijl de transmitterbehuizing in zone 1 wordt geïnstalleerd. Zie controletekening D7000002-885.
5. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
6. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:



**Tabel 1-3: Voor divisies:**

Temperatuurklasse/ maximale oppervlakte- temperatuur	Omgevingstemperatuur- bereik <sup>(1)</sup>	Procestemperatuurbereik <sup>(1)</sup>
Groepen divisie gas:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 130 °C
Groepen divisie stof:		
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 160 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 130 °C
T5	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 95 °C
T6	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 80 °C

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

**Tabel 1-4: Voor zones:**

Temperatuurklasse/ maximale oppervlakte- temperatuur	Omgevingstemperatuur- bereik <sup>(1)</sup>	Procestemperatuurbereik <sup>(1)</sup>
Groepen zone gas:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 130 °C
Groepen zone stof:		
T250 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 250 °C
T200 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 195 °C
T135 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 130 °C
T100 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 95 °C
T85 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 80 °C

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

### 1.9.3 IE FISCO

**Certificaat**

FM-US FM16US0010X

**Normen** FM-klasse 3600 – 2018; FM-klasse 3610 – 2018; FM-klasse 3611 – 2018; FM-klasse 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

**Markeringen** 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  
 Zone 20 AEx ia IIIC T85°C...T250°C Da  
 -55 °C ≤ Ta ≤ +70°C  
 Indien geïnstalleerd volgens controletekening  
 D7000002-885  
 ENKELE AFDICHTING

Veiligheidsparameter	FISCO
Spanning $U_i$	17,5 V
Stroom $I_i$	380 mA
Vermogen $P_i$	5,32 W
Elektrische capaciteit $C_i$	1,1 nF
Zelfinductie $L_i$	0

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. De transmitter van model 5408 kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.
3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5°C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. De transmitter kan in de scheidingswand tussen een zone 0 en zone 1 worden geïnstalleerd. In deze configuratie wordt de procesaansluiting geïnstalleerd in zone 0, terwijl de

transmitterbehuizing in zone 1 wordt geïnstalleerd. Raadpleeg controletekening D7000002-885.

5. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
6. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

**Tabel 1-5: Voor divisies:**

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte-temperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
Groepen divisie gas:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 250 °C
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 195 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 130 °C
Groepen divisie stof:		
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 160 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 130 °C
T5	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 95 °C
T6	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 80 °C

Tabel 1-6: Voor zones:

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte-temperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
Groepen zone gas:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 250 °C
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 195 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 130 °C
Groepen zone stof:		
T250°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 250 °C
T200°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 195 °C
T135°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 130 °C
T100°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 95 °C
T85°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 80 °C

## 1.10 Canada

### 1.10.1 E6 Explosie veilig, stofontstekingsbestendig

<b>Certificaat</b>	FM-C FM16CA0011X
<b>Normen</b>	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
<b>Markeringen</b>	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 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ) <sup>(3)</sup> ; Type 4X/IP6X ENKELE AFDICHTING

(3) Er kunnen andere temperatuurbereiken van toepassing zijn, raadpleeg Speciale voorwaarden voor gebruik (X).

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Drukvraste naden zijn niet bedoeld om te worden gerepareerd. Neem contact op met de fabrikant.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.
3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5 °C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. Metrische veldbedradingsingangen zijn niet toegestaan voor divisies.
5. De transmitter kan in de scheidingswand tussen een zone 0 en zone 1 worden geïnstalleerd. In deze configuratie wordt de procesaansluiting geïnstalleerd in zone 0, terwijl de transmitterbehuizing in zone 1 wordt geïnstalleerd. Raadpleeg controletekening D7000002-885.
6. Er moeten kabelingangen worden gebruikt die de beschermingsgraad van de behuizing op ten minste IP6X en/of type 4X houden. Om de beschermingsgraad te handhaven, moeten deksels en sensormodules volledig zijn afgesloten en moet PTFE-tape of schroefdraadpasta worden aangebracht op kabelingangen en afdichtingspluggen. Zie de [instructiehandleiding](#) voor de toepassingsvereisten.
7. Installeren volgens controletekening D7000002-885.
8. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
9. Displayglas moet zo worden geïnstalleerd dat het risico van stootbelasting wordt geminimaliseerd.
10. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

**Tabel 1-7: Voor divisies:**

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte-temperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
Groepen divisie gas:		
T2	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C tot 250 °C
T3	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C tot 195 °C
T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C tot 130 °C
T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C tot 95 °C
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C tot 80 °C
Groepen divisie stof:		
T3	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 160 °C
T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 130 °C
T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 95 °C
T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 80 °C

**Tabel 1-8: Voor zones:**

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte-temperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
Groepen zone gas:		
T2	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 250 °C
T3	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 195 °C
T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 130 °C
T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 95 °C
T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C tot 80 °C
Groepen zone stof:		
T250°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 250 °C
T200°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 195 °C
T135°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 130 °C
T100°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 95 °C
T85°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 80 °C

### 1.10.2 I6 Intrinsiek veilige en niet-vonkende systemen

<b>Certificaat</b>	FM-C FM16CA0011X
<b>Normen</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>Markeringen</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 Indien geïnstalleerd volgens controletekening D7000002-885 ENKELE AFDICHTING

Veiligheidsparameter	HART®	Fieldbus
Spanning U <sub>i</sub>	30V	30V
Stroom I <sub>i</sub>	133 mA	300 mA
Vermogen P <sub>i</sub>	1,0 W	1,5 W
Elektrische capaciteit C <sub>i</sub>	7,3 nF	1,1 nF
Inductie L <sub>i</sub>	0	0

#### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. De Model 5408 transmittter kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.

3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5 °C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. De transmitter kan in de scheidingswand tussen een zone 0 en zone 1 worden geïnstalleerd. In deze configuratie wordt de procesaansluiting geïnstalleerd in zone 0, terwijl de transmitterbehuizing in zone 1 wordt geïnstalleerd. Zie controletekening D7000002-885.
5. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
6. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

**Tabel 1-9: Voor divisies:**

Temperatuurklasse/ maximale oppervlakte- temperatuur	Omgevingstemperatuur- bereik <sup>(1)</sup>	Procestemperatuurbe- reik <sup>(1)</sup>
Groepen divisie gas:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C to 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C to 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C to 130 °C
Groepen divisie stof:		
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 160 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 130 °C
T5	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 95 °C
T6	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 80 °C

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



**Tabel 1-10: Voor zones:**

Temperatuurklasse/ maximale oppervlakte- temperatuur	Omgevingstemperatuur- bereik <sup>(1)</sup>	Procestemperatuurbereik <sup>(1)</sup>
Groepen zone gas:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 130 °C
Groepen zone stof:		
T250 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 250 °C
T200 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 195 °C
T135 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 130 °C
T100 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 95 °C
T85 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C tot 80 °C

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

### 1.10.3 IF FISCO

<b>Certificaat</b>	FM-C FM16CA0011X
<b>Normen</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. 61010-11:2004, 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
<b>Markeringen</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 -55 °C ≤ Ta ≤ +70 °C Indien geïnstalleerd volgens controletekening D7000002-885 ENKELE AFDICHTING

Veiligheidsparameter	FISCO
Spanning $U_i$	17,5 V
Stroom $I_i$	380 mA
Vermogen $P_i$	5,32 W
Elektrische capaciteit $C_i$	1,1 nF
Inductie $L_i$	0

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. De Model 5408 transmittter kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.
3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5 °C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. De transmitter kan in de scheidingswand tussen een zone 0 en zone 1 worden geïnstalleerd. In deze configuratie wordt de procesaansluiting geïnstalleerd in zone 0, terwijl de transmitterbehuizing in zone 1 wordt geïnstalleerd. Zie controletekening D7000002-885.
5. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
6. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

**Tabel 1-11: Voor divisies:**

Temperatuurklasse/ maximale oppervlakte- temperatuur	Omgevingstemperatuur- bereik	Procestemperatuurbereik
Groepen divisie gas:		
T2	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 250 °C
T3	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 195 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 130 °C
Groepen divisie stof:		
T3	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 160 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 130 °C
T5	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 95 °C
T6	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 80 °C


**Tabel 1-12: Voor zones:**

Temperatuurklasse/ maximale oppervlakte- temperatuur	Omgevingstemperatuur- bereik	Procestemperatuurbereik
Groepen zone gas:		
T2	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 250 °C
T3	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 195 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 130 °C
Groepen zone stof:		
T250 °C	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 250 °C
T200 °C	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 195 °C
T135 °C	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 130 °C
T100 °C	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 95 °C
T85 °C	$-55\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 80 °C

## 1.11 Europa

### 1.11.1 E1 ATEX drukvast

**Certificaat** FM15ATEX0055X


<b>Normen</b>	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014, EN 60529+A1+A2:2013
<b>Markeringen</b>	 II 1/2G Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb II 2D Ex tb IIIC T85°C... T250°C Db, IP6X -60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Drukvraste naden zijn niet bedoeld om te worden gerepareerd. Neem contact op met de fabrikant.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.
3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5 °C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. De transmitter kan worden geïnstalleerd in de scheidingsmuur tussen EPL Ga en EPL Gb. In deze configuratie is de procesaansluiting EPL Ga en de transmitterbehuizing EPL Gb. Raadpleeg controletekening D7000002-885.
5. Er moeten kabelingangen worden gebruikt die de beschermingsgraad van de behuizing op ten minste IP6X houden. Om de beschermingsgraad te handhaven, moeten deksels en sensormodules volledig zijn afgesloten en moet PTFE-tape of schroefdraadpasta worden aangebracht op kabelingangen en afdichtingspluggen. Zie de [instructiehandleiding](#) voor de toepassingsvereisten.
6. Installeren volgens controletekening D7000002-885.
7. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
8. Displayglas moet zo worden geïnstalleerd dat het risico van stootbelasting wordt geminimaliseerd.
9. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het processtemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte-temperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
Gas- en stofgroepen:		
T2 / T250°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 250 °C
T3 / T200°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 195 °C
T4 / T135°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 130 °C
T5 / T100°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 95 °C
T6 / T85°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 80 °C

### 1.11.2 I1 ATEX intrinsieke veiligheid

<b>Certificaat</b>	FM15ATEX0055X
<b>Normen</b>	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, EN 60529:1991+A1:2000 +A2:2013
<b>Markeringen</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 $-60\text{ (-55)}\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

Veiligheidsparameter	HART®	Fieldbus
Spanning $U_i$	30V	30V
Stroom $I_i$	133 mA	300 mA
Vermogen $P_i$	1,0 W	1,5 W
Elektrische capaciteit $C_i$	7,3 nF	1,1 nF
Inductie $L_i$	0	0

#### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):


1. De Model 5408 transmittter kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.

3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5 °C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. De transmitter kan worden geïnstalleerd in de scheidingsmuur tussen EPL Ga en EPL Gb. In deze configuratie is de procesaansluiting EPL Ga en de transmitterbehuizing EPL Gb. Zie controletekening D7000002-885.
5. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
6. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

Temperatuurklasse/ maximale oppervlakte- temperatuur	Omgevingstemperatuur- bereik <sup>(1)</sup>	Procestemperatuurbe- reik <sup>(1)</sup>
Gasgroepen:		
T2	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $250 ^\circ\text{C}$
T3	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $195 ^\circ\text{C}$
T4	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $130 ^\circ\text{C}$
Stofgroepen:		
T250 °C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $250 ^\circ\text{C}$
T200 °C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $195 ^\circ\text{C}$
T135 °C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $130 ^\circ\text{C}$
T100 °C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $95 ^\circ\text{C}$
T85 °C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $80 ^\circ\text{C}$

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

### 1.11.3 IA ATEX FISCO

<b>Certificaat</b>	FM15ATEX0055X
<b>Normen</b>	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015
<b>Markeringen</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 $-55^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$


Veiligheidsparameter	FISCO
Spanning $U_i$	17,5 V
Stroom $I_i$	380 mA
Vermogen $P_i$	5,32 W
Elektrische capaciteit $C_i$	1,1 nF
Zelfinductie $L_i$	0

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. De transmitter van model 5408 kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.
3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5°C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. De transmitter kan worden geïnstalleerd in de scheidingsmuur tussen EPL Ga en EPL Gb. In deze configuratie is de procesaansluiting EPL Ga en de transmitterbehuizing EPL Gb. Raadpleeg controletekening D7000002-885.
5. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
6. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte-temperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
Gasgroepen:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 250 °C
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 195 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 130 °C
Stofgroepen:		
T250°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 250 °C
T200°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 195 °C
T135°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 130 °C
T100°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 95 °C
T85°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 80 °C

#### 1.11.4 N1 ATEX Type N: Niet-vonkend

<b>Certificaat</b>	FM15ATEX0056X
<b>Normen</b>	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-15:2010, EN 60529:1991+A1:2000 +A2:2013
<b>Markeringen</b>	 II 3G Ex nA IIC T4...T2 Gc, IP65 $(-34\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C})$ $V \leq 42.4\text{ V}, I \leq 23\text{ mA (HART®)}$ $V \leq 32\text{ V}, I \leq 22\text{ mA (Fieldbus)}$

#### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. De transmitter van model 5408 kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.
3. Er moeten kabelingen worden gebruikt die de beschermingsgraad van de behuizing op ten minste IP65 houden. Om de beschermingsgraad te handhaven, moeten deksels en sensormodules volledig zijn afgesloten en moet PTFE-tape of



schroefdraadpasta worden aangebracht op kabelingangen en afdichtingspluggen. Zie de [instructiehandleiding](#) voor de toepassingsvereisten.

4. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

Temperatuurklasse	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
T2	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C tot 250 °C
T3	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C tot 195 °C
T4	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C tot 130 °C

## 1.12 Internationaal

### 1.12.1 E7 IECEx drukvast

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

#### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Drukvaste naden zijn niet bedoeld om te worden gerepareerd. Neem contact op met de fabrikant.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.
3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5 °C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. De transmitter kan worden geïnstalleerd in de scheidingswand tussen EPL Ga en EPL Gb. In deze configuratie is de procesaansluiting EPL Ga en de transmitterbehuizing EPL Gb. Raadpleeg controletekening D7000002-885.
5. Er moeten kabelingangen worden gebruikt die de beschermingsgraad van de behuizing op ten minste IP6X houden.

Om de beschermingsgraad te handhaven, moeten deksels en sensormodules volledig zijn afgesloten en moet PTFE-tape of schroefdraadpasta worden aangebracht op kabelingangen en afdichtingspluggen. Zie de [instructiehandleiding](#) voor de toepassingsvereisten.

6. Installeren volgens controletekening D7000002-885.
7. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
8. Displayglas moet zo worden geïnstalleerd dat het risico van stootbelasting wordt geminimaliseerd.
9. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte-temperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
Gas- en stofgroepen:		
T2 / T250°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 250 °C
T3 / T200°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 195 °C
T4 / T135°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 130 °C
T5 / T100°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 95 °C
T6 / T85°C	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 80 °C

### 1.12.2 I7 IECEx intrinsieke veiligheid

<b>Certificaat</b>	IECEx FMG15.0033X
<b>Normen</b>	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-26:2014, IEC 60529:2013
<b>Markeringen</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex ia IIIC T85°C...T250°C Da $-60\text{ (-55) °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

Veiligheidsparameter	HART®	Fieldbus
Spanning $U_i$	30 V	30 V
Stroom $I_i$	133 mA	300 mA
Vermogen $P_i$	1,0 W	1,5 W
Elektrische capaciteit $C_i$	7,3 nF	1,1 nF
Zelfinductie $L_i$	0	0

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. De transmitter van model 5408 kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.
3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5 °C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. De transmitter kan worden geïnstalleerd in de scheidingswand tussen EPL Ga en EPL Gb. In deze configuratie is de procesaansluiting EPL Ga en de transmitterbehuizing EPL Gb. Raadpleeg controletekening D7000002-885.
5. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
6. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte-temperatuur	Omgevingstemperatuurbereik <sup>(1)</sup>	Procestemperatuurbereik <sup>(1)</sup>
Gasgroepen:		
T2	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $250 ^\circ\text{C}$
T3	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $195 ^\circ\text{C}$
T4	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $130 ^\circ\text{C}$
Stofgroepen:		
T250°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $250 ^\circ\text{C}$
T200°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $195 ^\circ\text{C}$
T135°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $130 ^\circ\text{C}$
T100°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $95 ^\circ\text{C}$
T85°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ tot $80 ^\circ\text{C}$

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

### 1.12.3 IG IECEx FISCO

<b>Certificaat</b>	IECEx FMG15.0033X
<b>Normen</b>	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-26:2014
<b>Markeringen</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex ia IIIC T85°C...T250°C Da $-55 ^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70 ^\circ\text{C}$

Veiligheidsparameter	FISCO
Spanning $U_i$	17,5 V
Stroom $I_i$	380 mA
Vermogen $P_i$	5,32 W
Elektrische capaciteit $C_i$	1,1 nF
Zelfinductie $L_i$	0

#### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

- De transmitter van model 5408 kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.

2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.
3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5°C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. De transmitter kan worden geïnstalleerd in de scheidingsmuur tussen EPL Ga en EPL Gb. In deze configuratie is de procesaansluiting EPL Ga en de transmitterbehuizing EPL Gb. Raadpleeg controletekening D7000002-885.
5. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
6. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte-temperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
Gasgroepen:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 250 °C
T3	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 195 °C
T4	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 130 °C
Stofgroepen:		
T250°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 250 °C
T200°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 195 °C
T135°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 130 °C
T100°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 95 °C
T85°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-55 °C tot 80 °C

#### 1.12.4 N7 IECEx Type N: Niet-vonkend

<b>Certificaat</b>	IECEx FMG15.0033X
<b>Normen</b>	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-15:2010, IEC 60529:2013
<b>Markeringen</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)

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. De transmitter van model 5408 kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. Kunststof labels, kunststof onderdelen van de procesafgedichte antenne en niet-standaard lakopties (anders dan Rosemount Blue) en plastic labels kunnen risico's in verband met elektrostatische ontlading veroorzaken. Vermijd een installatiewijze die elektrostatische lading kan veroorzaken en reinig alleen met een vochtige doek.
3. Er moeten kabelingangen worden gebruikt die de beschermingsgraad van de behuizing op ten minste IP65 houden. Om de beschermingsgraad te handhaven, moeten deksels en sensormodules volledig zijn afgesloten en moet PTFE-tape of schroefdraadpasta worden aangebracht op kabelingangen en afdichtingspluggen. Zie de [instructiehandleiding](#) voor de toepassingsvereisten.
4. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte-temperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
T2	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C tot 250 °C
T3	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C tot 195 °C
T4	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C tot 130 °C

## 1.13 Brazilië

### 1.13.1 E2 INMETRO drukvast

<b>Certificaat</b>	UL-BR 17.0344X
<b>Normen</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>Markeringen</b>	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb III C T85°C...T250°C Db

Tamb = -60 °C tot +70 °C; IP6X

**Speciale voorwaarden voor gebruik (X):**

1. Zie certificaat.

**1.13.2 Intrinsieke veiligheid I2 INMETRO**

- Certificaat** UL-BR 17.0344X
- Normen** ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014
- Markeringen** Ex ia IIC T4...T2 Ga  
Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb  
Ex ia IIIC T85 °C...T250 °C Da  
Tomg = -60 (-55) °C tot +70 °C

Veiligheidsparameter	HART®	Fieldbus
Spanning U <sub>i</sub>	30V	30V
Stroom I <sub>i</sub>	133 mA	300 mA
Vermogen P <sub>i</sub>	1,0 W	1,5 W
Elektrische capaciteit C <sub>i</sub>	7,3 nF	1,1 nF
Inductie L <sub>i</sub>	0	0

**Speciale voorwaarden voor gebruik (X):**

1. Zie certificaat.

**1.13.3 IB INMETRO FISCO**

- Certificaat** UL-BR 17.0344X
- Normen** ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016
- Markeringen** 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

Veiligheidsparameter	FISCO
Spanning $U_i$	17,5 V
Stroom $I_i$	380 mA
Vermogen $P_i$	5,32 W
Elektrische capaciteit $C_i$	1,1 nF
Inductie $L_i$	0

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Zie certificaat.

#### 1.13.4 N2 INMETRO Type N: Niet-vonkend

<b>Certificaat</b>	UL-BR 17.0344X
<b>Normen</b>	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-15:2012
<b>Markeringen</b>	Ex nA IIC T4...T2 Gc Tomg = -34 °C tot +70 °C; IP65 $V \leq 42.4V$ , $I \leq 23$ mA (HART®) $V \leq 32V$ , $I \leq 22$ mA (Fieldbus)

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Zie certificaat.

#### 1.14 China

##### 1.14.1 E3 Drukvast

<b>Certificaat</b>	NEPSI GYJ17.1226X
<b>Normen</b>	GB3836.1/2/20-2010, GB12476.1/5-2013
<b>Markeringen</b>	Ex d IIC T6~T2 Ga/Gb Ex tD A21 IP6X T85°C~250°C Tomg = -60 °C tot +70 °C; IP6X

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Zie certificaat.

##### 1.14.2 I3 Intrinsieke veiligheid

<b>Certificaat</b>	NEPSI GYJ17.1226X
<b>Normen</b>	GB3836.1/4/20-2010, GB12476.4-2010



**Markeringen** Ex ia IIC T4~T2 Ga  
 Ex ib IIC T4~T2 Ga/Gb  
 Ex iaD 20 T85~250 Da  
 Tomg = -60 (-55) °C tot +70 °C

Veiligheidsparameter	HART®	Fieldbus
Spanning $U_i$	30V	30V
Stroom $I_i$	133 mA	300 mA
Vermogen $P_i$	1,0 W	1,5 W
Elektrische capaciteit $C_i$	7,3 nF	1,1 nF
Inductie $L_i$	0	0

**Speciale voorwaarden voor gebruik (X):**

1. Zie certificaat.

1.14.3 IC FISCO

**Certificaat** NEPSI GYJ17.1226X  
**Normen** GB3836.1/4/20-2010, GB12476.4-2010  
**Markeringen** Ex ia IIC T4...T2 Ga  
 Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb  
 Ex iaD 20 T85°C...T250°C Da  
 $-55\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

Veiligheidsparameter	FISCO
Spanning $U_i$	17,5 V
Stroom $I_i$	380 mA
Vermogen $P_i$	5,32 W
Elektrische capaciteit $C_i$	1,1 nF
Inductie $L_i$	0

**Speciale voorwaarden voor gebruik (X):**

1. Zie certificaat.

1.14.4 N3 Type N: Niet-vonkend

**Certificaat** NEPSI GYJ17.1226X

<b>Normen</b>	GB3836.1-2010, GB3836.8-2014
<b>Markeringen</b>	Ex nA IIC T4-T2 Gc Tomg = -34 °C tot +70 °C; IP65 $V \leq 42.4V$ , $I \leq 23 \text{ mA}$ (HART®) $V \leq 32V$ , $I \leq 22 \text{ mA}$ (Fieldbus)

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Zie certificaat.

## 1.15 Technische voorschriften douane-unie (EAC)



TR CU 020/2011 “Elektromagnetische compatibiliteit van technische producten”

TR CU 012/2011 “Veiligheid van apparatuur bestemd voor gebruik in explosiegevaarlijke omgeving” 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 EM Technische voorschriften douane-unie (EAC) drukvast

<b>Certificaat</b>	TC RU C-SE.AA87.B00756
<b>Markeringen</b>	Ga/Gb Ex db IIC T6....T2 X Ex tb IIIC T85 °C...T250 °C Db X Tomg = -60 °C tot +70 °C

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Drukvraste naden zijn niet bedoeld om te worden gerepareerd. Neem contact op met de fabrikant.
2. De model 5408 niveautransmitter kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde conform clausule 6.3.13 GOST 31610.11- 2014 (IEC 60079- 11:2011) niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
3. Op een Model 5408 niveautransmitter met behuizing van een aluminiumlegering die is gelakt met een andere lak dan Sherwin Williams, Polane HS Series (V66V29 Catalyst), kan het behuizingsoppervlak elektrostatisch worden geladen. Om het

ontstaan van een elektrostatische lading te vermijden, moeten de gelakte oppervlakken daarom met een vochtige doek worden gereinigd.

4. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5 °C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
5. De transmitter kan worden geïnstalleerd in de scheidingswand tussen een zone van niveau Ga en een zone van niveau Gb. In deze configuratie is de procesaansluiting geïnstalleerd in Ga en de transmitterbehuizing in Gb. Raadpleeg controletekening D7000002-885.
6. Er moeten kabelingangen worden gebruikt die de beschermingsgraad van de behuizing op ten minste IP65 houden. Om de beschermingsgraad te handhaven, moeten deksels en sensormodules volledig zijn afgesloten en moet PTFE-tape of schroefdraadpasta worden aangebracht op kabelingangen en afdichtingspluggen. Zie de [instructiehandleiding](#) voor de toepassingsvereisten.
7. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.
8. De temperatuurklasse, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

Temperatuurklasse/ maximale oppervlakte- temperatuur	Omgevingstemperatuur- bereik	Procestemperatuurbereik
IIC/ IIIC		
T2/T250	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C tot 250 °C
T3/T200	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C tot 195 °C
T4/T135	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C tot 130 °C
T5/T100	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C tot 100 °C
T6/T85	-60 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 °C tot 85 °C

### 1.15.2 IM Technische voorschriften douane-unie (EAC) intrinsieke veiligheid

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

**Markeringen** 0Ex ia IIC T4...T2 Ga X  
Ga/Gb Ex ib IIC T4...T2 X

Ex ia IIIC T85 °C ...T250 °C Da X

Tomg = -60 °C tot +70 °C

Veiligheidsparameter	HART®
Spanning $U_i$	30V
Stroom $I_i$	133 mA
Vermogen $P_i$	1,0 W
Elektrische capaciteit $C_i$	7,3 nF
Inductie $L_i$	0

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. De model 5408 niveautransmitter kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde conform clausule 6.3.13 GOST 31610.11- 2014 (IEC 60079- 11:2011) niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. Op een Model 5408 niveautransmitter met behuizing van een aluminiumlegering die is gelakt met een andere lak dan Sherwin Williams, Polane HS Series (V66V29 Catalyst), kan het behuizingsoppervlak elektrostatich worden geladen. Om het ontstaan van een elektrostatiche lading te vermijden, moeten de gelakte oppervlakken daarom met een vochtige doek worden gereinigd.
3. De te gebruiken kabel, wartels en pluggen moeten geschikt zijn voor een temperatuur die 5 °C hoger is dan de maximale voorgeschreven omgevingstemperatuur op de locatie van de installatie.
4. De transmitter kan worden geïnstalleerd in de scheidingswand tussen een zone van niveau Ga en een zone van niveau Gb. In deze configuratie is de procesaansluiting geïnstalleerd in Ga en de transmitterbehuizing in Gb. Raadpleeg controletekening D7000002-885.
5. Er moeten kabelingangen worden gebruikt die de beschermingsgraad van de behuizing op ten minste IP65 houden. Om de beschermingsgraad te handhaven, moeten deksels en sensormodules volledig zijn afgesloten en moet PTFE-tape of schroefdraadpasta worden aangebracht op kabelingangen en afdichtingspluggen. Zie de [instructiehandleiding](#) voor de toepassingsvereisten.
6. De gebruiker moet het type bescherming dat wordt gekozen voor de betreffende installatie permanent aangeven in het daarvoor bestemde vak op het naamplaatje. Nadat het type bescherming is aangegeven, mag dit niet worden gewijzigd.

7. De temperatuurklasse, het omgevingtemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

Temperatuurklasse/ maximale oppervlakte- temperatuur	Omgevingstemperatuur- bereik	Procestemperatuurbe- reik
IIC/ IIIC		
T2/T250	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 250 °C
T3/T200	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 195 °C
T4/T135	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 130 °C
T100	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 100 °C
T85	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C tot 85 °C

### 1.15.3 NM Technische voorschriften douane-unie (EAC) niet-vonkend

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

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

#### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. De model 5408 niveautransmitter kan de test op diëlektrische weerstand van 500 Vrms tussen de circuits en aarde conform clause 6.3.13 GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) niet doorstaan. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. Er moeten kabelingangen worden gebruikt die de beschermingsgraad van de behuizing op ten minste IP65 houden. Om de beschermingsgraad te handhaven, moeten deksels en sensormodules volledig zijn afgesloten en moet PTFE-tape of schroefdraadpasta worden aangebracht op kabelingangen en afdichtingspluggen. Zie de [instructiehandleiding](#) voor de toepassingsvereisten.
3. De temperatuurklasse, het omgevingtemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik van de apparatuur zijn als volgt:

Temperatuurklasse / maximale oppervlakte- temperatuur	Omgevingstemperatuur- bereik	Procestemperatuurbe- reik
T2	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C tot 250 °C
T3	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C tot 195 °C
T4	$-34\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-34 °C tot 130 °C

## 1.16 Japan

### 1.16.1 E4 Drukvast

<b>Certificaat</b>	CML 17JPN1206X
<b>Markeringen</b>	Ex d IIC T6...T2 Ga/Gb Tamb = -40 °C tot +70 °C

#### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Zie certificaat.

### 1.16.2 ID FISCO

<b>Certificaat</b>	CML 17JPN1206X
<b>Markeringen</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

Veiligheidsparameter	FISCO
Spanning $U_i$	17,5 V
Stroom $I_i$	380 mA
Vermogen $P_i$	5,32 W
Elektrische capaciteit $C_i$	1,1 nF
Inductie $L_i$	0

#### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

Zie certificaat.

## 1.17 India

### 1.17.1 Intrinsieke veiligheid

<b>Certificaat</b>	PESO P403812
<b>Markeringen</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga

### 1.17.2 Veiligheid brandveiligheid

<b>Certificaat</b>	PESO P403810
<b>Markeringen</b>	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

### 1.17.3 Intrinsieke veiligheid en drukvast

<b>Certificaat</b>	PESO P402545, PESO P452909/2, PESO P452909/3
<b>Markeringen</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

### 1.17.4 Intrinsieke veiligheid

<b>Certificaat</b>	PESO P428401
<b>Markeringen</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb

### 1.17.5 Niet-vonkend

<b>Certificaat</b>	PESO P452909/1
<b>Markeringen</b>	Ex nA IIC T4...T2 Gc

## 1.18 Republiek Korea

### 1.18.1 EP Drukvast

<b>Certificaat</b>	KTL 17- KAB40-0652X, 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
<b>Markeringen</b>	Ex d IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb IIIC T85°C...T250°C Tomg = -60 °C tot +70 °C

### 1.18.2 IP Intrinsieke veiligheid

<b>Certificaat</b>	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
<b>Markeringen</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Tomg = -60 (-55) °C tot +70 °C

Veiligheidsparameter	HART®	Fieldbus
Spanning $U_i$	30V	30V
Stroom $I_i$	133 mA	300 mA
Vermogen $P_i$	1,0 W	1,5 W
Elektrische capaciteit $C_i$	7,3 nF	1,1 nF
Inductie $L_i$	0	0

### Speciale voorwaarden voor gebruik (X):

1. Zie certificaat.

## 1.19 Verdere certificeringen

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

**Certificaat** 18-LD1789361-PDA

**Beoogd gebruik** Voor gebruik op vaartuigen volgens ABS-classificatie en offshore-installaties volgens de ABS-regels en internationale normen.

---

#### Opmerking

Behuizingmateriaal A, aluminium, mag niet worden gebruikt op open dekken.

---

### 1.19.2 SBV Typegoedkeuring Bureau Veritas (BV)

**Certificaat** 52129/A0 BV

**Vereisten** Bureau Veritas-regels voor de classificatie van stalen schepen/offshore-eenheden. EG-code: 31/41SB voor 5408 SST behuizing; 31/41B voor behuizing van 5408 aluminium

**Toepassing** Klassenotaties: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT en AUT-IMS.

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

**Certificaat** TAA0000230

**Beoogd gebruik** DNV GL-regels voor classificatie – schepen, offshore-eenheden en snelle en lichte vaartuigen.



**Tabel 1-13: Toepassing**

Locatieklassen	
Temperatuur	D
Luchtvochtigheid	B
Trilling	A
EMC	B
Behuizing	C <sup>(1)</sup>

(1) Omkasting klasse B voor aluminium behuizing

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

**Certificaat** 19/20012

**Toepassing** Mariene toepassingen voor gebruik in omgevingscategorie ENV1, ENV2, ENV 3 en ENV 5<sup>(4)</sup> zoals gedefinieerd in het Lloyd's Register-typegoedkeuringssysteem, test-specificatienummer 1, mei 2018

### 1.19.5 QT Safety-certificatie volgens IEC 61508:2010 met certificaat van FMEDA-gegevens

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

### 1.19.6 Geschikt voor beoogd gebruik

Voldoet aan NAMUR NE 95:2013, "Basic Principles of Homologation".

### 1.19.7 U1 Overloopbeveiliging

**Certificaat** Z-65.16-575

**Toepassing** TÜV-getest en goedgekeurd door DIBt voor overlooppreventie volgens de Duitse WHG-regelgeving.

### 1.19.8 QA 3-A®

**Autorisatienummer certificaat** 3626

De volgende opties voldoen aan de eisen van de 3-A Sanitary Standards, Number 74-06 (Sensors and Sensor Fittings and Connections):

**Soort procesaansluiting** C (Tri-Clamp®)

**Maat van de procesaansluiting** 2, 3, 4

(4) Alleen behuizingmateriaal "S" (roestvrij staal) mag worden gebruikt op open dekken.

<b>Type antenne</b>	SAA (antenne met procesafdichting)
<b>Maat van de antenne</b>	2, 3, 4

De certificering van de transmitter is afhankelijk van de volgende materialen die bij de vervaardiging zijn gebruikt:

**Tabel 1-14: Oppervlakken met productcontact**

Artikel	Materiaal
Microgolfgeleider	PTFE fluorpolymeer

**Tabel 1-15: Oppervlakken zonder productcontact**

Artikel	Materiaal
Metalen behuizing	Roestvast staal, 300-serie, of aluminium 360, gelakt met epoxy-polyester of polyurethaan
Bevestigingsmateriaal en pluggen	Roestvast staal, 300-serie
Afdichtingen	Nitriëlrubber NBR, ethyleenpropyleenperoxide en FKM fluorelastomeer
Labels	Roestvast staal, 300-serie, gemetalliseerd polyester, polyester/polycarbonaat

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen:

1. dat de materialen die worden vermeld in [Tabel 1-14](#) en [Tabel 1-15](#) geschikt zijn voor het medium en de reinigings- of ontsmettingsprocessen;
2. dat de installatie met de transmitter kan worden afgetapt en gereinigd;
3. dat de verbinding/klem tussen de transmitter en het mondstuk geschikt is voor de tankdruk en het medium;
4. dat er kabelingangvoorzieningen worden gebruikt die geschikt zijn voor de toepassing en zijn voorzien van de juiste classificatie voor toetredingsbescherming;
5. dat alle ongebruikte kabelingen worden afgedicht met geschikte pluggen teneinde de classificatie voor toetredingsbescherming te behouden.

### 1.19.9 Patroongoedkeuring

#### Patroongoedkeuring Wit-Rusland

**Certificaat** Nr. 12954

#### Patroongoedkeuring Kazachstan

**Certificaat** KazInMetr nr. 15466

#### Patroongoedkeuring Rusland

**Certificaat** VNIIMS Nr. SE.C.29.004.A nr. 70968

#### Patroongoedkeuring Oezbekistan

**Certificaat** Nr. 02.7102

# 1.20 Installatietekeningen

**Figuur 1-1: D7000002-885 - Systeemcontroletekening**

	ISSUE 4	CHANGE ORDER NO. SME823	WEEK 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>			
PROJECT NO. ES-1LN	REVISION 1524	DATE 5/4/08	BY S. M. C. (S. M. C. Consulting)
DRAWN BY EAp	REVISION 1525	DATE 6/13/08	BY S. M. C. (S. M. C. Consulting)
		SHEET NO. A3	TOTAL SHEETS 4
D7000002-885			
LAYOUT TABLE 1-1-485-D30-MANUALS-DE-EN-0808			
THE COPYRIGHT OWNERSHIP OF THIS DOCUMENT IS ANNUAL RE-NEWAL THROUGH ROSEMOUNT INSTRUMENTS			

# SYSTEM CONTROL DRAWING – ROSEMOUNT 5408 SERIES GENERAL INFORMATION

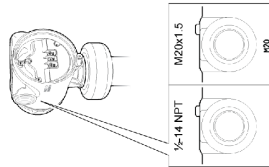
ISSUE	CHANGE ORDER NO	WEEK
4	SP6523	38

- 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 latest edition of the Canadian Electrical Code, Part 1.
- Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National Regulations.
- Installations in Mexico certification shall be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin.
- The gas-tight joint wall is made of stainless steel and a welded fuse glass/surface seal is used.
- 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, CBF)	-15 ... 754 psig (-1 ... 52 bar) -76 ... 338 F (-60 ... 170 C)
Cone Antenna (PEEK seal, Ishez, CBK)	-15 ... 754 psig (-1 ... 52 bar) 5 ... 482 F (-15 ... 250 C)
Cone Antenna (PEEK seal, Vhon, 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) -67 ... 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 1100 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.

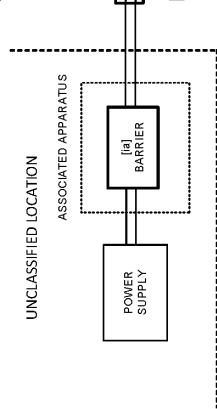
**WARNING** – Substitution of components may impair Intrinsic Safety.  
**WARNING** – Potential electrostatic charging hazard, wipe with a damp cloth.  
**WARNING** – To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing.  
**AVERTISSEMENT** – La substitution 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>		EMERSON ELECTRIC CO. 1400 BROADVIEW ST. MILWAUKEE, WI 53204 USA	
PROJECT NO.	5408	DATE	08/2019
DESIGNER	ESL:LN	ISSUE NO.	1524
CHECKER	Exp	REV. DATE	6
DRAWING NO.	D7000002-885	REV. NO.	A3
SHEET	2	OF	9

THE COPYRIGHT IN THIS DOCUMENT IS RESERVED BY EMERSON ELECTRIC CO.

WEEK	184
CHANGE ORDER NO.	382822
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 to +70°C (4-20mA/HART) -55°C to +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 to +70°C (4-20mA/HART) -55°C to +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 to +70°C (4-20mA/HART) -55°C to +70°C (Fieldbus)
<b>IECEX</b>	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ia IIC T85 C...T250 C Da	-80°C to +70°C (4-20mA/HART) -55°C to +70°C (Fieldbus)

Model	Intrinsic Entity Parameters	Note
4-20mA / HART IS	UI (Vmax) ≤ 30V, I (Imax) ≤ 133 mA PI (Pmax) ≤ 1W, CI = 7.5 nF, LI = 0 uH	
Fieldbus S	UI (Vmax) ≤ 30V, I (Imax) ≤ 300 mA PI (Pmax) ≤ 1.5W, CI = 1.1 nF, LI = 0 uH	Non-linear barrier assumed

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 / V<sub>i</sub> x I<sub>i</sub> / 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 associated apparatus. The approved values of max. sum of the capacitance (C) 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 the Installation, Use, and Maintenance of Intrinsically Safe and applicable National regulations.
- 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:
  - UI (Vmax) ≤ 30V, I (Imax) ≤ 300 mA
  - PI (Pmax) ≤ 1.5W, CI = 1.1 nF, LI = 0 uH
- Different national blocks are available. See the Country Start Guide (doc no. 00825-0100-4408) (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  
 DATE: 1524  
 DOC TYPE: 6  
 APPROVAL: D7000002-885

THE COPYRIGHTED PROPERTY OF THE DOCUMENT IS CANADIAN INTELLECTUAL PROPERTY. REPRODUCTION OF THIS DOCUMENT WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF EMERSON IS PROHIBITED.

SHEET 3 OF 9

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

ISSUE 4	CHANGE ORDER NO. SP-2523	WEEK 130
------------	-----------------------------	-------------

**UNCLASSIFIED LOCATION**

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

Ground Terminal,  
Internal

Ground Terminal,  
External

**HAZARDOUS AREA**  
(ZONE 0/21)

**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) -55°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (Fieldbus)
ATEX	Ex Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-80°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (4-20mA/HART) -55°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (Fieldbus)
IECEx	II 1/2G Ex Ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-80°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (4-20mA/HART) -55°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C (Fieldbus)

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

**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 CE Certified for installations in Europe.
- The Associated Apparatus must be IECEx Certified for IECEx installations.
- 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).
- There shall be a minimum 100mm (4") separation 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 C221 Canadian Electrical Code, Part I.
- 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 applicable National regulations.
- The Entity Concept allows interconnection of associated apparatus and intrinsically safe apparatus with when the following is true:  
U<sub>1</sub> ≤ U (Vmax), I<sub>1</sub> ≤ I (Imax), P<sub>1</sub> ≤ P (Pmax), C<sub>1</sub> ≤ C + C<sub>series</sub>, L<sub>1</sub> ≤ L + L<sub>series</sub>.
- Listed intrinsic safety parameters apply only to associated apparatus with linear output.
- Different terminal blocks are applicable. See Quick Start Guide (doc no 00625-01-00-00) and Product Certification Document (doc no 00625-02-00-4408) 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.

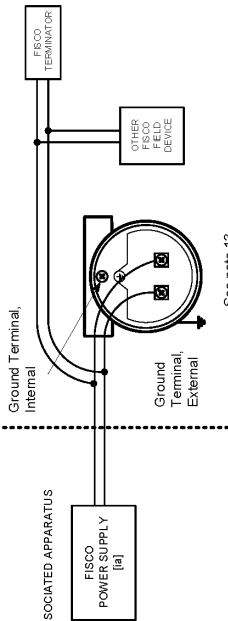
  

EMERSON	EMERSON	EMERSON	EMERSON	EMERSON	EMERSON
1524	1524	1524	1524	1524	1524
Exp	Exp	Exp	Exp	Exp	Exp
6	6	6	6	6	6
A3	A3	A3	A3	A3	A3
D7000002-885	D7000002-885	D7000002-885	D7000002-885	D7000002-885	D7000002-885
4	4	4	4	4	4

WEEK 184
CHANGE ORDER NO. 382822
ISSUE 4

UNCLASSIFIED LOCATION

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



See note 13

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 to a spur, then that spur is restricted to a length of 50m.

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

- Loop resistance (lc): 15 Ω/km to 150 Ω/km
- Inductance per unit length (L): 0.01mH/km to 1mH/km
- Capacitance per unit length (C): 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.

Terminations 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 FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be FM Approved for installations in the U.S.
3. The FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be Canadian Approved for installations in Canada.
4. The FISCO 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 I 12.05.01, 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) 09/05-03/09.
11. Different terminal blocks of origin shall be acceptable. See IECEx Start Guide (doc no. 09825-0100-4408) 09/05-03/09.
12. Different terminal blocks of origin shall be acceptable. See IECEx Start Guide (doc no. 09825-0100-4408) 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 T4...T250°C Da	-55°C-Ta≤+70°C
<b>FMc</b>	IS Class I, II, DIV 1, GP A-G T4...T2 Ex ia IIC T4...T2 Ga	-55°C-Ta≤+70°C
<b>ATEX</b>	II G Ex ia IIC T4, T2, Ga II D Ex ia IIC T4, T2, Ga	-55°C-Ta≤+70°C
<b>IECEX</b>	Ex ia IIC T4, T2, Ga Ex ia IIC T4, T2, Ga	-55°C-Ta≤+70°C

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		LAYER 1 PAPER 1, 488 23 INNOVATIVE, BOSTON	
REVISED BY	REVISED DATE	ISSUE	DATE
ES-LLN	1/24	5408	02/20
APP'D BY	DATE	REV	DESCRIPTION
AJ	1/25	6	A3
D7000002-885			SHEET 5 OF 9
THE COPYRIGHTED PROPERTY OF THE DOCUMENT IS AN EMERSON TRADEMARK. REV. 1/24/20			



ISSUE 4	CHANGE ORDER NO. SP-5252	WEEK 182
------------	-----------------------------	-------------

**UNCLASSIFIED LOCATION**

ASSOCIATED APPARATUS

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

See note 13

**Intrinsically safe, EPL Gb installation**

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

Model	Intrinsic Entity Parameters
Fieldbus FISCO	UI (Um) ≤ 17.5V, Ii (Imax) ≤ 380 mA PI (Pmax) ≤ 3.25W, CI = 1.1, PI = 0.01

**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. One 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 IECEx Certified for IECEx installations.
- The order of room equipment connected to RISCO Supply must not generate more than 250 Arms or VAr, or the marked VA on the associated apparatus.
- Compliance with ANSI/ISA 81.19.01 Installation of Inherently Safe Systems for Hazardous (Classified) Locations and the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
- Installation in Canada shall comply with the requirements of the latest edition of the Canadian Electrical Code, Part I.
- UL Listing shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National requirements.
- Installations for IECEx certification shall be in accordance with IEC 60079-14 latest editions of the wiring procedures for the country of origin.
- For more information, please refer to the Product Certification Document (document number 00925-0300, 44-080025-0500-4408) and the Product Certification Document (document number 00925-0200-4408) for additional install or details.

**WARNING**

- 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.

**AVERTISSEMENT**

- La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.
- 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.

**EMERSON**

FIELDBUS DIVISION

REVISED BY	1524	DATE	5/08	REVISED BY	DATE
APPROVED BY	1525	REVISED BY	5/08	APPROVED BY	DATE
Exp	1525	REVISED BY	5/08	APPROVED BY	DATE
		REVISED BY	5/08	APPROVED BY	DATE
		REVISED BY	5/08	APPROVED BY	DATE

THE COPY RIGHT IN THIS DOCUMENT IS RESERVED BY 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)**

**Flameproof/XP installation**

	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits
<b>FMyS</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/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 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>		EMERSON PAPER 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	
D7000002-895	ES-EN	5408	Rosemount 5408 Series Flameproof (F) Installation
Exp	1625	6	A3
D7000002-895		D7000002-895	
SHEET		7 OF 9	

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

ISSUE 4	CHANGE ORDER NO. SP-523	WEEK 182
------------	----------------------------	-------------

**UNCLASSIFIED LOCATION**

**HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE  
(ZONE 2 DIVISION 2)**

**Non-incendive installation**

Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits
<b>FIMus</b> NI CL I, DIV 2, GP A-D T4...T2 S CL II, III DIV 2, GP E-G T4...T3	-60°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C
<b>FIMc</b> NI CL I, DIV 2, GP A-D T4...T2 S CL II, III DIV 2, GP E-G T4...T3	-60°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C
<b>ATEX</b> II 3G Ex Na IIC T4...T2 G6	-34°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C
<b>IECEX</b> Ex Na IIC T4...T2 G6	-34°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C

**Notes**

- No revision to drawing without prior FM Approval.
- Installation in U.S.A. and Canada should be in accordance with the latest edition of the National Electrical Code (NFPA 70E) (ANSI/NFPA 70E) (NFPA 70E) (ANSI/NFPA 70E).
- Installation in Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Canadian Electrical Code, Part I.
- 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. 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.

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.**

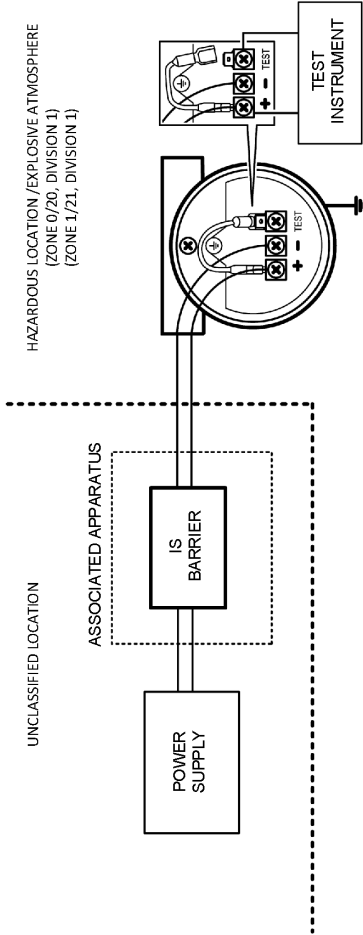
  

D7000002-885	EMERSON	SYSTEM CONTROL DRAWING	REV	DATE	DESCRIPTION
Exp	1525	ES-N	1524	508	(Non-incendive installation)
4	6	A3	A3	D7000002-885	REV 4

THE COPYRIGHT OF THIS DOCUMENT IS RESERVED BY EMERSON ELECTRIC CO. (EMERSON)

ISSUE	4
CHANGE ORDER NO.	382/823
WEEK	184

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



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, 5, 408 20 INDUSTRIAL, REVISION	
PROJECT NO.	1624	PROJECT CODE	5408
DESIGNER	ESa/LN	DOC TYPE	6
APPROVED BY	Eap	DOC NUMBER	A3
D7000002-885		D7000002-885	
SHEET	9	OF	9

# 1.21 EU-verklaring van overeenstemming

Figuur 1-2: EU-verklaring van overeenstemming




## EU Declaration of Conformity

**No: 5408**

---

We,

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

declare under our sole responsibility that the product,

**Rosemount™ 5408 Level Transmitter**

manufactured by,

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

is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

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.




---

(signature)

---

Dajana Prastalo  
(name - printed)

Manager Product Approvals  
(function name - printed)

---

2019-09-30  
(date of issue)



**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-conformiteitsverklaring

Nr.: 5408

Wij,

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

verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product,

### **Rosemount™ 5408-niveautransmitter**

vervaardigd door

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

in overeenstemming is met de bepalingen in de richtlijnen van de Europese Gemeenschap, met inbegrip van de meest recente wijzigingen, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.

Aanname van overeenstemming is gebaseerd op de toepassing van de geharmoniseerde normen, normatieve documenten of andere documenten en, waar van toepassing of vereist, certificering door een aangemelde instantie in de Europese Gemeenschap, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.

\_\_\_\_\_  
Manager Product Approvals

(functie - in blokletters)

\_\_\_\_\_  
Dajana Prastalo

(naam - in blokletters)

\_\_\_\_\_  
30-9-2019

(datum van uitgifte)





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

---

**EMC, Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit (2014/30/EU)**

EN 61326-1:2013

---

**ATEX, Richtlijn Explosieve Atmosferen (2014/34/EU)**

**FM15ATEX0055X**

**Intrinsieke veiligheid (Hart bij 4-20 mA, Foundation ® Fieldbus):**

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

**Drukvast (Hart bij 4-20 mA, Foundation ® Fieldbus):**

Apparatuurgroep II, categorie 1/2G, Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb  
 Apparatuurgroep II, categorie 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, EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

**FM15ATEX0056X**

**Type bescherming N, niet-vonkend (Hart bij 4-20 mA, Foundation ® Fieldbus):**

Apparatuurgroep II, categorie 3G, Ex nA IIC T4...T2 Gc

EN60079-0:2018; EN60079-15:2010



**Schema  
Nr.: 5408**

---

**RE, Richtlijn Radio-apparatuur (2014/53/EU)**

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

---

**Laagspanningsrichtlijn (2014/35/EU)**

EN 61010-1:2010

---

**Volgens ATEX aangemelde instantie voor onderzoekscertificaten en  
typeonderzoekscertificaten van type EU**

Verantwoordelijke aangemelde instantie vóór maart 2019  
**FM Approvals Ltd** [nummer aangemelde instantie: 1725]  
1 Windsor Dials  
Berkshire  
UK. SL4 1RS

Verantwoordelijke aangemelde instantie na maart 2019  
**FM Approvals Europe Ltd** [nummer aangemelde instantie: 2809]  
One Georges Quay Plaza,  
Dublin,  
Ireland. D02 E440

---

**Aangemelde instantie voor kwaliteitsborging volgens ATEX**

**DNV GL Presafe AS** [nummer aangemelde instantie: 2460]  
Veritasveien 3  
1363 Høvik  
Norway







**Productcertificeringen**  
**00825-0211-4408, Rev. AK**  
**Februari 2020**

### **Internationaal hoofdkantoor**

Emerson Automation Solutions  
6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, VS


 +1 800 999 9307 of +1 952 906 8888


 +1 952 949 7001

 [RFQ.RMD-RCC@Emerson.com](mailto:RFQ.RMD-RCC@Emerson.com)

### **Regionaal kantoor Europa**

Emerson Automation Solutions Europe  
GmbH  
Neuhofstrasse 19a Postfach 1046  
CH 6340 Baar  
Zwitserland


 +41 (0) 41 768 6111


 +41 (0) 41 768 6300

 [RFQ.RMD-RCC@Emerson.com](mailto:RFQ.RMD-RCC@Emerson.com)

### **Regionaal kantoor Azië/Pacific**

Emerson Automation Solutions  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461


 +65 6777 8211


 +65 6777 0947

 [Enquiries@AP.Emerson.com](mailto:Enquiries@AP.Emerson.com)

### **Regionaal kantoor Midden-Oosten en Afrika**

Emerson Automation Solutions  
Emerson FZE P.O. Box 17033  
Jebel Ali Free Zone - South 2  
Dubai, Verenigde Arabische Emiraten


 +971 4 8118100


 +971 4 8865465

 [RFQ.RMTMEA@Emerson.com](mailto:RFQ.RMTMEA@Emerson.com)

### **Emerson Automation Solutions bv**

Postbus 212  
2280 AE Rijswijk  
Nederland

 (31) 70 413 66 66


 (31) 70 390 68 15


 [info.nl@emerson.com](mailto:info.nl@emerson.com)

[www.emersonprocess.nl](http://www.emersonprocess.nl)


### **Emerson Automation Solutions nv/sa**


De Kleetlaan, 4  
B-1831 Diegem  
België

 (32) 2 716 77 11

 (32) 2 725 83 00

[www.emersonprocess.be](http://www.emersonprocess.be)

 [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. Alle rechten voorbehouden.

De verkoopvoorwaarden van Emerson zijn op verzoek verkrijgbaar. Het Emerson-logo is een handelsmerk en dienstmerk van Emerson Electric Co. Rosemount is een merk van een van de bedrijven van de Emerson-groep. Alle overige merken zijn eigendom van de betreffende merkhouders.