

Traductoare de nivel Rosemount™ 5408 și 5408:SIS

Certificările produsului



1 Certificările produsului

Rev. 4,5

1.1 Informații privind directivele europene

Declarația de conformitate UE pentru toate directivele europene aplicabile pentru acest dispozitiv poate fi găsită la [Declarație de conformitate UE](#). Varianta cea mai recentă este disponibilă la [Emerson.com/Rosemount](#).

1.2 Sisteme instrumentate de siguranță (SIS)

Compatibil cu SIL 3: acreditare IEC 61508 pentru utilizare în sisteme instrumentate de siguranță până la SIL 3 (Cerință minimă de unică folosință (1oo1) pentru SIL 2 și utilizare redundantă (1oo2) pentru SIL 3).

1.3 Certificare locație obișnuită

Ca procedură standard, traductorul a fost examinat și testat pentru a determina dacă designul îndeplinește cerințele electrice și mecanice de bază, precum și cerințele de protecție împotriva incendiilor de către un laborator de testare recunoscut în SUA (NRTL) și acreditat de către Administrația Federală de Securitate Ocupațională și Sănătate (OSHA).

1.4 Conformitatea privind telecomunicațiile

Principiu de măsurare

Undă continuă modulată în frecvență (FMCW), 26 GHz

Putere de ieșire maximă

-5 dBm (0,32 mW)

Domeniu de frecvență

24,05-27,0⁽¹⁾ GHz (TLPR)

24,05 până la 26,5 GHz (LPR)

LPR (radar de nivel) - aceste echipamente sunt dispozitive pentru măsurători de nivel efectuate în aer liber sau în spații închise. Opțiune model „OA”. Numărul de identificare a versiunii hardware (HVIN) este 5408L.

TLPR (radar de nivel rezervor) - aceste echipamente sunt dispozitive pentru măsurători de nivel efectuate exclusiv în spații închise (mai exact, rezervoare din metal, beton sau fibră de sticlă ranforsată, ori ale structuri închise similare realizate din materiale atenuante asemănătoare). Numărul de identificare a versiunii hardware (HVIN) este 5408T.

(1) 26,5 GHz în Australia, Noua Zeelandă și Rusia.

1.5 FCC

Notă: Acest echipament a fost testat și s-a constatat că se încadrează în limitele unui dispozitiv digital de clasa B în conformitate cu Partea 15 a Reglementărilor FCC. Aceste limite sunt menite să asigure o protecție rezonabilă împotriva interferențelor dăunătoare într-o instalație rezidențială. Acest echipament generează, utilizează și poate radia energie de frecvență radio și, dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu instrucțiunile, poate cauza o interferență nocivă pentru comunicațiile radio. Totuși, nu există garanții că într-o anumită instalație nu vor surveni interferențe. Dacă acest echipament cauzează o interferență supărătoare în recepția radio sau de televiziune, ce poate fi determinată prin decuplarea și cuplarea echipamentului, utilizatorul este încurajat să încerce să corecteze interferența prin una sau mai multe din următoarele măsuri:

- Reorientați sau mutați antena receptoare.
- Măriți distanța dintre echipament și receptor.
- Conectați echipamentul la o priză care face parte dintr-un circuit diferit decât cel la care este conectat receptorul.
- Solicitați asistența distribuitorului sau a unui tehnician radio/TV cu experiență.

ID FCC K8C5408L (pentru LPR)
K8C5408T (pentru TLPR)

1.6 IC

Acest dispozitiv respectă standardul RSS scutit de licență al Industry Canada. Operarea face obiectul următoarelor condiții:

1. Acest dispozitiv nu poate produce interferențe.
2. Acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență primită, inclusiv interferențe care pot produce funcționare nedorită.
3. Instalarea dispozitivului LPR/TLPR trebuie să fie efectuată de către instalatori instruiți și în strictă conformitate cu instrucțiunile producătorului.
4. Utilizarea acestui dispozitiv se face după principiul „fără interferențe, fără protecție”. Aceasta înseamnă că utilizatorul va accepta operarea de radare de putere mare în aceeași bandă de frecvență care poate provoca interferențe sau poate deteriora acest dispozitiv. Cu toate acestea, dispozitivele despre care se constată că interferează cu operațiile de autorizare primare vor trebui îndepărtate pe cheltuiala utilizatorului.

5. Dispozitivele care operează în condiții TLPR (adică nu operează în modul „Open Air” sau aer liber) vor fi instalate și operate într-o casetă complet închisă, pentru a preveni emisiile RF care, în caz contrar, ar putea interfera cu navigația aeronautică.

Certificat 2827A-5408L (pentru LPR)
2827A-5408T (pentru TLPR)

1.7 Directiva privind echipamentele radio (RED) 2014/53/UE

Acest dispozitiv este în conformitate cu ETSI EN 302 372 (TLPR), ETSI EN 302 729 (LPR) și EN 62479.

Pentru proba de recepție care acoperă influența unui semnal de interferență asupra dispozitivului, criteriul de performanță are cel puțin nivelul de performanță indicat mai jos, în conformitate cu ETSI TS 103 361 [6].

- Criteriu de performanță: variația valorii măsurate Δd în timp, în cazul unei măsurători la distanță
- Nivel de performanță: $\Delta d \leq \pm 2$ mm

LPR (radar de nivel), cod model „OA”

Se va instala la o distanță de separare >4 km față de punctele astronomice radio, cu excepția cazului în care se primește o autorizație specială de la autoritatea de reglementare națională competentă (puteți consulta lista punctelor astronomice radio pe www.craf.eu).

Între 4 km și 40 km în jurul oricărui punct astronomic radio, înălțimea antenei LPR nu va depăși 15 m deasupra nivelului solului.

TLPR (radar de nivel rezervor)

Dispozitivul trebuie instalat în rezervoare închise. Se va instala în conformitate cu cerințele ETSI EN 302 372 (Anexa E).

1.8 Instalarea echipamentelor în America de Nord

Legislația SUA Cod electric național (National Electric Code)[®] (NEC) și Codul electric al Canadei (CEC) permit utilizarea echipamentelor marcate cu Divizie în Zone și utilizarea echipamentelor marcate cu Zone în Divizii. Marcajele trebuie să corespundă clasificării zonei, gazului și categoriei de temperatură. Aceste informații sunt definite clar în codurile respective.

1.9 USA

1.9.1 E5 rotecție împotriva exploziilor (XP), Protecție la aprinderea prafului (DIP)

Certificat FM-US FM16US0010X

Standarde	Clasa FM 3600 – 2018; Clasa FM 3615 – 2018; Clasa FM 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
Marcaje	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 Zona 0/1 AEx db IIC T6...T2 Ga/Gb Zone 21 AEx tb IIIC T85 °C...T250 °C Db (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) ⁽²⁾ ; Tip 4X/IP6X ETANȘARE UNICĂ

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Îmbinările antideflagrante nu sunt proiectate pentru a fi reparate. Contactați producătorul.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antenă de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.
3. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5°C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
4. Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor dintre o Zonă 0 și o Zonă 1. În această configurație, conexiunea de proces este instalată în Zona 0, în vreme ce carcasa traductorului este instalată în Zona 1. Consultați Desenul de control D7000002-885.
5. Trebuie utilizate intrări de cablu care mențin protecția împotriva infiltrării pentru incintă la cel puțin IP6X și/sau clasificarea de tip 4X. Pentru a menține clasele de protecție împotriva infiltrării, capacele și modulul cu senzori trebuie să fie bine strânse și să se utilizeze bandă de PTFE sau adeziv sigilant pentru țevi la intrările de cablu și la nivelul fișelor de obturare. Consultați [manualul de instrucțiuni](#) privind cerințele de aplicație.
6. Instalați conform Desenului de control D7000002-885.
7. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.

(2) Pot fi aplicabile alte intervale de temperatură, consultați secțiunea Condiții specifice de utilizare (X).

8. Sticla afișajului va fi poziționată în așa fel încât să se reducă la minimum riscul de impact mecanic.
9. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Tabel 1-1. Pentru divizii:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
Grupe de gaz divizie:		
T2	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-40 °C până la 250 °C
T3	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-40 °C până la 195 °C
T4	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-40 °C până la 130 °C
T5	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-40 °C până la 95 °C
T6	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-40 °C până la 80 °C
Grupe de protecție împotriva prafului divizie:		
T3	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 160 °C
T4	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 130 °C
T5	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 95 °C
T6	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 80 °C

Tabel 1-2. Pentru zone:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
Grupe de gaz zonă:		
T2	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 250 °C
T3	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 195 °C
T4	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 130 °C
T5	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 95 °C
T6	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 80 °C
Grupe de protecție împotriva prafului zonă:		
T250°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 250 °C
T200°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 195 °C
T135°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 130 °C
T100°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 95 °C
T85°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 80 °C

1.9.2 I5 Siguranță intrinsecă (IS), Protecție împotriva incendiilor (NI)

Certificat	FM-US FM16US0010X
Standarde	Clasa FM 3600 – 2018; Clasa FM 3610 – 2018; Clasa FM 3611 – 2018; Clasa FM 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
Marcaje	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 Zona 0 AEx ia IIC T4...T2 Ga CL I Zona 0/1 AEx ib IIC T4...T2 Ga/Gb Zona 20 AEx ia IIIC T85°C...T250°C Da -60 (-55) °C ≤ T _a ≤ +70 °C Atunci când este instalat conform Schemei de control D7000002-885 ETANȘARE UNICĂ

Parametru de siguranță	HART®	Fieldbus
Tensiune U_i	30 V	30 V
Curent I_i	133 mA	300 mA
Putere P_i	1,0 W	1,5 W
Capacitanță C_i	7,3 nF	1,1 nF
Inductanță L_i	0	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antenă de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.
3. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5 °C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
4. Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor dintre o Zonă 0 și o Zonă 1. În această configurație, conexiunea de proces este instalată în Zona 0, în vreme ce carcasa traductorului este instalată în Zona 1. Consultați Desenul de control D7000002-885.
5. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.
6. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Tabel 1-3. Pentru divizii:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă ⁽¹⁾	Interval temperatură proces ⁽¹⁾
Grupe de gaz divizie:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 130 °C
Grupe de protecție împotriva prafului divizie:		
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 160 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 130 °C
T5	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 95 °C
T6	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 80 °C

(1) -55 °C pentru fieldbus; -60 °C pentru HART

Tabel 1-4. Pentru zone:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă ⁽¹⁾	Interval temperatură proces ⁽¹⁾
Grupe de gaz zonă:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 130 °C
Grupe de protecție împotriva prafului zonă:		
T250°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 250 °C
T200°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 195 °C
T135°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 130 °C
T100°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 95 °C
T85°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 80 °C

(1) -55 °C pentru fieldbus; -60 °C pentru HART

1.9.3 IE FISCO

Certificat	FM-US FM16US0010X
Standarde	Clasa FM 3600 – 2018; Clasa FM 3610 – 2018; Clasa FM 3611 – 2018; Clasa FM 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
Marcaje	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 Zona 0 AEx ia IIC T4...T2 Ga CL I Zone 0/1 AEx ib IIC T4...T2 Ga/Gb Zona 20 AEx ia IIIC T85°C...T250°C Da -55 °C ≤ Ta ≤ +70°C Atunci când este instalat conform Schemei de control D7000002-885 ETANȘARE UNICĂ

Parametru de siguranță	FISCO
Tensiune U_i	17,5 V
Curent I_i	380 mA
Putere P_i	5,32 W
Capacitanță C_i	1,1 nF
Inductanță L_i	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antenă de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumularea de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.
3. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5°C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.

4. Traductorul poate fi instalat în perețele despărțitor dintre o Zonă 0 și o Zonă 1. În această configurație, conexiunea de proces este instalată în Zona 0, în vreme ce carcasa traductorului este instalată în Zona 1. Consultați Desenul de control D7000002-885.
5. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.
6. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Tabel 1-5. Pentru divizii:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
Grupe de gaz divizie:		
T2	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 250 °C
T3	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 195 °C
T4	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 130 °C
Grupe de protecție împotriva prafului divizie:		
T3	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 160 °C
T4	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 130 °C
T5	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 95 °C
T6	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 80 °C

Tabel 1-6. Pentru zone:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
Grupe de gaz zonă:		
T2	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 250 °C
T3	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 195 °C
T4	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 130 °C
Grupe de protecție împotriva prafului zonă:		
T250°C	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 250 °C
T200°C	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 195 °C
T135°C	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 130 °C
T100°C	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 95 °C
T85°C	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 80 °C

1.10 Canada

1.10.1 E6 Protecție împotriva exploziilor, protecție la aprindere în medii cu praf

Certificat FM-C FM16CA0011X

Standarde C22.2 NR. 0.4-17:2017, C22.2 NR. 0.5-16:2016, C22.2 Nr. 25-17:2017, C22.2 Nr.30-M1986:1986 (R:2016), C22.2 Nr.94-M91:1991 (R:2011), C22.2 Nr. 61010-1:2004, CAN/CSA C22.2 Nr. 60079-0:2015 Ed. 3, C22.2 Nr. 60079-1:2016 Ed. 3, C22.2 Nr. 60079-26:2016; CAN/CSA-C22.2 Nr. 60079-31:2015, C22.2. 60529:2016, ANSI/ISA 12.27.01:2011

Marcaje XP CLI, 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
($-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$)⁽³⁾; Tip 4X/IP6X
ETANȘARE UNICĂ

(3) Se pot aplica alte intervale de temperatură, Vezi condiții specifice de utilizare (X).

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Îmbinările antideflagrante nu sunt proiectate pentru a fi reparate. Contactați producătorul.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antena de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.
3. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5°C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
4. Intrările de cablu metrice în teren nu sunt permise pentru divizii.
5. Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor dintre o Zonă 0 și o Zonă 1. În această configurație, conexiunea de proces este instalată în Zona 0, în vreme ce carcasa traductorului este instalată în Zona 1. Consultați Desenul de control D7000002-885.
6. Trebuie utilizate intrări de cablu care mențin protecția împotriva infiltrării pentru incintă la cel puțin IP6X și/sau clasificarea de tip 4X. Pentru a menține clasele de protecție împotriva infiltrării, capacele și modulul cu senzori trebuie să fie bine strânse și să se utilizeze bandă de PTFE sau adeziv sigilant pentru țevi la intrările de cablu și la nivelul fișelor de obturare. Consultați [manualul de instrucțiuni](#) privind cerințele de aplicație.
7. Instalați conform Desenului de control D7000002-885.
8. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.
9. Sticla afișajului va fi poziționată în așa fel încât să se reducă la minimum riscul de impact mecanic.
10. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Tabel 1-7. Pentru divizii:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
Grupe de gaz divizie:		
T2	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-40 °C până la 250 °C
T3	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-40 °C până la 195 °C
T4	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-40 °C până la 130 °C
T5	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-40 °C până la 95 °C
T6	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-40 °C până la 80 °C
Grupe de protecție împotriva prafului divizie:		
T3	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 160 °C
T4	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 130 °C
T5	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 95 °C
T6	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 80 °C

Tabel 1-8. Pentru zone:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
Grupe de gaz zonă:		
T2	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 250 °C
T3	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 195 °C
T4	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 130 °C
T5	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 95 °C
T6	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-50 °C până la 80 °C
Grupe de protecție împotriva prafului zonă:		
T250°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 250 °C
T200°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 195 °C
T135°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 130 °C
T100°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 95 °C
T85°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 80 °C

1.10.2 I6 Sisteme cu siguranță intrinsecă și cu protecție împotriva incendiilor

Certificat	FM-C FM16CA0011X
Standarde	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
Marcaje	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 Atunci când este instalat conform Schemei de control D7000002-885 ETANȘARE UNICĂ

Parametru de siguranță	HART®	Fieldbus
Tensiune U _i	30 V	30 V
Curent I _i	133 mA	300 mA
Putere P _i	1,0 W	1,5 W
Capacitanță C _i	7,3 nF	1,1 nF
Inductanță L _i	0	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antenă de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.

3. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5 °C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
4. Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor dintre o Zonă 0 și o Zonă 1. În această configurație, conexiunea de proces este instalată în Zona 0, în vreme ce carcasa traductorului este instalată în Zona 1. Consultați Desenul de control D7000002-885.
5. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.
6. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Tabel 1-9. Pentru divizii:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă ⁽¹⁾	Interval temperatură proces ⁽¹⁾
Grupe de gaz divizie:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 130 °C
Grupe de protecție împotriva prafului divizie:		
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 160 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 130 °C
T5	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 95 °C
T6	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 80 °C

(1) -55 °C pentru fieldbus; -60 °C pentru HART

Tabel 1-10. Pentru zone:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă ⁽¹⁾	Interval temperatură proces ⁽¹⁾
Grupe de gaz zonă:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 130 °C
Grupe de protecție împotriva prafului zonă:		
T250°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 250 °C
T200°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 195 °C
T135°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 130 °C
T100°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 95 °C
T85°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 80 °C

(1) -55 °C pentru fieldbus; -60 °C pentru HART

1.10.3 IF FISCO

Certificat

FM-C FM16CA0011X

Standarde

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

Marcaje

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

Atunci când este instalat conform Schemei de control D7000002-885

ETANȘARE UNICĂ

Parametru de siguranță	FISCO
Tensiune U_i	17,5 V
Curent I_i	380 mA
Putere P_i	5,32 W
Capacitanță C_i	1,1 nF
Inductanță L_i	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antenă de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.
3. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5°C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
4. Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor dintre o Zonă 0 și o Zonă 1. În această configurație, conexiunea de proces este instalată în Zona 0, în vreme ce carcasa traductorului este instalată în Zona 1. Consultați Desenul de control D7000002-885.
5. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.
6. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Tabel 1-11. Pentru divizii:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
Grupe de gaz divizie:		
T2	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 250 °C
T3	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 195 °C
T4	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 130 °C
Grupe de protecție împotriva prafului divizie:		
T3	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 160 °C
T4	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 130 °C
T5	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 95 °C
T6	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 80 °C

Tabel 1-12. Pentru zone:


Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
Grupe de gaz zonă:		
T2	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 250 °C
T3	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 195 °C
T4	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 130 °C
Grupe de protecție împotriva prafului zonă:		
T250°C	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 250 °C
T200°C	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 195 °C
T135°C	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 130 °C
T100°C	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 95 °C
T85°C	$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 80 °C

1.11 Europa

1.11.1 E1 ATEX Antideflagrant

Certificat

FM15ATEX0055X


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

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Îmbinările antideflagrante nu sunt proiectate pentru a fi reparate. Contactați producătorul.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antena de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.
3. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5°C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
4. Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor dintre locațiile EPL Ga și EPL Gb. În această configurație, conexiunea de proces este în EPL Ga, în vreme ce carcasa traductorului este în EPL Gb. Consultați Desenul de control D7000002-885.
5. Trebuie utilizate intrări de cablu care mențin protecția împotriva infiltrării pentru incintă la cel puțin IP6X. Pentru a menține clasele de protecție împotriva infiltrării, capacele și modulul cu senzori trebuie să fie bine strânse și să se utilizeze bandă de PTFE sau adeziv sigilant pentru țevi la intrările de cablu și la nivelul fișelor de obturare. Consultați [manualul de instrucțiuni](#) privind cerințele de aplicație.
6. Instalați conform Desenului de control D7000002-885.
7. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.
8. Sticla afișajului va fi poziționată în așa fel încât să se reducă la minimum riscul de impact mecanic.
9. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
Grupe de gaz și protecție împotriva prafului:		
T2 / T250°C	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 250 °C
T3 / T200°C	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 195 °C
T4 / T135°C	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 130 °C
T5 / T100°C	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 95 °C
T6 / T85°C	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 80 °C

1.11.2 I1 Securitate Intrinsecă ATEX

Certificat	FM15ATEX0055X
Standarde	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, EN 60529:1991+A1:2000 +A2:2013
Marcaje	 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 $-60 (-55)^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$

Parametru de siguranță	HART®	Fieldbus
Tensiune U_i	30 V	30 V
Curent I_i	133 mA	300 mA
Putere P_i	1,0 W	1,5 W
Capacitanță C_i	7,3 nF	1,1 nF
Inductanță L_i	0	0

Condiții specifice de utilizare (X):


1. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antena de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.

3. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5 °C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
4. Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor dintre locațiile EPL Ga și EPL Gb. În această configurație, conexiunea de proces este în EPL Ga, în vreme ce carcasa traductorului este în EPL Gb. Consultați Desenul de control D7000002-885.
5. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.
6. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă ⁽¹⁾	Interval temperatură proces ⁽¹⁾
Grupe de gaz:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 130 °C
Grupe de protecție împotriva prafului:		
T250 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 250 °C
T200 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 195 °C
T135 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 130 °C
T100 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 95 °C
T85 °C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C până la 80 °C

(1) -55 °C pentru fieldbus; -60 °C pentru HART

1.11.3 IA ATEX FISCO

Certificat	FM15ATEX0055X
Standarde	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015
Marcaje	 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

$$-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$$


Parametru de siguranță	FISCO
Tensiune U_i	17,5 V
Curent I_i	380 mA
Putere P_i	5,32 W
Capacitanță C_i	1,1 nF
Inductanță L_i	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antenă de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.
3. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5°C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
4. Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor dintre locațiile EPL Ga și EPL Gb. În această configurație, conexiunea de proces este în EPL Ga, în vreme ce carcasa traductorului este în EPL Gb. Consultați Desenul de control D700002-885.
5. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.
6. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
Grupe de gaz:		
T2	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 250 °C
T3	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 195 °C
T4	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 130 °C
Grupe de protecție împotriva prafului:		
T250°C	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 250 °C
T200°C	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 195 °C
T135°C	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 130 °C
T100°C	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 95 °C
T85°C	$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-55 °C până la 80 °C

1.11.4 N1 ATEX Tip N: Fără scântei

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

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antenă de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.
3. Trebuie utilizate intrări de cablu care mențin protecția împotriva infiltrării pentru incintă la cel puțin IP65. Pentru a menține clasele de protecție împotriva infiltrării, capacele și modulul cu senzori trebuie să fie bine strânse și să se utilizeze bandă de PTFE sau adeziv sigilant

pentru țevi la intrările de cablu și la nivelul fișelor de obturare.
Consultați [manualul de instrucțiuni](#) privind cerințele de aplicație.

4. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Clasă de temperatură	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
T2	$-34^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-34°C până la 250°C
T3	$-34^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-34°C până la 195°C
T4	$-34^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$	-34°C până la 130°C

1.12 Internațional

1.12.1 E7 IECEx Antideflagrant

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

Condiții specifice de utilizare (X):

- Îmbinările antideflagrante nu sunt proiectate pentru a fi reparate. Contactați producătorul.
- Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antenă de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.
- Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5°C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
- Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor dintre EPL Ga și EPL Gb. În această configurație, conexiunea de proces este în EPL Ga, în vreme ce carcasa traductorului este în EPL Gb. Consultați Desenul de control D7000002-885.
- Trebuie utilizate intrări de cablu care mențin protecția împotriva infiltrării pentru incintă la cel puțin IP6X. Pentru a menține clasele de protecție împotriva infiltrării, capacele și modulul cu senzori trebuie

să fie bine strânse și să se utilizeze bandă de PTFE sau adeziv sigilant pentru țevi la intrările de cablu și la nivelul fișelor de obturare. Consultați [manualul de instrucțiuni](#) privind cerințele de aplicație.

6. Instalați conform Desenului de control D7000002-885.
7. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.
8. Sticla afișajului va fi poziționată în așa fel încât să se reducă la minimum riscul de impact mecanic.
9. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
Grupe de gaz și protecție împotriva prafului:		
T2 / T250°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 250 °C
T3 / T200°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 195 °C
T4 / T135°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 130 °C
T5 / T100°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 95 °C
T6 / T85°C	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 80 °C

1.12.2 I7 Siguranță intrinsecă IECEx

Certificat	IECEx FMG15.0033X
Standarde	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-26:2014, IEC 60529:2013
Marcaje	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

Parametru de siguranță	HART®	Fieldbus
Tensiune U_i	30 V	30 V
Curent I_i	133 mA	300 mA
Putere P_i	1,0 W	1,5 W
Capacitanță C_i	7,3 nF	1,1 nF
Inductanță L_i	0	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antenă de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.
3. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5°C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
4. Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor dintre EPL Ga și EPL Gb. În această configurație, conexiunea de proces este în EPL Ga, în vreme ce carcasa traductorului este în EPL Gb. Consultați Desenul de control D7000002-885.
5. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.
6. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambientă ⁽¹⁾	Interval temperatură proces ⁽¹⁾
Grupe de gaz:		
T2	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ până la $250 ^\circ\text{C}$
T3	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ până la $195 ^\circ\text{C}$
T4	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ până la $130 ^\circ\text{C}$
Grupe de protecție împotriva prafului:		
T250°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ până la $250 ^\circ\text{C}$
T200°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ până la $195 ^\circ\text{C}$
T135°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ până la $130 ^\circ\text{C}$
T100°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ până la $95 ^\circ\text{C}$
T85°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C}$ până la $80 ^\circ\text{C}$

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

1.12.3 IG IECEx FISCO

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

Parametru de siguranță	FISCO
Tensiune U_i	17,5 V
Curent I_i	380 mA
Putere P_i	5,32 W
Capacitanță C_i	1,1 nF
Inductanță L_i	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antena de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.
3. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5°C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
4. Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor dintre locațiile EPL Ga și EPL Gb. În această configurație, conexiunea de proces este în EPL Ga, în vreme ce carcasa traductorului este în EPL Gb. Consultați Desenul de control D7000002-885.
5. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.
6. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
Grupe de gaz:		
T2	-55 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-55 °C până la 250 °C
T3	-55 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-55 °C până la 195 °C
T4	-55 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-55 °C până la 130 °C
Grupe de protecție împotriva prafului:		
T250°C	-55 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-55 °C până la 250 °C
T200°C	-55 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-55 °C până la 195 °C
T135°C	-55 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-55 °C până la 130 °C
T100°C	-55 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-55 °C până la 95 °C
T85°C	-55 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-55 °C până la 80 °C

1.12.4 N7 IECEx Tip N: Fără scânteii

Certificat	IECEx FMG15.0033X
Standarde	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-15:2010, IEC 60529:2013
Marcaje	Ex Na IIC T4...T2 Gc (-34 °C ≤ Ta ≤ +70 °C), IP65 V ≤ 42,4V, I ≤ 23 mA (HART®) V ≤ 32V, I ≤ 22 mA (Fieldbus)

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Opțiunile de etichetă cu fir din plastic, piesă din plastic pentru antenă de etanșare de proces și vopsea non-standard (opțiuni de vopsea altele decât albastru Rosemount) pot cauza risc legat de descărcări electrostatice. Evitați instalațiile care cauzează acumulare de sarcină electrostatică și curățați numai cu ajutorul unei cârpe umede.
3. Trebuie utilizate intrări de cablu care mențin protecția împotriva infiltrării pentru incintă la cel puțin IP65. Pentru a menține clasele de protecție împotriva infiltrării, capacele și modulul cu senzori trebuie să fie bine strânse și să se utilizeze bandă de PTFE sau adeziv sigilant pentru țevi la intrările de cablu și la nivelul fișelor de obturare. Consultați [manualul de instrucțiuni](#) privind cerințele de aplicație.
4. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
T2	-34 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-34 °C până la 250 °C
T3	-34 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-34 °C până la 195 °C
T4	-34 °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-34 °C până la 130 °C

1.13 Brazilia

1.13.1 E2 INMETRO Antideflagrant

Certificat	UL-BR 17.0344X
-------------------	----------------

Standarde	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2016, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014
Marcaje	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb III C T85°C...T250°C Db Tamb = -60 °C to +70 °C; IP6X

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Consultați certificatul.

1.13.2 I2 INMETRO Siguranță intrinsecă

Certificat	UL-BR 17.0344X
Standarde	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014
Marcaje	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex ia IIIC T85°C...T250°C Da Tamb = -60 (-55) °C până la +70 °C

Parametru de siguranță	HART®	Fieldbus
Tensiune U_i	30 V	30 V
Curent I_i	133 mA	300 mA
Putere P_i	1,0 W	1,5 W
Capacitanță C_i	7,3 nF	1,1 nF
Inductanță L_i	0	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Consultați certificatul.

1.13.3 IB INMETRO FISCO

Certificat	UL-BR 17.0344X
Standarde	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016
Marcaje	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex ia IIIC T85°C...T250°C Da

$$-55\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$$

Parametru de siguranță	FISCO
Tensiune U_i	17,5 V
Curent I_i	380 mA
Putere P_i	5,32 W
Capacitanță C_i	1,1 nF
Inductanță L_i	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Consultați certificatul.

1.13.4 N2 INMETRO Tip N: Fără scânteii

Certificat	UL-BR 17.0344X
Standarde	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-15:2012
Marcaje	Ex Na IIC T4...T2 Gc Tamb = -34 °C până la +70 °C; IP65 V ≤ 42,4V, I ≤ 23 mA (HART®) V ≤ 32V, I ≤ 22 mA (Fieldbus)

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Consultați certificatul.

1.14 China

1.14.1 E3 Antideflagrant

Certificat	NEPSI GYJ17.1226X
Standarde	GB3836.1/2/20-2010, GB12476.1/5-2013
Marcaje	Ex d IIC T6~T2 Ga/Gb Ex tD A21 IP6X T85 °C~250 °C Tamb = -60 °C până la +70 °C; IP6X

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Consultați certificatul.

1.14.2 I3 Siguranță intrinsecă

Certificat	NEPSI GYJ17.1226X
Standarde	GB3836.1/4/20-2010, GB12476.4-2010
Marcaje	Ex ia IIC T4~T2 Ga Ex ib IIC T4~T2 Ga/Gb Ex iaD 20 T85~250 Da Tamb = -60 (-55) °C până la +70 °C

Parametru de siguranță	HART®	Fieldbus
Tensiune U_i	30 V	30 V
Curent I_i	133 mA	300 mA
Putere P_i	1,0 W	1,5 W
Capacitanță C_i	7,3 nF	1,1 nF
Inductanță L_i	0	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Consultați certificatul.

1.14.3 IC FISCO

Certificat	NEPSI GYJ17.1226X
Standarde	GB3836.1/4/20-2010, GB12476.4-2010
Marcaje	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex iaD 20 T85°C...T250°C Da -55 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Parametru de siguranță	FISCO
Tensiune U_i	17,5 V
Curent I_i	380 mA
Putere P_i	5,32 W
Capacitanță C_i	1,1 nF
Inductanță L_i	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Consultați certificatul.

1.14.4 N3 Tip N: Fără scânteii

Certificat	NEPSI GYJ17.1226X
Standarde	GB3836.1-2010, GB3836.8-2014
Marcaje	Ex nA IIC T4-T2 Gc Tamb = -34 °C până la +70 °C; IP65 V ≤ 42,4V, I ≤ 23 mA (HART®) V ≤ 32V, I ≤ 22 mA (Fieldbus)

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Consultați certificatul.

1.15 Regulamente tehnice Uniunea vamală (EAC)



TR CU 020/2011 „Electromagnetic Compatibility of Technical Products” (Compatibilitatea electromagnetică a produselor tehnice)

TR CU 012/2011 “On safety of equipment intended for use in explosive atmospheres” (Privind siguranța echipamentelor preconizate pentru utilizare în atmosfere explozive) 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 Technical Regulations Customs Union (EAC) Antideflagrant

Certificat	TC RU C-SE.AA87.B00756
Marcaje	Ga/Gb Ex db IIC T6...T2 X Ex tb IIIC T85 °C...T250 °C Db X Tamb = -60 °C până la +70 °C

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Îmbinările antideflagrante nu sunt proiectate pentru a fi reparate. Contactați producătorul.
2. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms conform clauzei 6.3.13 GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.

3. Traductorul de nivel Model 5408 cu o carcasă de aliaj din aluminiu, care sunt vopsite cu vopsea, cu excepția Sherwin Williams, Polane seria HS (V66V29 Catalyst), pot acumula sarcină electrostatică pe suprafața carcasei. Așadar, pentru a evita acumularea de sarcină electrostatică, este necesară curățarea suprafețelor vopsite cu o cârpă umedă.
4. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5 °C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
5. Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor între o locație de nivel Ga și de nivel Gb. În această configurație, conexiunea de proces este instalată în Ga, în vreme ce carcasa traductorului este instalată în Gb. Consultați Desenul de control D7000002-885.
6. Trebuie utilizate intrări de cablu care mențin protecția împotriva infiltrării pentru incintă la cel puțin IP65 Pentru a menține clasele de protecție împotriva infiltrării, capacele și modulul cu senzori trebuie să fie bine strânse și să se utilizeze bandă de PTFE sau adeziv sigilant pentru țevi la intrările de cablu și la nivelul fișelor de obturare. Consultați [manualul de instrucțiuni](#) privind cerințele de aplicație.
7. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.
8. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
IIC/ IIIC		
T2/T250	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-60 °C până la 250 °C
T3/T200	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-60 °C până la 195 °C
T4/T135	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-60 °C până la 130 °C
T5/T100	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-60 °C până la 100 °C
T6/T85	$-60\text{ °C} \leq Ta \leq 70\text{ °C}$	-60 °C până la 85 °C

1.15.2 IM Technical Regulations Customs Union (EAC) Siguranță intrinsecă

Certificat	TC RU C-SE.AA87.B00756
Marcaje	0Ex ia IIC T4...T2 Ga X

Ga/Gb Ex ib IIC T4...T2 X
 Ex ia IIIC T85°C ...T250°C Da X
 Tamb = -60 °C până la +70 °C

Parametru de siguranță	HART®
Tensiune U_i	30 V
Curent I_i	133 mA
Putere P_i	1,0 W
Capacitanță C_i	7,3 nF
Inductanță L_i	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms conform clauzei 6.3.13 GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Traductorul de nivel Model 5408 cu o carcasă de aliaj din aluminiu, care sunt vopsite cu vopsea, cu excepția Sherwin Williams, Polane seria HS (V66V29 Catalyst), pot acumula sarcină electrostatică pe suprafața carcasei. Așadar, pentru a evita acumularea de sarcină electrostatică, este necesară curățarea suprafețelor vopsite cu o cârpă umedă.
3. Cablul, presetupele și fișele trebuie să fie adecvate pentru o temperatură cu 5 °C mai mare decât temperatura ambiantă maximă specificată pentru locul de instalare.
4. Traductorul poate fi instalat în peretele despărțitor între o locație de nivel Ga și de nivel Gb. În această configurație, conexiunea de proces este instalată în Ga, în vreme ce carcasa traductorului este instalată în Gb. Consultați Desenul de control D7000002-885.
5. Trebuie utilizate intrări de cablu care mențin protecția împotriva infiltrării pentru incintă la cel puțin IP65 Pentru a menține clasele de protecție împotriva infiltrării, capacele și modulul cu senzori trebuie să fie bine strânse și să se utilizeze bandă de PTFE sau adeziv sigilant pentru țevi la intrările de cablu și la nivelul fișelor de obturare. Consultați [manualul de instrucțiuni](#) privind cerințele de aplicație.
6. În caseta de pe plăcuța de identificare, utilizatorul va marca permanent tipul de protecție ales pentru instalația specifică. După ce tipul de protecție a fost marcat, acesta nu mai poate fi schimbat.

7. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
IIC/ IIIC		
T2/T250	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 250 °C
T3/T200	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 195 °C
T4/T135	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 130 °C
T100	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 100 °C
T85	$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-60 °C până la 85 °C

1.15.3 NM Technical Regulations Customs Union (EAC) Fără scânteiere

Certificat TC RU C-SE.AA87.B00756

Marcaje 2Ex nA IIC T4...T2 Gc X
Tamb = -34 °C până la +70 °C

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Traductorul de nivel model 5408 nu va trece proba de putere dielectrică de 500 Vrms conform clauzei 6.3.13 GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) între circuite și împământare. Acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Trebuie utilizate intrări de cablu care mențin protecția împotriva infiltrării pentru incintă la cel puțin IP65. Pentru a menține clasele de protecție împotriva infiltrării, capacele și modulul cu senzori trebuie să fie bine strânse și să se utilizeze bandă de PTFE sau adeziv sigilant pentru țevi la intrările de cablu și la nivelul fișelor de obturare. Consultați [manualul de instrucțiuni](#) privind cerințele de aplicație.
3. Clasa de temperatură aplicabilă, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces al echipamentului sunt după cum urmează:

Clasă de temperatură/ Temperatură de suprafață maximă	Interval temperatură ambiantă	Interval temperatură proces
T2	$-34\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-34 °C până la 250 °C
T3	$-34\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-34 °C până la 195 °C
T4	$-34\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	-34 °C până la 130 °C

1.16 Japonia

1.16.1 E4 Antideflagrant

Certificat	CML 17JPN1206X
Marcaje	Ex d IIC T6...T2 Ga/Gb Tamb = -40 °C până la +70 °C

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Consultați certificatul.

1.16.2 ID FISCO

Certificat	CML 17JPN1206X
Marcaje	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

Parametru de siguranță	FISCO
Tensiune U _i	17,5 V
Curent I _i	380 mA
Putere P _i	5,32 W
Capacitanță C _i	1,1 nF
Inductanță L _i	0

Condiții specifice de utilizare (X):

Consultați certificatul.

1.17 India

1.17.1 Securitate intrinsecă

Certificat	PESO P403812
Marcaje	Ex ia IIC T4...T2 Ga

1.17.2 Siguranță Antideflagrant

Certificat	PESO P403810
Marcaje	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

1.17.3 Siguranță intrinsecă și Antideflagrant

Certificat	PESO P402545, PESO P452909/2, PESO P452909/3
Marcaje	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

1.17.4 Securitate intrinsecă

Certificat	PESO P428401
Marcaje	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb

1.17.5 Fără scânteii

Certificat	PESO P452909/1
Marcaje	Ex Na IIC T4...T2 Gc

1.18 Republica Coreea

1.18.1 EP Antideflagrant

Certificat	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
Marcaje	Ex d IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb IIIC T85 °C...T250 °C Tamb = -60 °C până la +70 °C

1.18.2 IP Siguranță intrinsecă

Certificat	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
Marcaje	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Tamb = -60 (-55) °C până la +70 °C

Parametru de siguranță	HART®	Fieldbus
Tensiune U_i	30 V	30 V
Curent I_i	133 mA	300 mA
Putere P_i	1,0 W	1,5 W
Capacitanță C_i	7,3 nF	1,1 nF
Inductanță L_i	0	0

Condiții specifice de utilizare (X):

1. Consultați certificatul.

1.19 Certificări suplimentare

1.19.1 SBS Aprobare de tip American Bureau of Shipping (ABS)

Certificat 18-LD1789361-PDA

Destinație de utilizare Pentru utilizare pe vase din clasa ABS și unități amplasate în larg în conformitate cu regulile ABS și standardele internaționale.

Notă

Material carcasă A, Aluminu, a nu se utiliza pe punți deschise.

1.19.2 SBV Aprobare de tip Bureau Veritas (BV)

Certificat 52129/A0 BV

Cerințe Reguli ale Bureau Veritas pentru clasificarea navelor din oțel/unităților din larg. Cod EC: 31/41SB pentru carcasă 5408 SST 31/41B pentru carcasă din aluminu 5408

Aplicare Note privind clasa: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT și AUT-IMS.

1.19.3 SDN Det Norske Veritas Germanischer Lloyd (DNV GL) Aprobare tip

Certificat TAA0000230

Destinație de utilizare Reguli DNV GL pentru clasificare – Nave, unități offshore și ambarcațiuni ușoare și de mare viteză.

Tabel 1-13. Aplicare

Clase de localizare	
Temperatură	D
Umiditate	B
Vibrații	A
CEM	B
Incintă	C ⁽¹⁾

(1) Incintă clasa B pentru carcasă din aluminiu

1.19.4 Aprobare tip SLL Lloyd's Register (LR)

Certificat 19/20012

Aplicare Aplicațiile marine pentru utilizare în categoriile de mediu ENV1, ENV 2, ENV 3 și ENV 5⁽⁴⁾ astfel cum este definit în sistemul de aprobare de tip Register's al Lloyd, specificația de test nr. 1, mai 2018

1.19.5 QT Certificare privind siguranța pentru IEC 61508:2010 cu certificat de date FMEDA

Certificat exida ROS 15-01-149 C001 R2.0

1.19.6 Potrivit pentru scopul preconizat

Conformitate cu NAMUR NE 95:2013 „Basic Principles of Homologation” (Principii de bază ale omologării).

1.19.7 U1 Prevenire supraumplere

Certificat Z-65.16-575

Aplicație Testat de TÜV și aprobat de DIBt pentru prevenirea supraumplerii, conform normelor germane WHG.

1.19.8 QA 3-A®

Număr autorizare certificat 3626

Următoarele opțiuni sunt conforme cu Normele sanitare 3-A, Numărul 74-06 (Senzori și fittinguri de senzori și conexiuni):

Tip conexiune de proces C (Tri-Clamp®)

(4) Numai material carcasă „S” (oțel inoxidabil) vor fi utilizate pe punțile deschise.

Mărimea conexiunii de proces	2, 3, 4
Tip de antenă	SAA (Antenă cu sigiliu de proces)
Dimensiune antenă	2, 3, 4

Certificarea traductorului se bazează pe următoarele materiale utilizate în construcția sa:

Tabel 1-14. Suprafețe de contact ale produsului

Element	Material
Lansator de microunde	PTFE fluoropolimer

Tabel 1-15. Suprafețe de contact altele decât cele ale produsului

Element	Material
Carcasă din metal	Oțel inoxidabil seria 300 sau aluminiu 360, vopsit cu epoxi-poliester sau poliuretan
Elemente de fixare și fișe	Oțel inoxidabil seria 300
Etanșări	NBR cauciuc din nitril, peroxid de etilenă propilenă și fluoroelastomer FKM
Etichete	Oțel inoxidabil seria 300, poliester metalizat, poliester/policarbonat

Este responsabilitatea utilizatorului să se asigure asupra următoarelor aspecte:

1. Materialele menționate în [Tabel 1-14](#) și [Tabel 1-15](#) sunt adecvate pentru mediile și procesele de curățare/igienizare.
2. Instalația traductorului poate fi golită de lichid și curățată.
3. Că îmbinarea/fixarea dintre traductor și duză este compatibilă cu presiunea și mediul rezervorului.
4. Că se utilizează dispozitive pentru intrare de cabluri corespunzătoare pentru aplicație și care au un nivel de protecție corespunzător împotriva infiltrării.
5. Că orice intrări de cablu neutilizate sunt etanșate cu fișe adecvate pentru menținerea clasificărilor de protecție împotriva infiltrării.

1.19.9 Aprobarea modelului

Belarus aprobare model

Certificat Nr. 12954

Kazahstan aprobare model

Certificat KazInMetr Nr. 15466

Rusia aprobare model

Certificat VNIIMS Nr. SE.C.29.004.A Nr. 70968

Uzbekistan aprobare model

Certificat Nr. 02,7102

1.20 Scheme de instalare

Fig. 1-1. D7000002-885 – Desen de control al sistemului

	ISSUE 4	CHANGE ORDER NO. SME823	WEEK 180
--	------------	----------------------------	-------------

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.

EMERSON			
PROJECT NO. ES-1LN	REVISION 1524	DATE 5/4/08	BY S. M. C. (S. M. C. Consulting Rosemount 5408 Series (Table of Contents))
DRAWN BY EAp	REVISION 1525	DATE 6/13/08	BY D7000002-885
			SHEET 1 OF 3

LAYOUT NUMBER IS 48233 MANUFACTURE NUMBER
 THE COPYRIGHT OWNERSHIP OF THE DOCUMENT IS ANNUAL REVISION/RESEMENT 180/180/180

SYSTEM CONTROL DRAWING – ROSEMOUNT 5408 SERIES GENERAL INFORMATION

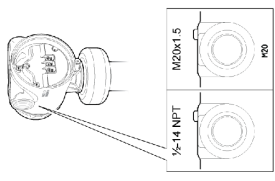
ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK
4	SP6523	38

- 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 ATEX certification shall be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin.
- The gas-tight seal 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 ... 302 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, Vlon, CBV)	-15 ... 754 psig (-1 ... 52 bar) -22 ... 392 F (-30 ... 200 C)
Cone Antenna (PEEK seal, FVM, CBV)	-15 ... 754 psig (-1 ... 52 bar) -13 ... 428 F (-25 ... 220 C)
Parabolic Antenna (Swivel Mount, PAS)	-7 ... 43 psig (-0.5 ... 3 bar) -87 ... 392 F (-55 ... 200 C)
Process Seal Antenna (SAA)	-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)



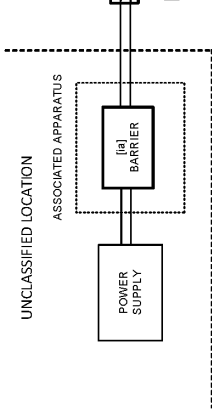
- The bottom of the transmitter is approved as a SINGLE SEAL device according to ANSI/ISA 12.27.01 up to a maximum process pressure of 1100 bar and a process temperature range of -76 ... 482 F (-60 ... 250 C). Approval depends on antenna type and seal, see table above. Materials of the sealing wall are 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.

EMERSON		EMERSON ELECTRIC CO. 1400 BROADVIEW ST. MILWAUKEE, WI 53204 USA	
PROJECT NO.	ISSUE NO.	DATE	SCALE
D7000002-885	1524	5408	AS
DESIGNER	DRAWN	CHECKED	APPROVED
Exp	6	AS	D7000002-885
THE CIP WEIGHT (PROPERTY OF THE DOCUMENT IS ANIMAL REMAINING WITHIN THE CIP AREA)			SHEET 2 OF 9

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



Intrinsically safe, EPL Ga installation

	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits
FM Us	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 (-104°F) to +70°C (158°F) -55°C (-67°F) to +70°C (158°F)
FM C	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 (-104°F) to +70°C (158°F) -55°C (-67°F) to +70°C (158°F)
ATEX	II 1 G Ex ia IIC T4...T2 Ga II 1 D Ex ia IIC T85 C...T250 C Da	-80°C (-104°F) to +70°C (158°F) -55°C (-67°F) to +70°C (158°F)
IECEX	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ia IIC T85 C...T250 C Da	-80°C (-104°F) to +70°C (158°F) -55°C (-67°F) to +70°C (158°F)

Model	Intrinsic Entity Parameters	Note
4-20mA / HART IS	UI (Vmax) ≤ 30V, I (Imax) ≤ 130 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_o, Voc or Vi) and max. short circuit current (I_o, Isc or Ii) and max. power (Po or V_{oc} x Isc / 4 or V_{Vi} x I_i / 4), for the associated apparatus must be less than or equal to the maximum safe input voltage (U_i), maximum safe input current (I_i), and maximum safe input power (Pi) of the apparatus. The sum of the approved maximum open circuit voltage (U_o) plus the interconnecting cable capacitance and the unpretested 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 unpretested 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.
- In installations in the U.S., should be in accordance with ANSI/ISA RP12.06 01 "Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous (Classified) Locations" and the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
- Resistance between Intrinsically Safe Ground and earth ground must be less than 1.0 Ohm.
- Installation in Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Code of Best Practices for Electrical Installations in Canada.
- Installations in Europe should comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
- Installations for IECEX certification shall be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin.
- The Entity Concept allows interconnection of associated apparatus and intrinsically safe apparatus with: when the following is true:
 - UI (Vmax) ≤ 30V, I (Imax) ≤ 130 mA
 - PI (Pmax) ≤ 1W, CI = 7.5 nF, LI = 0 uH
- Different national blocks are applicable. See the Country 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.

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: 12/24/19
 DOC TYPE: 6
 APPROVED BY: 4

THE COPYRIGHTED PROPERTY OF THE DOCUMENT IS CANADIAN INTELLECTUAL PROPERTY. REPRODUCED BY PERMISSION OF EMERSON ELECTRIC CO. © 2019

D7000002-885

SHEET 3 OF 9

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

ISSUE 4	CHANGE ORDER NO. SP-5623	WEEK 130		
------------	-----------------------------	-------------	--	--

UNCLASSIFIED LOCATION

HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE (ZONE 1/21)

Ground Terminal, Internal

Ground Terminal, External

See note 14

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 _a ≤ +70°C (4-20mA/HART) -85°C ≤ T _a ≤ +70°C (Fieldbus)
ATEX	Ex. Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-80°C ≤ T _a ≤ +70°C (4-20mA/HART) -85°C ≤ T _a ≤ +70°C (Fieldbus)
IECEX	II 1/2G Ex. Ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex. Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-80°C ≤ T _a ≤ +70°C (4-20mA/HART) -85°C ≤ T _a ≤ +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 Marked 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).
- 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 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:
U₁ ≤ U (Vmax), I₁ ≤ I (Imax), P₁ ≤ P (Pmax), C₁ ≤ C + C_{series}, L₁ ≤ L + L_{series}.
- 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.

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

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

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

ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK
4	382622	184

UNCLASSIFIED LOCATION

ASSOCIATED APPARATUS

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

See note 13

THE 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 into the FISCO Power Supply.)

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

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

The FISCO power supply shall be located not more than 30m from one end of the trunk. Where the power supply is connected via spurs, 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 (ic): 15 Ω/km to 150 Ω/km
- Inductance per unit length (L): 0.01mH/m to 1mH/m
- Capacitance per unit length (C): 45nF/m to 2000pF/m
- 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 RECO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be FM Approved for installations in the U.S.
3. The RECO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be Canadian Approved for installations in Canada.
4. The RECO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be ATEX Certified for installations in Europe.
5. The FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be IEC Certified for IEC installations.
6. The output of one equipment connected to FISCO supply must not generate more than 250 Vrms or Vdc, or the marked on 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. Installation in Canada shall comply with the latest edition of the Canadian Electrical Code, Part 1.
8. Installation in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
9. Installation for IECEx certification shall be in accordance with IEC 60079-14 latest editions of the wiring diagrams and the relevant IECEx certification documents. See Quick Start Guide (doc no: 09825-0100-4408) 09/05-03/00.
10. Different terminal blocks are available. See Quick Start Guide (doc no: 09825-0100-4408) 09/05-03/00.
11. For additional information on the FISCO system, please refer to the Product Certification Document (doc no: 00925-0200-4408) for additional installation details.

Intrinsically safe, EPL Ga Installation

	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits
FMus	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
FMc	IS Class I, II, DIV 1, GP A-G T4...T2 Ex ia IIC T4...T2 Ga	-55°C-Ta≤+70°C
ATEX	II G Ex ia IIC T4, T2, T3 Ga II D Ex ia IIC T85°C...T250°C Da	-55°C-Ta≤+70°C
IECEX	Ex ia IIC T4, T2, T3 Ga Ex ia IIC T85°C...T250°C Da	-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, Ij = 0 uH

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.
- AVERTISSEMENT - Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.
- AVERTISSEMENT - Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.

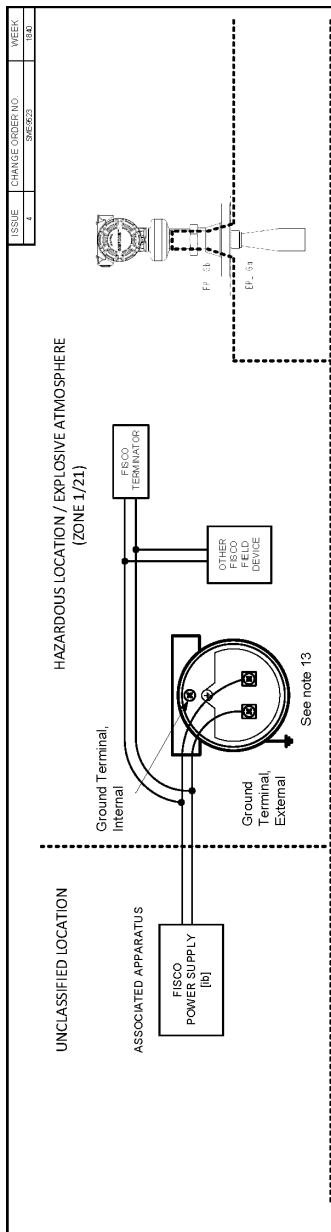
D	02000002	895
---	----------	-----

EMERSON	PART NUMBER	DATE	REV	BY	DESC
EMERSON	1624	5408	1	ES:SLN	Replace 5408 Series FISCO EPL Ga Initiator(s)
APP	1625	6	A3	REVISED	D7000002-885
SHEET	5	OF	9		

THE COPRIGHT OWNERSHIP OF THE DOCUMENT IS RESERVED BY EMERSON. ALL RIGHTS RESERVED.

FM APPROVED PRODUCT

No revisions to this drawing without prior Factory Mutual Approval.



Intrinsically safe, EPL Gb installation

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

Model	Intrinsic Entity Parameters
Fieldbus FISCO	UI (Um) ≤ 17.5V, Ii (Imax) ≤ 380 mA P (Imax) ≤ 6.32W, CI = 1.1, PUF = 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. For 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 control room equipment connected to RISCO Supply must not generate more than 250 Vrms or VdCs, or the marked on the associated apparatus.
- The control room equipment shall comply with ANSI/ISA 81.19.01 "Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous (Classified) Locations" and the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
- The Fieldbus Intrinsically Safe Guard earth ground must be less than 1.0 Ohm.
- Installation in Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Canadian Electrical Code, Part 1.
- UL Listing, where applicable, 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 positions for the country of origin, where applicable. See Quick Start Guide (doc no. 019225-0100-4408 (01925-0300-4418)01925-0500-4408) and the Product Certification Document (doc no. 009225-0200-4408) for additional installation 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.

WARNING

- 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.

EMERSON		EMERSON ELECTRIC CO. 14000 BURNING WOOD DRIVE, WILMINGTON, OH 45397	
REVISED BY	DATE	REVISED BY	DATE
ESaLN	5/08	ESaLN	5/08
ISSUED BY	ISSUED BY	ISSUED BY	ISSUED BY
Exp	1525	Exp	1525
FIG. NO.	6	FIG. NO.	A3
PROJECT NO.	D7000002-885	PROJECT NO.	D7000002-885
SHEET	6	SHEET	6
OF	9	OF	9
FORM	4	FORM	4

THE COPY WEIGHT/NET WEIGHT OF THIS DOCUMENT IS AND WILL REMAIN WITHIN THE RANGE OF 100g/3.5oz.

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
FM/US	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)
FMC	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)
ATEX	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
IECEX	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex db IIC T85 C...T250 C Db	-40°C Ta ≤ +70°C

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

Notes

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

Warnings:

- 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).**

Alerts:

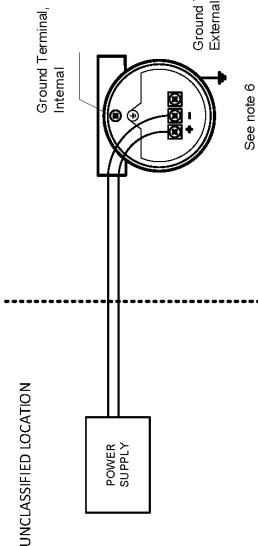
- AVERTISSEMENT – Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.**
- AVERTISSEMENT – Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.**
- AVERTISSEMENT – Ouvrir le circuit avant d'enlever le couvercle.**
- AVERTISSEMENT – Un dispositif d'étanchéité doit être installé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

	MODEL NO. 5408 DOC. TYPE 6 A3	ORDER NO. ES-ILN EXPL 1625 DATE 7 OF 9	REVISION 5408 Series Flammproof/XP installation D7000002-885
D7000002-885		D7000002-885	

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

ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK
4	SP-5232	182

HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE
(ZONE 2 DIVISION 2)



Notes

1. No revision to drawing without prior FM Approval.
2. Installation in U.S.A. must be in accordance with the latest edition of the National Electrical Code (NFPA 70E) and the National Electrical Code (NFPA 70).
3. Installation in Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Canadian Electrical Code, Part I.
4. Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
5. Installations for IECEx certification shall be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin. See Quick Start Guide (doc no 00825-0100-4408/00825-0300-4408/00825-0500-4408) and the Product Certification Document (doc no 00825-0200-4408) for additional installation details.
6. (Doc no 00825-0300-4408/00825-0500-4408) and the Product Certification Document (doc no 00825-0200-4408) for additional installation details.

Non-incendive installation

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

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

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

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

EMERSON ELECTRONIC SOLUTIONS GROUP

System Control Drawing
 (Non-incendive installation)

REVISED BY: 1524
 DATE: 5/08

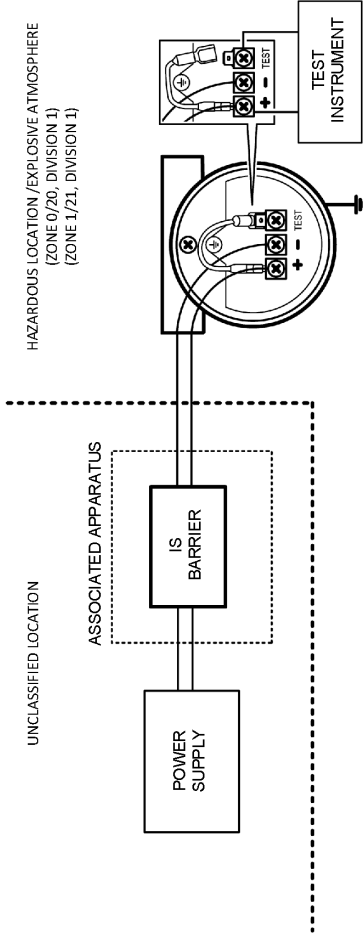
APPROVED BY: Exp
 DATE: 1/25

PROJECT NO: D7000002-885

SHEET: 6 OF 9

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

ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK
4	382/623	184



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

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

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

EMERSON		LAYOUT NUMBER: 1, 4 AND 20 INDUAGLUCIE, REVISION	
PROJECT NO.	DATE	PROJECT CODE	TYPE
D7000002-885	1/24	5408	QUALITY CONTROL (SQA)
DESIGNED BY	DESIGNED	DOC. TYPE	ROSEMOUNT 5408 Series
Eap	1/25	6	(SIS, 4-20 mA)
APPROVED BY	DATE	ISSUE	PARAMETERS
		4	D7000002-885
		SHEET	9 OF 9
		THE COPRIGHT/INTEGRITY OF THE DOCUMENT IS ASSURED BY ROSEMOUNT FAK/FAK/FAK/FAK	

1.21 Declarație de conformitate UE

Fig. 1-2. Declarație de conformitate UE

	
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)	_____ Manager Product Approvals (function name - printed)
_____ Dajana Prastalo (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



Declarație de conformitate UE

Nr.: 5408

Subscrisa,

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Suedia

declară pe proprie răspundere că produsul,

Traductor de nivel Rosemount™ 5408

fabricat de,

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Suedia

este în conformitate cu prevederile Directivelor Comunității Europene, incluzând ultimele amendamente, după cum este precizat în programul atașat.

Presupunerea conformității se bazează pe aplicarea standardelor armonizate, a documentelor normative sau a altor documente și, atunci când este cazul sau când este necesar, a unei certificări a unui organism notificat din cadrul Comunității Europene, după cum se observă în anexa atașată.

Manager aprobări produse
(denumire funcție – în clar)

Dajana Prastalo
(nume – în clar)

30.09.2019
(data emiterii)



**Anexă
Nr.: 5408**

EMC, Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (2014/30/UE)

EN 61326-1:2013

ATEX, Directiva privind atmosferele explozive (2014/34/UE)

FM15ATEX0055X

Securitate intrinsecă (Hart@ 4-20 mA, Foundation® Fieldbus):

Grupa de echipamente II, Categoria 1G, Ex ia IIC T4...T2 Ga

Grupa de echipamente II, Categoria 1/2G, Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb

Grupa de echipamente II, Categoria 1D, Ex ia IIIC T85°C...T250°C Da

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

Grupa de echipamente II, Categoria 1/2G, Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Grupa de echipamente II, Categoria 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

Tip de protecție N, fără scânteiere (Hart@ 4-20 mA, Foundation® Fieldbus):

Grupa de echipamente II, Categoria 3G, Ex nA IIC T4...T2 Gc

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



**Anexă
Nr.: 5408**

RE, Directiva privind echipamentele radio (2014/53/UE)

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

Directiva privind echipamentele de joasă tensiune (2014/35/UE)

EN 61010-1:2010

Organism notificat ATEX pentru certificate de examinare de tip UE și certificate de examinare tip

Organism notificat responsabil înainte de martie 2019
FM Approvals Ltd [Număr organism notificat: 1725]
1 Windsor Dials
Bershire
Regatul Unit SL4 1RS

Organism notificat responsabil după luna martie 2019
FM Approvals Europe Ltd [Număr organism notificat: 2809]
One Georges Quay Plaza,
Dublin,
Irlanda. D02 E440

Organism notificat ATEX pentru asigurarea calității

DNV GL Presafe AS [Număr organism notificat: 2460]
Veritasveien 3
1363 Høvik
Norvegia



Certificările produsului
00825-0229-4408, Rev. AK
Februarie 2020

Sediul central

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

- +1 800 999 9307 sau
- +1 952 906 8888
- +1 952 949 7001
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Sediul regional pentru Europa


Emerson Automation Solutions Europe
GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Elveția


- +41 (0) 41 768 6111
- +41 (0) 41 768 6300
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Sediul regional pentru Asia-Pacific

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461

- +65 6777 8211
- +65 6777 0947
- Enquiries@AP.Emerson.com

 [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://facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://youtube.com/user/RosemountMeasurement)

Sediul regional pentru America de Nord

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, SUA

- +1 800 999 9307 sau
- +1 952 906 8888
- +1 952 949 7001
- RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Sediul regional pentru Orientul Mijlociu și Africa

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Emiratele Arabe Unite

- +971 4 8118100
- +971 4 8865465
- RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Process Management Romania SRL

Str. Gara Herăstrău, nr. 2-4 (etajul 5)
Sector 2, 020334
București, România

- +40 (0) 21 206 25 00
- +40 (0) 21 206 25 20
- Romania.Sales@Emerson.com

©2020 Emerson. Toate drepturile rezervate.

Termenii și condițiile de vânzare Emerson sunt disponibile la cerere. Logoul Emerson este o marcă comercială și o marcă de serviciu a Emerson Electric Co. Rosemount este o marcă a uneia dintre familiile de companii Emerson. Toate celelalte mărci sunt proprietatea deținătorilor lor de drept.