

Rosemount™ 5408 és 5408:SIS szinttávadók

Terméktanúsítványok



1 Terméktanúsítványok

Átd. 4.5

1.1 Európai irányelvekre vonatkozó információk

A vonatkozó európai irányelvek szerinti EK-megfelelőségi nyilatkozatok itt találhatóak meg: [EU-megfelelőségi nyilatkozat](#). A legújabb változat itt érhető el: Emerson.com/Rosemount.

1.2 Biztonsági felszereléssel ellátott rendszerek (SIS)

SIL 3 képesség: IEC 61508 tanúsítvány biztonsági felszereléssel ellátott maximum SIL 3 fokozatú rendszerekben való használatra (minimális követelmény a magában álló használat (1oo1) a SIL 2, redundáns használat (1oo2) a SIL 3 fokozathoz).

1.3 Általános helyszínekre vonatkozó tanúsítvány

A Szövetségi Munkavédelmi és Munkaegészségügyi Hivatal (OSHA) által akkreditált, országosan elismert ellenőrző laboratórium (NRTL) a távadót megvizsgálta, és ellenőrizte, hogy a vizsgálatok alapján a távadó kialakítása megfelel-e az alapvető villamossági, mechanikai és tűzvédelmi követelményeinek.

1.4 Távközlési megfelelés

Mérési elv

Frekvenciamodulált folytonos hullám (FMCW), 26 GHz

Maximális kimeneti teljesítmény

-5 dBm (0,32 mW)

Frekvenciatartomány

24,05 – 27,0⁽¹⁾ GHz (TLPR)

24,05 - 26,5 GHz (LPR)

TLPR (Tank Level Probing Radar - tartályszintmérő radar) olyan eszköz, amely szabadban vagy zárt térben történő szintmérésre szolgál.

„OA” típusváltozat. A hardververzió azonosítószáma (Hardware Version Identification Number - HVIN): 5408L.

TLPR (Tank Level Probing Radar - tartályszintmérő radar) olyan eszköz, melyek kizárólag zárt térben történő szintmérésre szolgálnak (azaz fém-, beton-, megerősített üvegszál tartályokban vagy összehasonlítható

(1) 26,5 GHz Ausztráliában, Új-Zélandon és Oroszországban.

csillapítású anyagból készült zárt szerkezetekben). A hardververzió azonosítószáma (Hardware Version Identification Number - HVIN): 5408T.

1.5 FCC

Megjegyzés: A felszerelést tesztelték, és megfelel az FCC szabályzat 15-ös része alapján a B osztályú digitális készülékre vonatkozó korlátozásoknak. Ezeket a korlátozásokat azért léptették életbe, hogy észszerű védelmet nyújtsanak lakóterületi beépítés során a káros interferenciák ellen. Ez a készülék rádiófrekvenciákat használ és sugároz, de ha nem az előírásoknak megfelelően szerelik fel és használják, akkor káros interferenciákat idézhet elő a rádiókommunikációban. Azonban nincs semmilyen garancia arra, hogy az interferencia nem jelenik meg bizonyos telepítések esetén. Ha a készülék káros interferenciákat kelt a rádió- vagy tv-készülék vételénél – melyet a távadó ki-és bekapcsolásával ellenőrizhet –, akkor a felhasználónak a következő egy vagy több intézkedéssel javítania kell az interferencián:

- Állítsa vagy helyezze át a vevőantennát.
- Növelje a készülék és a vevő közötti távolságot.
- Csatlakoztassa a készüléket a vevőkészülékétől eltérő fázisra kötött fali aljzatba.
- Segítségért keresse fel a kereskedőt vagy egy szakképzett rádió-/tv-szerelőt.

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

1.6 IC

A készülék megfelel az Industry Canada nem engedélyköteles rádiókészülékeket leíró RSS szabványának. A készülék működtetése a következő feltételekhez van kötve:

1. A készülék nem okozhat interferenciát.
2. A készüléknek el kell viselnie bármely vett interferenciát, beleértve a működési zavarokat okozó interferenciát is.
3. Az LPR/TLPR készülékek telepítését, a gyártó utasításainak szigorú betartásával, képzett szerelők végezhetik.
4. A készülék használata a „nincs interferencia, nincs védelem elven” történik. Vagyis felhasználó elfogadja az olyan azonos frekvenciasávban működő, nagy teljesítményű radarok működtetését, melyek interferenciát okozhatnak vagy károsíthatják a készüléket. Azonban a felhasználó költségére el kell távolítani az olyan eszközöket, melyek interferenciát okoznak a licenben szereplő elsődleges műveletekkel.

5. A rádiófrekvenciás sugárzás megakadályozása érdekében TLPR körülmények között (azaz nem „szabadtéri” módban) működő eszközök telepítése és működtetése teljes egészében zárt tartályban történik, különben interferálhat a légiforgalmi navigációval.

Tanúsítvány	2827A-5408L (LPR esetén)
	2827A-5408T (TLPR esetén)

1.7 Rádióberendezések forgalmazására vonatkozó irányelv(RED) 2014/53/EU

A készülék megfelel az ETSI EN 302 372 (TLPR), ETSI EN 302 729 (LPR) és EN 62479 szabvány előírásainak.

Az interferenciát okozó jelnek a készülékre kifejtett hatását vizsgáló vevőtesztnél a teljesítménykritériumnak legalább a következő szintűnek kell lennie az ETSI TS 103 361 [6] szerint:

- Teljesítménykritérium: Δd mérési érték- távolságmérés során
- Teljesítményszint: $\Delta d \leq \pm 2$ mm

LPR (Szintmérő radar), típuskódja „OA”

Rádiócsillagászati tevékenységek színhelyeitől legalább 4 km-es távolságra telepítse, kivéve azt az esetet, amikor speciális engedélyt kap az illetékes nemzeti szabályozó hatóságtól (a rádiócsillagászati tevékenységek színhelyeinek listája a www.craf.eu címen található meg).

Rádiócsillagászati tevékenységek színhelyeitől számított 4 km–40 km távolságon belül az LPR-antenna magassága nem haladhatja meg a földől számított 15 m-es magasságot.

TLPR (Tank Level Probing Radar - tartályszintmérő radar)

A készüléket zárt tartályokba kell telepíteni. A telepítést az ETSI EN 302 372 szabvány (E melléklet) követelményeinek megfelelően kell a végezni.

1.8 A berendezés telepítése Észak-Amerikában

Az Amerikai Egyesült Államok országos villamossági előírásai[®] és a kanadai elektromos szabályzatok (CEC) megengedik az osztállyal jelölt berendezések zónákban, illetve a zónával jelölt berendezések osztályokban való használatát. A jelöléseknek meg kell felelniük a területi besorolásnak, a gáz- és hőmérsékletosztálynak. A vonatkozó kódok mindezeket az információkat egyértelműen meghatározzák.

1.9 USA

1.9.1 E5 robbanásbiztos (XP) és porlobbanásálló (DIP)

Tanúsítvány	FM-US FM16US0010X
Szabványok	FM osztály 3600 – 2018; FM osztály 3615 – 2018; FM osztály 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
Jelölések	XP CL I, DIV 1, GRPS A, B, C, D T6...T2 DIP CLII/III, DIV 1, GRPS E, F, G; T6...T3 I-es osztály, 0/1-es zóna, AEx db IIC T6..T2 Ga/Gb 21-es zóna AEx tb IIIC T85°C...T250°C Db (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) ⁽²⁾ ; 4X/IP6X típus EGYSZERES TÖMÍTÉS

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. A tűzbiztos csatlakozások nem javíthatók. Forduljon a gyártóhoz.
2. A műanyag vezetécímkek, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékekkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) és a műanyag vezetécímkek elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Olyan kábelt, tömszelencéket és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5 °C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
4. A 0-ás és 1-es zónát elválasztó falra is telepíthető a távadó. E konfigurációban a 0-ás zónában van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az 1-es zónában van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.
5. Csak olyan kábelbevezető nyílások használhatók, amelyek biztosítják a készülékház legalább IP6X-es szintű és/vagy 4X típusú behatolás elleni védelmét. A behatolás elleni védelmi besorolás megőrzése érdekében ütközésig meg kell húzni a fedeleket és az érzékelőmodult, továbbá PTFE-szalagot vagy menettömítést kell használni a kábelbemenetekenél és vakdugóknál. Lásd a [Szerelési útmutatót](#) az alkalmazási követelményeket illetően.

(2) Előfordulhat, hogy más hőmérséklet-tartományok vonatkoznak rá, lásd: Speciális használati feltételek (X).

6. A D7000002-885 szerelési rajz szerint végezze a telepítést.
7. A típustáblán feltüntetett doboz használata esetén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
8. Úgy kell beállítani a kijelzőt, hogy mechanikai ütközés ne veszélyeztesse a védőüveget.
9. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

táblázat 1-1: A következő fokozatok esetén:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
Gázfokozatcsoportok:		
T2	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T5	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T6	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} - 80\text{ °C}$
Porfokozatcsoportok:		
T3	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 160\text{ °C}$
T4	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T5	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T6	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 80\text{ °C}$

táblázat 1-2: A következő zónák esetén:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
Gázzónacsoportok:		
T2	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T5	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T6	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 80\text{ °C}$
Porzónacsoportok:		
T250°C	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T200°C	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T135°C	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T100°C	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T85°C	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 80\text{ °C}$

1.9.2 I5 Gyújtószikramentes (IS) és sújtólégbiztos (NI)

Tanúsítvány	FM-US FM16US0010X
Szabványok	FM osztály 3600 – 2018; FM osztály 3610 – 2018; FM osztály 3611 – 2018; FM osztály 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
Jelölések	IS CL I, II, III DIV 1, GRPS A-G T4...T2 NI CL I, DIV 2, GRPS A-D T4...T2 S CL II, III DIV 2, GRPS E-G T4...T3 CL I Zone 0 AEx ia IIC T4...T2 Ga I-es osztály, 0/1-es zóna, AEx ib IIC T4...T2 Ga/Gb 20-as zóna AEx ia IIIC T85°C...T250°C Da $-60\text{ (-55)}\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ A D7000002-885 szerelési rajz szerinti telepítés. EGYSZERES TÖMÍTÉS

Biztonsági paraméter	HART®	Fieldbus
Feszültség, U_i	30 V	30 V
Áramerősség I_i	133 mA	300 mA
Teljesítmény P_i	1,0 W	1,5 W
Kapacitás, C_i	7,3 nF	1,1 nF
Induktivitás L_i	0	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti 500 Vrms-os átütési szilárdsági tesztnek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A műanyag vezetékcsímkék, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékekkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Olyan kábelt, tömszelencéket és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5 °C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
4. A 0-ás és 1-es zónát elválasztó falra is telepíthető a távadó. E konfigurációban a 0-ás zónában van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az 1-es zónában van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.
5. A típustáblán feltüntetett doboz használata esetén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
6. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

táblázat 1-3: A következő fokozatok esetén:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	A környezeti hőmérséklet tartománya ⁽¹⁾	Technológiai hőmérséklet tartománya ⁽¹⁾
Gázfokozatcsoportok:		
T2	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 250 ^\circ\text{C}$
T3	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 195 ^\circ\text{C}$
T4	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 130 ^\circ\text{C}$
Porfokozatcsoportok:		
T3	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 160 ^\circ\text{C}$
T4	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 130 ^\circ\text{C}$
T5	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 95 ^\circ\text{C}$
T6	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 80 ^\circ\text{C}$

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

táblázat 1-4: A következő zónák esetén:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	A környezeti hőmérséklet tartománya ⁽¹⁾	Technológiai hőmérséklet tartománya ⁽¹⁾
Gázzónacsoportok:		
T2	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 250 ^\circ\text{C}$
T3	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 195 ^\circ\text{C}$
T4	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 130 ^\circ\text{C}$
Porzónacsoportok:		
T250°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 250 ^\circ\text{C}$
T200°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 195 ^\circ\text{C}$
T135°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 130 ^\circ\text{C}$
T100°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 95 ^\circ\text{C}$
T85°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 80 ^\circ\text{C}$

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

1.9.3 IE FISCO

Tanúsítvány

FM-US FM16US0010X

Szabványok FM osztály 3600 – 2018; FM osztály 3610 – 2018; FM osztály 3611 – 2018; FM osztály 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

Jelölések IS CL I, II, III DIV 1, GRPS A-G T4...T2
 NI CL I, DIV 2, GRPS A-D T4...T2
 S CL II, III DIV 2, GRPS E-G T4...T3
 CL I Zone 0 AEx ia IIC T4...T2 Ga
 I-es osztály, 0/1-es zóna, AEx ib IIC T4...T2 Ga/Gb
 20-as zóna AEx ia IIIC T85°C...T250°C Da
 -55 °C ≤ Tkörny ≤ +70°C
 A D7000002-885 szerelési rajz szerinti telepítés.
 EGYSZERES TÖMÍTÉS

Biztonsági paraméter	FISCO
Feszültség, U_i	17,5 V
Áramerősség I_i	380 mA
Teljesítmény P_i	5,32 W
Kapacitás, C_i	1,1 nF
Induktivitás L_i	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti 500 V_{rms}-os átütési szilárdsági tesztnek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A műanyag vezetékcímkek, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékkel készült változatok (a Rosemount kéttől eltérő festékváltozatok) és a műanyag vezetékcímkek elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Olyan kábelt, tömszelencét és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5°C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
4. A 0-ás és 1-es zónát elválasztó falra is telepíthető a távadó. E konfigurációban a 0-ás zónában van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az 1-es zónában van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.

5. A típustáblán feltüntetett doboz használata esetén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
6. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

táblázat 1-5: A következő fokozatok esetén:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
Gázfokozatcsoportok:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 130\text{ °C}$
Porfokozatcsoportok:		
T3	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 160\text{ °C}$
T4	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T5	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T6	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 80\text{ °C}$

táblázat 1-6: A következő zónák esetén:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
Gázzónacsoportok:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 130\text{ °C}$
Porzónacsoportok:		
T250°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T200°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T135°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T100°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T85°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 80\text{ °C}$

1.10 Kanada

1.10.1 E6 Robbanásbiztos, porgyulladásálló

Tanúsítvány	FM-C FM16CA0011X
Szabványok	C22.2 NO. 0.4-17:2017, C22.2 NO. 0.5-16:2016, C22.2 No. 25-17:2017, C22.2 No.30-M1986:1986 (R:2016), C22.2 No.94-M91:1991 (R:2011), C22.2 No. 61010-1:2004, CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:2015 Ed. 3, C22.2 No. 60079-1:2016 Ed. 3, C22.2 No. 60079-26:2016; CAN/CSA-C22.2 No. 60079-31:2015, C22.2. 60529:2016, ANSI/ISA 12.27.01:2011
Jelölések	XP CL I, DIV 1, GRPS A-D T6...T2 DIP CLII/III, DIV 1, GRPS E-G; T6...T3 Ex db IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T85°C...T250°C Db (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) ⁽³⁾ ; 4X/IP6X típus EGYSZERES TÖMÍTÉS

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. A tűzbiztos csatlakozások nem javíthatók. Forduljon a gyártóhoz.
2. A műanyag vezetécímkek, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékekkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) és a műanyag vezetécímkek elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Olyan kábelt, tömszelencét és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5 °C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
4. Metrikus terepi vezetékbevezetők használata nem engedélyezett a fokozatok számára.
5. A 0-ás és 1-es zónát elválasztó falra is telepíthető a távadó. E konfigurációban a 0-ás zónában van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az 1-es zónában van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.
6. Csak olyan kábelbevezető nyílások használhatók, amelyek biztosítják a készülékház legalább IP6X-es szintű és/vagy 4X típusú behatolás elleni védelmét. A behatolás elleni védelmi besorolás megőrzése

(3) Más hőmérséklet-tartományok alkalmazhatók, lásd: Használat különleges feltételei (X).

érdekében ütközésig meg kell húzni a fedeleket és az érzékelőmodult, továbbá PTFE-szalagot vagy menettömítést kell használni a kábelbemeneteknél és vakdugóknál. Lásd a [Szerelési útmutatót](#) az alkalmazási követelményeket illetően.

7. D7000002-885 szerelési rajz szerinti telepítés.
8. A típustáblán feltüntetett doboz használata estén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
9. Úgy kell beállítani a kijelzőt, hogy mechanikai ütközés ne veszélyeztesse a védőüveget.
10. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

táblázat 1-7: A következő fokozatok esetén:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
Gázfokozatcsoportok:		
T2	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T5	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T6	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} - 80\text{ °C}$
Porfokozatcsoportok:		
T3	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 160\text{ °C}$
T4	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T5	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T6	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 80\text{ °C}$

táblázat 1-8: A következő zónák esetén:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
Gázzónacsoportok:		
T2	-50 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-50 °C – 250 °C
T3	-50 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-50 °C – 195 °C
T4	-50 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-50 °C – 130 °C
T5	-50 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-50 °C – 95 °C
T6	-50 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-50 °C – 80 °C
Porzónacsoportok:		
T250°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 250 °C
T200°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 195 °C
T135°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 130 °C
T100°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 95 °C
T85°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 80 °C

1.10.2 I6 Gyújtószikramentes és sújtólégbiztos rendszerek**Tanúsítvány** FM-C FM16CA0011X**Szabványok** C22.2 NO. 0.4-17:2017, C22.2 NO. 0.5-16:2016, C22.2 No. 25-17:2017, C22.2 No.94-M91:1991 (R:2011), C22.2 No. 213-16:2016, C22.2 No. 61010-1:2004, CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:2015 Ed. 3, CAN/CSAC22.2 No. 60079-11:2014 Ed. 2, CAN/CSAC22.2 No. 60079-15:2016 Ed.2, C22.2 No. 60079-26:2016, C22.2. 60529:2016, ANSI/ISA 12.27.01:2011**Jelölések** 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

A D7000002-885 szerelési rajz szerinti telepítés.

EGYSZERES TÖMÍTÉS

Biztonsági paraméter	HART®	Fieldbus
Feszültség, U_i	30 V	30 V
Áramerősség I_i	133 mA	300 mA
Teljesítmény P_i	1,0 W	1,5 W
Kapacitás, C_i	7,3 nF	1,1 nF
Induktivitás L_i	0	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti 500 V_{rms}-os átütési szilárdsági tesztnak. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A műanyag vezetékcímkek, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékekkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) elektrosztatikus károsítást okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Olyan kábelt, tömszelencéket és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5 °C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
4. A távadó a 0-ás és 1-es zónát elválasztó falra is telepíthető. E konfigurációban a 0-ás zónában van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az 1-es zónában van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.
5. A típustáblán feltüntetett doboz használata esetén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
6. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

táblázat 1-9: A következő fokozatok esetén:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	A környezeti hőmérséklet tartománya ⁽¹⁾	Technológiai hőmérséklet tartománya ⁽¹⁾
Gázfokozatcsoportok:		
T2	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 250 ^\circ\text{C}$
T3	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 195 ^\circ\text{C}$
T4	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 130 ^\circ\text{C}$
Porfokozatcsoportok:		
T3	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 160 ^\circ\text{C}$
T4	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 130 ^\circ\text{C}$
T5	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 95 ^\circ\text{C}$
T6	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 80 ^\circ\text{C}$

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

táblázat 1-10: A következő zónák esetén:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	A környezeti hőmérséklet tartománya ⁽¹⁾	Technológiai hőmérséklet tartománya ⁽¹⁾
Gázzónacsoportok:		
T2	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 250 ^\circ\text{C}$
T3	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 195 ^\circ\text{C}$
T4	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 130 ^\circ\text{C}$
Porzónacsoportok:		
T250°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 250 ^\circ\text{C}$
T200°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 195 ^\circ\text{C}$
T135°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 130 ^\circ\text{C}$
T100°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 95 ^\circ\text{C}$
T85°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 80 ^\circ\text{C}$

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

1.10.3 IF FISCO**Tanúsítvány**

FM-C FM16CA0011X

Szabványok C22.2 NO. 0.4-17:2017, C22.2 NO. 0.5-16:2016, C22.2 No. 25-17:2017, C22.2 No.94-M91:1991 (R:2011), C22.2 No. 213-16:2016, C22.2 No. 61010-11:2004, CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:2015 Ed. 3, CAN/CSAC22.2 No. 60079-11:2014 Ed. 2, CAN/CSAC22.2 No. 60079-15:2016 Ed.2, C22.2 No. 60079-26:2016, C22.2. 60529:2016; ANSI/ISA 12.27.01:2011

Jelölések 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
 A D7000002-885 szerelési rajz szerinti telepítés.
 EGYSZERES TÖMÍTÉS

Biztonsági paraméter	FISCO
Feszültség, U _i	17,5 V
Áramerősség I _i	380 mA
Teljesítmény P _i	5,32 W
Kapacitás, C _i	1,1 nF
Induktivitás L _i	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti 500 V_{rms}-os átütési szilárdsági tesztnek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A műanyag vezetékímkék, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Olyan kábelt, tömszelencét és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5°C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
4. A 0-ás és 1-es zónát elválasztó falra is telepíthető a távadó. E konfigurációban a 0-ás zónában van telepítve a technológiai

csatlakozás, míg az 1-es zónában van telepítve a távadó tokozata.
Lásd: D700002-885 szerelési rajz.

5. A típustáblán feltüntetett doboz használata esetén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
6. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

táblázat 1-11: A következő fokozatok esetén:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
Gázfokozatcsoportok:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 130\text{ °C}$
Porfokozatcsoportok:		
T3	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 160\text{ °C}$
T4	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T5	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T6	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 80\text{ °C}$

táblázat 1-12: A következő zónák esetén:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
Gázzónacsoportok:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 130\text{ °C}$
Porzónacsoportok:		
T250°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T200°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T135°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T100°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T85°C	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 80\text{ °C}$

1.11 Európa

1.11.1 E1 ATEX tűzbiztos

Tanúsítvány	FM15ATEX0055X
Szabványok	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014, EN 60529+A1+A2:2013
Jelölések	<p>⊕ II 1/2G Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb</p> <p>II 2D Ex tb IIIC T85°C... T250°C Db, IP6X</p> <p>$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq +70\text{ °C}$</p>


Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. A tűzbiztos csatlakozások nem javíthatók. Forduljon a gyártóhoz.
2. A műanyag vezetécímkek, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékekkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) és a műanyag vezetécímkek elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Olyan kábelt, tömszelencét és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5 °C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.

4. Az EPL Ga és EPL Gb közötti válaszfalra is telepíthető a távadó. E konfigurációban az EL Ga helyen van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az EPL Gb helyen van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.
5. Csak olyan kábelbevezető idomok használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP6X-es szintű érintésvédelmét. A behatolás elleni védelmi besorolás megőrzése érdekében ütközésig meg kell húzni a fedeleket és az érzékelőmodult, továbbá PTFE-szalagot vagy menettömítést kell használni a kábelbemeneteknél és vakdugóknál. Lásd a [Szerelési útmutatót](#) az alkalmazási követelményeket illetően.
6. D7000002-885 szerelési rajz szerinti telepítés.
7. A típustáblán feltüntetett doboz használata esetén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
8. Úgy kell beállítani a kijelzőt, hogy mechanikai ütközés ne veszélyeztesse a védőüveget.
9. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
Gáz- és porcsoportok:		
T2 / T250°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 250 °C
T3 / T200°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 195 °C
T4 / T135°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 130 °C
T5 / T100°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 95 °C
T6 / T85°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 80 °C

1.11.2 II ATEX gyújtószikramentesség

Tanúsítvány	FM15ATEX0055X
Szabványok	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, EN 60529:1991+A1:2000 +A2:2013
Jelölések	 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

$$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70 ^\circ\text{C}$$

Biztonsági paraméter	HART®	Fieldbus
Feszültség, U _i	30 V	30 V
Áramerősség I _i	133 mA	300 mA
Teljesítmény P _i	1,0 W	1,5 W
Kapacitás, C _i	7,3 nF	1,1 nF
Induktivitás L _i	0	0


Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti 500 V_{rms}-os átütési szilárdsági tesztnek Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A műanyag vezetékcsímkék, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Olyan kábelt, tömszelencéket és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5 °C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
4. Az EPL Ga és EPL Gb közötti válaszfalra is telepíthető a távadó. E konfigurációban az EL Ga helyen van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az EPL Gb helyen van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.
5. A típustáblán feltüntetett doboz használata esetén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
6. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	A környezeti hőmérséklet tartománya ⁽¹⁾	Technológiai hőmérséklet tartománya ⁽¹⁾
Gázcsoportok:		
T2	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 250 ^\circ\text{C}$
T3	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 195 ^\circ\text{C}$
T4	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 130 ^\circ\text{C}$
Porcsoportok:		
T250°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 250 ^\circ\text{C}$
T200°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 195 ^\circ\text{C}$
T135°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 130 ^\circ\text{C}$
T100°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 95 ^\circ\text{C}$
T85°C	$-60 (-55) ^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 ^\circ\text{C}$	$-60 (-55) ^\circ\text{C} - 80 ^\circ\text{C}$

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

1.11.3 IA ATEX FISCO

Tanúsítvány	FM15ATEX0055X
Szabványok	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015
Jelölések	 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 $-55^\circ\text{C} \leq T_{\text{köny}} \leq +70^\circ\text{C}$

Biztonsági paraméter	FISCO
Feszültség, U_i	17,5 V
Áramerősség I_i	380 mA
Teljesítmény P_i	5,32 W
Kapacitás, C_i	1,1 nF
Induktivitás L_i	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):


1. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti 500 Vrms-os átütési szilárdsági tesztnek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.

2. A műanyag vezetécímkek, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékekkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) és a műanyag vezetécímkek elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Olyan kábelt, tömszelencét és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5°C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
4. Az EPL Ga és EPL Gb közötti válaszfalra is telepíthető a távadó. E konfigurációban az EL Ga helyen van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az EPL Gb helyen van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.
5. A típustáblán feltüntetett doboz használata estén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
6. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
Gázcsoportok:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 130\text{ °C}$
Porcsoportok:		
T250°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T200°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T135°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T100°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T85°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 80\text{ °C}$

1.11.4 N1 ATEX – N-típus: Szikramentes

Tanúsítvány FM15ATEX0056X

Szabványok	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-15:2010, EN 60529:1991+A1:2000 +A2:2013
Jelölések	 II 3G Ex nA IIC T4...T2 Gc, IP65 (-34 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) V ≤ 42,4V, I ≤ 23 mA (HART®) V ≤ 32V, I ≤ 22 mA (Fieldbus)

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti 500 Vrms-os átütési szilárdsági tesztnek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A műanyag vezetécímkek, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékekkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) és a műanyag vezetécímkek elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Csak olyan kábelbevezető idomok használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP65-es szintű érintésvédelmét. A behatolás elleni védelmi besorolás megőrzése érdekében ütközésig meg kell húzni a fedelet és az érzékelőmodult, továbbá PTFE-szalagot vagy menettömítést kell használni a kábelbemeneteknél és vakdugóknál. Lásd a [Szerelési útmutatót](#) az alkalmazási követelményeket illetően.
4. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

Hőmérsékleti osztály	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
T2	-34 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-34 °C – 250 °C
T3	-34 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-34 °C – 195 °C
T4	-34 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-34 °C – 130 °C

1.12 Nemzetközi

1.12.1 E7 IECEx tűzbiztos

Tanúsítvány	IECEx FMG15.0033X
Szabványok	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014; IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2013
Jelölések	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

Ex tb IIIC T85°C...T250°C Db IP6X
-60 °C ≤ T_{körny} ≤ +70 °C

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. A tűzbiztos csatlakozások nem javíthatók. Forduljon a gyártóhoz.
2. A műanyag vezetécímkek, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékekkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) és a műanyag vezetécímkek elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Olyan kábelt, tömszelencéket és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5 °C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
4. Az EPL Ga és EPL Gb közötti válaszfalra is telepíthető a távadó. E konfigurációban az EL Ga helyen van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az EPL Gb helyen van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.
5. Csak olyan kábelbevezető idomok használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP6X-es szintű érintésvédelmét. A behatolás elleni védelmi besorolás megőrzése érdekében ütközésig meg kell húzni a fedeleket és az érzékelőmodult, továbbá PTFE-szalagot vagy menettömítést kell használni a kábelbemeneteknél és vakdugóknál. Lásd a [Szerelési útmutatót](#) az alkalmazási követelményeket illetően.
6. D7000002-885 szerelési rajz szerinti telepítés.
7. A típustáblán feltüntetett doboz használata estén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
8. Úgy kell beállítani a kijelzőt, hogy mechanikai ütközés ne veszélyeztesse a védőüveget.
9. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
Gáz- és porcsoportok:		
T2 / T250°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 250 °C
T3 / T200°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 195 °C
T4 / T135°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 130 °C
T5 / T100°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 95 °C
T6 / T85°C	-60 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-60 °C – 80 °C

1.12.2 I7 IECEx gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány	IECEx FMG15.0033X
Szabványok	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-26:2014, IEC 60529:2013
Jelölések	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

Biztonsági paraméter	HART®	Fieldbus
Feszültség, U _i	30 V	30 V
Áramerősség I _i	133 mA	300 mA
Teljesítmény P _i	1,0 W	1,5 W
Kapacitás, C _i	7,3 nF	1,1 nF
Induktivitás L _i	0	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti 500 V_{rms}-os átütési szilárdsági tesztnek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A műanyag vezetécímkék, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) és a műanyag vezetécímkék elektrosztatikus kislést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.

3. Olyan kábelt, tömszelencéket és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5 °C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
4. Az EPL Ga és EPL Gb közötti válaszfalra is telepíthető a távadó. E konfigurációban az EL Ga helyen van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az EPL Gb helyen van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.
5. A típustáblán feltüntetett doboz használata estén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
6. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	A környezeti hőmérséklet tartománya ⁽¹⁾	Technológiai hőmérséklet tartománya ⁽¹⁾
Gázcsoportok:		
T2	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C to 250 °C
T3	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C to 195 °C
T4	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C to 130 °C
Porcsoportok:		
T250°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C to 250 °C
T200°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C to 195 °C
T135°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C to 130 °C
T100°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C to 95 °C
T85°C	-60 (-55) °C ≤ Ta ≤ 70 °C	-60 (-55) °C to 80 °C

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

1.12.3 IG IECEx FISCO

Tanúsítvány	IECEx FMG15.0033X
Szabványok	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-26:2014
Jelölések	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex ia IIIC T85 °C...T250 °C Da

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

Biztonsági paraméter	FISCO
Feszültség, U_i	17,5 V
Áramerősség I_i	380 mA
Teljesítmény P_i	5,32 W
Kapacitás, C_i	1,1 nF
Induktivitás L_i	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti 500 Vrms-os átütési szilárdsági tesztnek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A műanyag vezetékcímkek, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) és a műanyag vezetékcímkek elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Olyan kábelt, tömszelencéket és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5°C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
4. Az EPL Ga és EPL Gb közötti válaszfalra is telepíthető a távadó. E konfigurációban az EL Ga helyen van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az EPL Gb helyen van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.
5. A típustáblán feltüntetett doboz használata estén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
6. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
Gázcsoportok:		
T2	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 130\text{ °C}$
Porcsoportok:		
T250°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T200°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T135°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T100°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T85°C	$-55\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-55\text{ °C} - 80\text{ °C}$

1.12.4 N7 IECEx – N-típus: Szikramentes

Tanúsítvány	IECEx FMG15.0033X
Szabványok	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-15:2010, IEC 60529:2013
Jelölések	Ex nA IIC T4...T2 Gc ($-34\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq +70\text{ °C}$), IP65 $V \leq 42,4\text{V}$, $I \leq 23\text{ mA}$ (HART®) $V \leq 32\text{V}$, $I \leq 22\text{ mA}$ (Fieldbus)

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti 500 V_{rms}-os átütési szilárdsági tesztnek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. A műanyag vezetécímkek, a tokozott antenna műanyag része, nem szabványos festékekkel készült változatok (a Rosemount kéktől eltérő festékváltozatok) és a műanyag vezetécímkek elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
3. Csak olyan kábelbevezető idomok használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP65-es szintű érintésvédelmét. A behatolás elleni védelmi besorolás megőrzése érdekében ütközésig meg kell húzni a fedelet és az érzékelőmodult, továbbá PTFE-szalagot vagy

menettömítést kell használni a kábelbemeneteknél és vakdugóknál.
Lásd a **Szerelési útmutatót** az alkalmazási követelményeket illetően.

4. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
T2	$-34\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-34\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-34\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-34\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4	$-34\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-34\text{ °C} - 130\text{ °C}$

1.13 Brazília

1.13.1 E2 INMETRO tűzbiztossági

Tanúsítvány	UL-BR 17.0344X
Szabványok	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2016, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014
Jelölések	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb Ex tb III C T85°C...T250°C Db Tkörny = -60 °C to +70 °C; IP6X

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

- Lásd a tanúsítványt.

1.13.2 I2 INMETRO Gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány	UL-BR 17.0344X
Szabványok	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014
Jelölések	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb Ex ia IIIC T85 °C...T250 °C Da Tkörny. = -60 (-55) °C – +70 °C

Biztonsági paraméter	HART®	Fieldbus
Feszültség, U_i	30 V	30 V
Áramerősség I_i	133 mA	300 mA
Teljesítmény P_i	1,0 W	1,5 W
Kapacitás, C_i	7,3 nF	1,1 nF
Induktivitás L_i	0	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Lásd a tanúsítványt.

1.13.3 IB INMETRO FISCO

Tanúsítvány	UL-BR 17.0344X
Szabványok	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016
Jelölések	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

Biztonsági paraméter	FISCO
Feszültség, U_i	17,5 V
Áramerősség I_i	380 mA
Teljesítmény P_i	5,32 W
Kapacitás, C_i	1,1 nF
Induktivitás L_i	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Lásd a tanúsítványt.

1.13.4 N2 INMETRO N típus: Szikramentes

Tanúsítvány	UL-BR 17.0344X
Szabványok	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-15:2012
Jelölések	Ex nA IIC T4...T2 Gc Tkörny = -34 °C – +70 °C; IP65

$V \leq 42,4 \text{ V}, I \leq 23 \text{ mA (HART®)}$
 $V \leq 32 \text{ V}, I \leq 22 \text{ mA (Fieldbus)}$

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Lásd a tanúsítványt.

1.14 Kína

1.14.1 E3 tűzbiztos

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

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Lásd a tanúsítványt.

1.14.2 I3 gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány	NEPSI GYJ17.1226X
Szabványok	GB3836.1/4/20-2010, GB12476.4-2010
Jelölések	Ex ia IIC T4~T2 Ga Ex ib IIC T4~T2 Ga/Gb Ex iaD 20 T85~250 Da Tkörny.= -60 (-55) °C – +70 °C

Biztonsági paraméter	HART®	Fieldbus
Feszültség, U_i	30 V	30 V
Áramerősség I_i	133 mA	300 mA
Teljesítmény P_i	1,0 W	1,5 W
Kapacitás, C_i	7,3 nF	1,1 nF
Induktivitás L_i	0	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Lásd a tanúsítványt.

1.14.3 IC FISCO

Tanúsítvány	NEPSI GYJ17.1226X
Szabványok	GB3836.1/4/20-2010, GB12476.4-2010
Jelölések	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

Biztonsági paraméter	FISCO
Feszültség, U _i	17,5 V
Áramerősség I _i	380 mA
Teljesítmény P _i	5,32 W
Kapacitás, C _i	1,1 nF
Induktivitás L _i	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Lásd a tanúsítványt.

1.14.4 N3 N típus: Szikramentes

Tanúsítvány	NEPSI GYJ17.1226X
Szabványok	GB3836.1-2010, GB3836.8-2014
Jelölések	Ex nA IIC T4~T2 Gc Tkörny = -34 °C – +70 °C; IP65 V ≤ 42,4 V, I ≤ 23 mA (HART®) V ≤ 32 V, I ≤ 22 mA (Fieldbus)

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Lásd a tanúsítványt.

1.15 Az Eurázsiai Gazdasági Unió (EAC) vámuniós műszaki előírásai



TR CU 020/2011 „A műszaki termékek elektromágneses összeférhetősége”

TR CU 012/2011: „A robbanásveszélyes légkörben rendeltetésszerűen használható berendezések biztonságáról” a „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 szabványoknak megfelelően



1.15.1 EM Az Eurázsiai Gazdasági Unió (EAC) vámuniós műszaki előírásai – Lángállóság

Tanúsítvány	TC RU C-SE.AA87.B00756
Jelölések	Ga/Gb Ex db IIC T6....T2 X Ex tb IIIC T85°C...T250°C Db X Tkörny. = -60 °C – +70 °C

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. A tűzbiztos csatlakozások nem javíthatók. Forduljon a gyártóhoz.
2. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti, 6.3.13 GOST 31610.11- 2014 (IEC 60079- 11:2011) szerinti 500 Vrms-os átütési szilárdsági tesztnek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
3. Az alumínium-ötvözet tokozású 5408 szinttávadóban, amely festékkel festve van, és nem Sherwin Williams, Polane HS szériájú (V66V29 Catalyst), elektrosztatikus töltés halmozódhat fel a tokozaton. Ezért, az elektrosztatikus töltés felhalmozódásának elkerülése érdekében nedves ronggyal meg kell tisztítani a festett felületeket.
4. Olyan kábelt, tömszelencét és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5°C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
5. A távadó telepíthető a Ga és Gb közötti válaszfalra is. E konfigurációban a Ga helyen van telepítve a technológiai csatlakozás, míg a Gb helyen van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.
6. Csak olyan kábelbevezető idomok használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP65-os szintű érintésvédelmét. A behatolás elleni védelmi besorolás megőrzése érdekében ütközésig meg kell húzni a fedeleket és az érzékelőmodult, továbbá PTFE-szalagot vagy menettömítést kell használni a kábelbemeneteknél és vakdugóknál. Illetően lásd a [Szerelési útmutatót](#).
7. A típustáblán feltüntetett doboz használata estén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi

típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.

8. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
IIC/ IIIC		
T2/T250	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3/T200	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4/T135	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T5/T100	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 100\text{ °C}$
T6/T85	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 85\text{ °C}$

1.15.2 IM Az Eurázsiai Gazdasági Unió (EAC) vámuniós műszaki előírásai – gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány TC RU C-SE.AA87.B00756

Jelölések 0Ex ia IIC T4...T2 Ga X
Ga/Gb Ex ib IIC T4...T2 X
Ex ia IIIC T85°C ...T250°C Da X
Tkörny. = $-60\text{ °C} - +70\text{ °C}$

Biztonsági paraméter	HART®
Feszültség, U_i	30 V
Áramerősség I_i	133 mA
Teljesítmény P_i	1,0 W
Kapacitás, C_i	7,3 nF
Induktivitás L_i	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti, 6.3.13 GOST 31610.11- 2014 (IEC 60079- 11:2011) szerinti 500 Vrms-os átütési szilárdsági tesztnek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.

2. Az alumínium-ötvözet tokozású 5408 szinttávadóban, amely festékkel festve van, és nem Sherwin Williams, Polane HS szériájú (V66V29 Catalyst), elektrosztatikus töltés halmozódhat fel a tokozaton. Ezért, az elektrosztatikus töltés felhalmozódásának elkerülése érdekében nedves ronggyal meg kell tisztítani a festett felületeket.
3. Olyan kábelt, tömszelencét és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5°C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
4. A Ga és Gb közötti válaszfalra is telepíthető a távadó. E konfigurációban a Ga helyen van telepítve a technológiai csatlakozás, míg a Gb helyen van telepítve a távadó tokozata. Lásd: D7000002-885 szerelési rajz.
5. Csak olyan kábelbevezető idomok használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP65-os szintű érintésvédelmét. A behatolás elleni védelmi besorolás megőrzése érdekében ütközésig meg kell húzni a fedelet és az érzékelőmodult, továbbá PTFE-szalagot vagy menettömítést kell használni a kábelbemeneteknél és vakdugóknál. Illetően lásd a [Szerelési útmutatót](#).
6. A típustáblán feltüntetett doboz használata estén a felhasználó véglegesen megjelöli az adott telepítés számára választott védelmi típust. A védelem típusának megjelölését követően az már nem változtatható.
7. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
II/ III		
T2/T250	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3/T200	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4/T135	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T100	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 100\text{ °C}$
T85	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 85\text{ °C}$

1.15.3 NM Az Eurázsiai Gazdasági Unió (EAC) műszaki előírásai Szikramentes

Tanúsítvány TC RU C-SE.AA87.B00756

Jelölések 2Ex nA IIC T4...T2 Gc X
Tkörny. = -34 °C – +70 °C

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Az 5408 típusú szinttávadó nem felel meg az áramkörök és földelés közötti, 6.3.13 GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) szerinti 500 Vrms-os átütési szilárdsági tesztnek. Ezt a telepítés során figyelembe kell venni.
2. Csak olyan kábelbevezető idomok használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP65-es szintű érintésvédelmét. A behatolás elleni védelmi besorolás megőrzése érdekében ütközésig meg kell húzni a fedeleket és az érzékelőmodult, továbbá PTFE-szalagot vagy menettömítést kell használni a kábelbemeneteknél és vakdugóknál. Lásd a [Szerelési útmutatót](#) az alkalmazási követelményeket illetően.
3. A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány a következő:

Hőmérsékletosztály/ maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
T2	-34 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-34 °C – 250 °C
T3	-34 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-34 °C – 195 °C
T4	-34 °C ≤ Tkörny ≤ 70 °C	-34 °C – 130 °C

1.16 Japán

1.16.1 E4 tűzbiztos

Tanúsítvány CML 17JPN1206X
Jelölések Ex d IIC T6...T2 Ga/Gb
Tkörny. = -40 °C – +70 °C

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Lásd a tanúsítványt.

1.16.2 ID FISCO

Tanúsítvány CML 17JPN1206X
Jelölések Ex ia IIC T4...T2 Ga
Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb

Ex ia IIC T85 °C...T250 °C Da
 $-55\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

Biztonsági paraméter	FISCO
Feszültség, U_i	17,5 V
Áramerősség I_i	380 mA
Teljesítmény P_i	5,32 W
Kapacitás, C_i	1,1 nF
Induktivitás L_i	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

Lásd a tanúsítványt.

1.17 India

1.17.1 Gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány PESO P403812

Jelölések Ex ia IIC T4...T2 Ga

1.17.2 Lángállóságra vonatkozó biztonság

Tanúsítvány PESO P403810

Jelölések Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

1.17.3 Gyújtószikra-mentesség és lángállóság

Tanúsítvány PESO P402545, PESO P452909/2, PESO P452909/3

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

1.17.4 Gyújtószikra-mentesség

Tanúsítvány PESO P428401

Jelölések Ex ia IIC T4...T2 Ga
 Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb

1.17.5 Szikramentes

Tanúsítvány PESO P452909/1

Jelölések Ex nA IIC T4...T2 Gc

1.18 Koreai Köztársaság

1.18.1 EP tűzbiztos

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

Jelölések Ex d IIC T6...T2 Ga/Gb
Ex tb IIIC T85°C...T250°C
Tkörny. = -60 °C – +70 °C

1.18.2 IP gyűjtőszikra-mentesség

Tanúsítvány 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

Jelölések Ex ia IIC T4...T2 Ga
Ex ib IIC T4...T2 Ga/Gb
Tkörny. = -60 (-55) °C – +70 °C

Biztonsági paraméter	HART®	Fieldbus
Feszültség, U _i	30 V	30 V
Áramerősség I _i	133 mA	300 mA
Teljesítmény P _i	1,0 W	1,5 W
Kapacitás, C _i	7,3 nF	1,1 nF
Induktivitás L _i	0	0

Az üzemeltetés különleges feltételei (X):

1. Lásd a tanúsítványt.

1.19 További tanúsítványok

1.19.1 SBS American Bureau of Shipping (Amerikai Hajózási Hivatal – ABS) típusengedély

Tanúsítvány 18-LD1789361-PDA

Rendeltetésszerű használat Az ABS-szabályokkal és a nemzetközi szabványokkal összhangban ABS-osztályozású hajókon, továbbá tengeri és partmenti létesítményeken.

Megjegyzés

Az „A” jelzésű (alumínium) tokozatanyag nem használható szabad fedélzeteken.

1.19.2 SBV Bureau Veritas (BV) típusengedélye

Tanúsítvány 52129/A0 BV

Követelmények Bureau Veritas szabályok acélhajók/partmenti létesítmények osztályozásához/. EC-kód: 31/41SB az 5408 SST tokozathoz, 31/41B az 5408 alumínium tokhoz

Alkalmazás A megjelölt hajókra érvényes: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT és AUT-IMS.

1.19.3 SDN Det Norske Veritas Germanischer Lloyd (DNV GL) típusengedélye

Tanúsítvány TAA0000230

Rendeltetésszerű használat DNV GL szabályok az osztályozáshoz – Hajók, nyílt tengeri egységek, nagy sebességű és könnyű szerkezetű egységek.

táblázat 1-13: Alkalmazás

Elhelyezési osztályok	
Hőmérséklet	D
Páratartalom	B
Rezgés	A
EMC (Elektromágneses összeférhetőség)	B
Tokozat	C ⁽¹⁾

(1) B osztályú készülékház az alumínium tokozathoz

1.19.4 SLL Lloyds Register (LR) típusengedélye

Tanúsítvány 20012/19

Alkalmazás Tengeri alkalmazások ENV1, ENV 2, ENV 3 és ENV 5⁽⁴⁾ ahogyan a Lloyds Register típusengedélyezési

rendszerében az 1. sz. teszt specifikációja (2018. május 1.) meghatározza.

1.19.5 QT IEC 61508:2010 szerint tanúsított biztonság az FMEDA adatokra vonatkozó tanúsítvánnyal.

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

1.19.6 Rendeltetésszerű használatra alkalmas

Kompatibilis a NAMUR NE 95:2013, a „Harmonizálás alapelvei” szabvánnyal.

1.19.7 U1 Túltöltés elleni védelem

Tanúsítvány Z-65.16-575

Alkalmazás Túltöltési elleni védelem tekintetében a TÜV által bevizsgálva és a DIBt által jóváhagyva a német WHG szabályozások szerint.

1.19.8 QA 3-A®

Tanúsítvány száma 3626

A következő opciók megfelelnek a 3-A Sanitary Standards, 74-06 sz. előírásának (érezkelők, érezkelők szerelvényei és csatlakozások):

A technológiai csatlakozás típusa	C (Tri-Clamp bilincs®)
Technológiai csatlakozás mérete	2, 3, 4
Antennatípus	SAA (Tokozott antenna)
Az antenna mérete	2, 3, 4

A szintkapcsoló tanúsítása a következő szerkezeti anyagok használatára épül:

táblázat 1-14: Termékkel érintkező felületek

Tétel	Anyag
Magnetron	PTFE (politetrafluor-etilén) fluoropolimer

(4) környezeti kategóriákban történő használatra. Csak az „S” (rozsdamentes acél) anyagú tokozat használandó nyitott fedélzeteken,

táblázat 1-15: Termékkel nem érintkező felületek

Tétel	Anyag
Fém tokozat	Rozsdamentes acél 300-as sorozat vagy alumínium 360, epoxi-poliészterrel vagy poliuretánnal festve
Rögzítőelemek és dugók	Rozsdamentes acél, 300-as széria
Tömítések	Nitril kaucsuk NBR, etilén-propilén peroxid és FKM fluor-elasztomer
Címkék	300-as sorozatú rozsdamentes acél, fémezett poliészter, poliészter/polikarbonát

Az üzemben tartó feladata a következők biztosítása:

1. A [táblázat 1-14](#) és [táblázat 1-15](#). pontban felsorolt anyagok feleljenek meg a technológiai közegek és a tisztítási (fertőtlenítési) eljárásoknak.
2. A távadó telepítő rendszere leüríthető és tisztítható legyen.
3. A csatlakozás/szorítóerő a távadó és a fúvóka között kompatibilis legyen a tartály és a közeg nyomásával.
4. Az alkalmazáshoz megfelelő behatolás elleni védelemmel ellátott kábelbevezető eszközöket használjon fel.
5. Az összes nem használt kábelbemenet megfelelő dugókkal legyen lezárva a behatolás elleni védelem érdekében.

1.19.9 Mintajóváhagyás**Belorussziai mintajóváhagyás**

Tanúsítvány No. 12954

Kazahsztáni mintajóváhagyás

Tanúsítvány KazInMetr No. 15466

Oroszországi mintajóváhagyás

Tanúsítvány VNIIMS No. SE.C.29.004.A No 70968

Üzbegisztáni mintajóváhagyás

Tanúsítvány No. 02,7102

1.20 Szerelési rajzok

ábra 1-1: D7000002-885 - Rendszerszerelési rajz

WEEK 18-40	CHANGE ORDER NO. SAC923	ISSUE 4	
---------------	----------------------------	------------	--

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)

MODEL: 5408
 PART: ES-ALN 1EM
 REV: 1525
 DATE: 06/13/12
 DRAWN BY: EAP

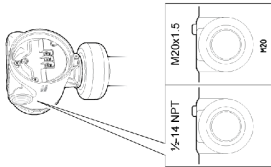
SYSTEM CONTROL DRAWING
 (Table of Contents)
 DRAWING NO: D7000002-885
 SHEET 1 OF 9

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

SYSTEM CONTROL DRAWING – ROSEMOUNT 5408 SERIES GENERAL INFORMATION

1. No revision to drawing without prior FM Approval.
2. Associated apparatus manufacturer's installation drawing must be followed when installing this equipment.
3. Installations in the U.S. should be in accordance with ANSI/ISA RPT 2.06-01 "Installation of Process Control Systems" (see Note 5) Locations* and the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
4. Installation in Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Canadian Electrical Code, Part 1.
5. Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
6. Installations for CECEX certification shall be in accordance with latest editions of the standards listed in Note 5.
7. The EPL Ga partition wall is made of stainless steel and a welded fused glass/stainless steel lens.
8. The EPL Ga/Sb 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.
9. Thread size either 1/2"-14 NPT or M20x1.5. Identification of thread size and type (No marking = 1/2"-14 NPT).

CONDUIT THREAD, BOTH SIDES
(see note 9)



- 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.

10. Additional installation requirements are found in the Quick Start Guide (doc no 00825-01-00-44/08/00825-03-00-44/08/00825-05-00-44/08) and the Product Certification Document (doc no 00825-02-00-44/08).
11. See table below for applicable PRT rating for different antenna types.

Antenna Type	Operating Temperature and Pressure
Cone Antenna (PTE seal, CAA)	-15 ... 392 psig (1 ... 25 bar) -76 ... 392 F (-60 ... 200 C)
Cone Antenna (PTE seal, CAB)	-15 ... 725 psig (1 ... 50 bar) -40 ... 392 F (-40 ... 150 C)
Cone Antenna (PTE seal, CAC)	-15 ... 1450 psig (1 ... 100 bar) -40 ... 212 F (-40 ... 100 C)
Cone Antenna (PTE seal, CAD)	-15 ... 44 psig (1 ... 3 bar) -76 ... 482 F (-60 ... 250 C)
Cone Antenna (PEEK seal, FWM-Q, CBF)	-15 ... 754 psig (1 ... 52 bar) -76 ... 338 F (-60 ... 170 C)
Cone Antenna (PEEK seal, Iolitec, CBK)	-15 ... 754 psig (1 ... 52 bar) 5 ... 482 F (-15 ... 250 C)
Cone Antenna (PEEK seal, Vision, CBV)	-15 ... 754 psig (1 ... 52 bar) -22 ... 392 F (-30 ... 200 C)
Cone Antenna (PEEK seal, FKM, CBM)	-15 ... 754 psig (1 ... 52 bar) -13 ... 428 F (-25 ... 220 C)
Parabolic Antenna (Sulwin) Mount, PAS)	-7 ... 49 psig (-0.5 ... 3 bar) -47 ... 392 F (-55 ... 200 C)
Process Seal Antenna (SA)	-7 ... 383 psig (-0.5 ... 25 bar) -76 ... 392 F (-60 ... 200 C)

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

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

ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK
4	382823	184

EMERSON			
PROJECT NO.	REV.	REVISED DATE	DATE
D7000002-895	ES-EN	5408	1524
Rosemount 5408 Series (General Information)			
APP	EXP	DOC TYPE	AS
6	1525	6	A3
Part Number: D7000002-895			SHEET 2 OF 9

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

ISSUE 4	CHANGE ORDER NO. SP-2523	WEEK 182	
			HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE (ZONE 0/20, DIVISION 1) (ZONE 1/21, DIVISION 1)
UNCLASSIFIED LOCATION		Associated Apparatus	
POWER SUPPLY	[ia] BARRIER	Ground Terminal, Internal	
		Ground Terminal, External	
See note 13			
Intrinsically safe, EPL Ga Installation			
FMUs	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits	
	IS Class I, II, III, DIV 1, GP A-G T4...T2 CL I, Zone 0 AEx ia IIC T4...T2 Ga Zone 20 AEx ia IIC T85 C...T250 C Da	-80°C Ta ≤ +70°C (4-20mA/HART) -55°C Ta ≤ +70°C (Fieldbus)	
FMC	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 Ta ≤ +70°C (4-20mA/HART) -55°C Ta ≤ +70°C (Fieldbus)	
ATEX	II 1G Ex ia IIC T4, T2 Ga II 1D Ex ia IIC T85 C...T250 C Da	-80°C Ta ≤ +70°C (4-20mA/HART) -55°C Ta ≤ +70°C (Fieldbus)	
IECEX	Ex ia IIC T4...T2 Ga Ex ia IIC T85 C...T250 C Da	-80°C Ta ≤ +70°C (4-20mA/HART) -55°C Ta ≤ +70°C (Fieldbus)	
Model	Intrinsic Entity Parameters		Note
4-20mA / HART S	UI (Vmax) ≤ 30V, I (Imax) ≤ 13 mA PI (Pmax) ≤ 1W, CI = 7.3 nF, LI = 0 uH		Non-linear barrier assumed
Fieldbus S	UI (Vmax) ≤ 30V, I (Imax) ≤ 300 mA PI (Pmax) ≤ 1.5W, CI = 1.1 nF, LI = 0 uH		

EMERSON

System Control Drawing
EPL Ga (intrinsically safe EPL Ga installation)

DRAWING NO.	1524	SHEET	508
REV.	Exp	DATE	6/20/18
ISSUE	1525	DATE	6/20/18
REV.	6	DATE	6/20/18
ISSUE	1525	DATE	6/20/18
REV.	6	DATE	6/20/18
ISSUE	1525	DATE	6/20/18
REV.	6	DATE	6/20/18

D7000002-885

FM APPROVED PRODUCT

No revisions to this drawing
without prior Factory Mutual
Approval.

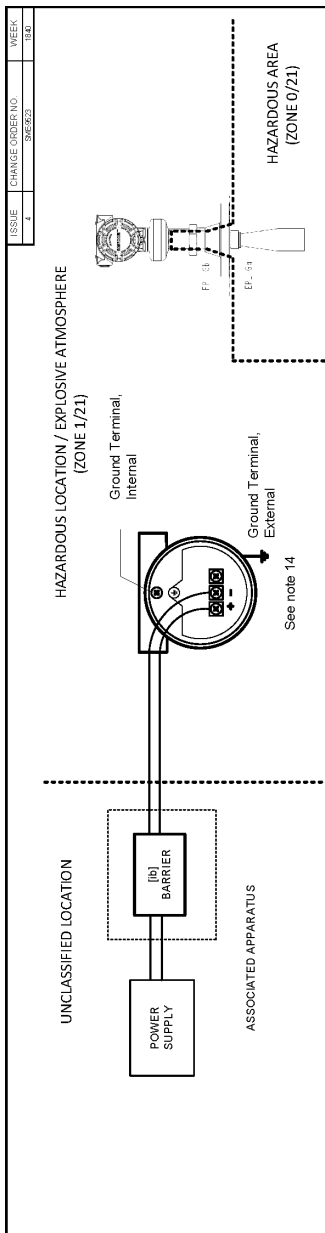
ENTITY CONCEPT APPROVALS

The Entity concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus to a associated apparatus not specifically examined in combination as a system. The approved values of max. open circuit voltage (Uo, Voc or Vi) and max. short circuit current (Isc or I) and max. power (Po or Voc x Isc / 4 or Vi x I / 4), for the associated apparatus must be less than or equal to the maximum safe input voltage (Ui), maximum safe input current (Ii), and maximum safe input power (Pi) of the intrinsically safe apparatus. In addition, the approved max. allowable connected capacitance (Ca or Co) of the associated apparatus must be greater than the sum of the capacitance of the associated apparatus and the capacitance of the interconnecting cable. The intrinsically safe apparatus must be approved max. Allowable connected inductance (La or Li) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable inductance and the unprotected internal inductance (Li) of the intrinsically safe apparatus.

Notes

- No revision to drawing without prior FM Approval.
- The Associated Apparatus must be FM Approved.
- 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 in Europe.
- 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 81.12.06-01 (ANSI/ISA 81.12.06-01) and the National Electrical Code (NEC) Classifications, Locations, and Wiring Practices for 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 Canadian Electrical Code, Part 1.
- Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14.
- Installations in the U.S. should be in accordance with the relevant requirements of the wiring practices for the country of origin.
- 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:
Li ≤ Ui (Vmax) x Ii (Imax), Pi ≤ P (Pmax), Ci ≤ C (Cmax), Li ≤ Li + Lcable.
- Li, Ui (Vmax), Ii (Imax), Pi, P (Pmax), Ci, C (Cmax), Li ≤ Li + Lcable. Lcable = 50 nF/m. These limits are applicable. See Quick Start Guide (doc no 100825-01-00-1008) for more details. See Quick Start Guide (doc no 100825-01-00-1008) for more details. See Quick Start Guide (doc no 100825-01-00-1008) for more details. See Quick Start Guide (doc no 100825-01-00-1008) 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.



Notes

- No revision to drawing without prior FM Approval.
- 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 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 RP12.08-01 (Intrinsically Safe Locations), and the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
- Resistance between Intrinsic 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 Canadian Electrical Code, Part 1.
- Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 (Intrinsic Safe Locations).
- Installations for IECEx certification shall be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin.
- The Entry Concept allows interconnection of associated apparatus and intrinsically safe apparatus with when the following is true:
 $U_i \leq U(V_{max}), I_i \leq I(I_{max}), P_e \leq P(P_{max}), C_e \leq C + C_{cable}, L_e \leq L + L_{cable}$
- Listed intrinsic safety parameters apply only to associated apparatus with linear output.
- Different terminal blocks are applicable. See Quick Start Guide (doc no 00825-01-00-4408) (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, essuyer avec un chiffon humide.
 AVERTISSEMENT – Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.

Intrinsically safe, EPL Gb installation

	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits
FMUs	C.L. Zone 0/1 AEx Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-80°C Ta ≤ +70°C (4-20mA/HART) -85°C Ta ≤ +70°C (Fieldbus)
FMc	Ex Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-80°C Ta ≤ +70°C (4-20mA/HART) -85°C Ta ≤ +70°C (Fieldbus)
ATEX	II 1/2G Ex Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-80°C Ta ≤ +70°C (4-20mA/HART) -85°C Ta ≤ +70°C (Fieldbus)
IECEx	Ex Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-80°C Ta ≤ +70°C (4-20mA/HART) -85°C Ta ≤ +70°C (Fieldbus)

Model	Intrinsic Entity Parameters	Note
4-20mA / HART IS	$U_i(V_{max}) \leq 30V, I_i(I_{max}) \leq 133\text{ mA}$ $P_e(P_{max}) \leq 5W, C_e \leq 73\text{ nF}, L_e \leq 0\text{ mH}$	
Fieldbus IS	$U_i(V_{max}) \leq 30V, I_i(I_{max}) \leq 300\text{ mA}$ $P_e(P_{max}) \leq 1.5W, C_e = 1.1\text{ nF}, L_e = 0\text{ mH}$	Non-linear barrier assumed

EMERSON

REVISED BY: ES-SLN 1524 5408
 APPROVED BY: Exp 1525 6 A3
 SHEET 4 OF 9

EMERSON SAFETY DIVISION
 Rosemount 5408 Series
 Intrinsic Safe EPL Gb Installation

D7000002-885

THE COPYRIGHTED PROPERTY OF THE DOCUMENT IS AN EMERSON TRADEMARK AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM.

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

ISSUE 4	CHANGE ORDER NO. SP-5623	WEEK 183	
HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE (ZONE 0/20, DIVISION 1)			
<p style="text-align: center;">UNCLASSIFIED LOCATION</p> <p style="text-align: center;">ASSOCIATED APPARATUS</p>	<p style="text-align: center;">HAZARDOUS LOCATION / EXPLOSIVE ATMOSPHERE (ZONE 0/20, DIVISION 1)</p> <p style="text-align: center;">ASSOCIATED APPARATUS</p>		
See note 13			
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 I, Zone 0 AEx ia IIC T4...T2 Ga/Gb Zone 20 AEx ia IIC T85°C...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 Ex ia IIIC T85°C...T250°C Da	-55°C Ta ≤ +70°C	
ATEX	II G Ex ia IIC T4, T2 Ga II D Ex ia IIIC T85°C...T250°C Da	-55°C Ta ≤ +70°C	
IECEX	Ex ia IIC T4, T2 Ga Ex ia IIIC T85°C...T250°C Da	-55°C Ta ≤ +70°C	
Intrinsic Entity Parameters			
Model	Filebus FISCO UI (Vmax) ≤ 17.5V, Ii (Imax) ≤ 380 mA PI (Pmax) ≤ 5.33W, CI = 1.1, II = 0.4		

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

D7000002-885	EMERSON	PART NUMBER 1-429-00000000-0000	
REV	DATE	REV	DATE
1524	5/08	1524	5/08
1525	6/03	1525	6/03
6	A3	6	A3
D7000002-885	Exp	D7000002-885	Exp
5	07	5	07
4	9	4	9

THE COPYRIGHT OF THIS DOCUMENT IS RESERVED BY FACTORY MUTUAL APPROVAL

FISCO CONCEPT

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

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

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

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

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

- Loop resistance R_L: 15 Ω/km to 150 Ω/km
- Inductance per unit length L_c: 0.4mH/km to 1mH/km
- Capacitance per unit length C_c: 45nF/km to 200nF/km
- Maximum length of spur Cable: 60m for IIC and IIB;
- Maximum length of each trunk cable, including the length of all spurs, 1 km in IIC and 5 km in I, IIB and IIBc.

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

- R = 500 to 102Ω**
- C = 0 to 22nF**

Notes:

- No revision to drawings without prior FM Approval.
- The FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be FM Approved for installations in the U.S.
- The FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be Canadian Approved for installations in Canada.
- The FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be ATEX Certified for installations in Europe.
- The FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be IECEX Certified for installations in Europe.
- The FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be IECEx Certified for installations in Europe.
- The order of room data must correspond to FISCO Supply, instrument operation mode, 250V/100V or VdC, or the marked on the associated apparatus.
- Installations in the U.S. should be in accordance with ANSI/ISA IEC 110.11. This installation should intrinsically safe for the entire cable (continuous) operation and the same edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
- Resistance between Intrinsically Safe Ground and earth ground must be less than 1 Ω Ohm.
- Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Canadian Electrical Code, Part 1.
- Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable installations for IECEX certification shall be in accordance with IEC 60079-14 latest editions of the wiring practices for the country of origin.
- See Quick Start Guide (file no. 00026-0100-0100-09025-0300).
- 44-08-00025-0500-4408 and the Product Certification Document (doc no. 00025-0200-4408) for additional installation details.

WARNING - Substitution of components may impair intrinsic safety.

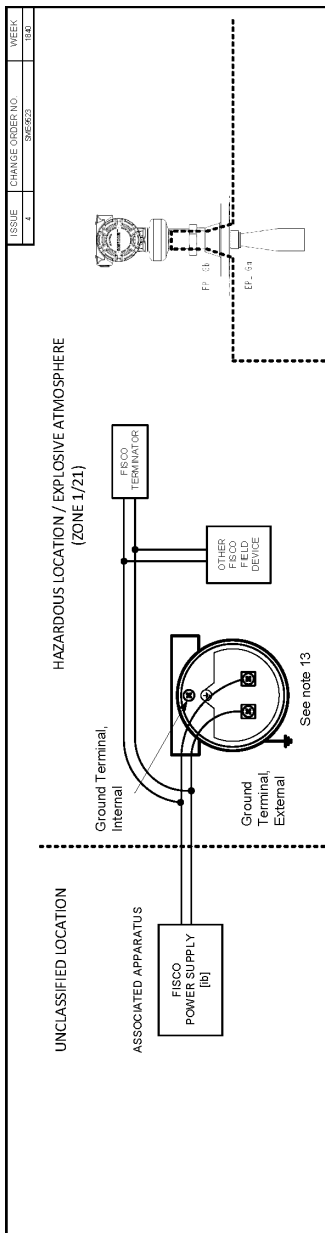
WARNING - Potential electrostatic charging hazard, wipe with a damp cloth.

WARNING - To prevent ignition of flammable or combustible atmosphere, disconnect power before servicing.

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

AVERTISSEMENT - Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.

AVERTISSEMENT - Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.



Intrinsically safe, EPL Gb installation

	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits
FMus	CL I, Zone 0/1 AEx Ib IIC T4...T2 Ga/Gb	-55°C-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 (Im) ≤ 380 mA PI (Pmax) ≤ 5.32W, CI = 1.1 nF, Ii = 0 uIt

Notes

1. No revision to drawing without prior FM Approval.
2. The FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be FM Approved for installations in the U.S. and Canada. The FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be ATEX Certified for installations in Europe.
3. The FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be certified for use in other countries as per the applicable regulations.
4. The FISCO Supply, FISCO Field Device(s) and FISCO Terminators shall be certified for use in other countries as per the applicable regulations.
5. FISCO Supply manufacturer's installation manual shall be followed when installing this equipment.
6. The center of room equipment connected to FISCO Supply must not generate more than 250 Vrms or 10kV, or the equivalent in other countries.
7. The center of room equipment connected to FISCO Supply must not generate more than 250 Vrms or 10kV, or the equivalent in other countries.
8. Installations in the U.S. should be in accordance with ANSI (NFPA 70-01) Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous (Classified) Locations, and the latest edition of the National Electrical Code (NFPA 70).
9. Installations in Europe should be in accordance with the latest edition of the National Electrical Code Part 1.
10. Installation in Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Canadian Electrical Code Part 1.
11. In Europe, shall comply with the relevant requirements of EN 60076-14 and applicable national regulations.
12. Installations for IECEx certification shall be in accordance with IEC 60076-14 latest editions of the wiring diagrams.
13. Different terminal blocks are applicable. See Quick Start Guide (doc. no. 00925-0100-4408) (0925-0300-4408/0025-0500-4408) and the Product Certification Document (doc. no. 00925-0200-4408) for additional installation details.

WARNING
WARNING
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
AVERTISSEMENT
AVERTISSEMENT

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

EMERSON		LAWSON PARK BLVD. 5408 SIS INDUSTRIAL DR. BOSTON, MA 02124	
REVISED DATE	DATE	REVISED DATE	DATE
ES-ILN	1/24	ES-ILN	5/08
APPROVED BY	DOC. TYPE	APPROVED BY	DOC. TYPE
Exp	1/25	Exp	6
D7000002-885		D7000002-885	
SHEET 6		OF 9	

THE COPRIGHT/INHERIT OF THE DOCUMENT IS AGENCY/REMANUFACTURED BY FISCO/EMERSON

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

ISSUE 4	CHANGE ORDER NO. SP-5623	WEEK 4	YEAR 18
------------	-----------------------------	-----------	------------

UNCLASSIFIED LOCATION

POWER SUPPLY

Ground Terminal, Internal

Ground Terminal, External

See note 8

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

Ground Terminal, Internal

Ground Terminal, External

See note 8

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

Flameproof/XP installation

	Safe Apparatus for use in:	Ambient Temperature Limits
FMUs	XP Class I, DIV 1, GP A-D T6...T2 DIP C.I.II, III DIV 1, GP E-G T6...T3 C.I. Zone 0/1 AEX db IIC T6...T2 Gd/Gb Zone 21 AEX tb IIC T6...T2 500 C Db	-40°C-Ta+70°C <small>(see note 7)</small>
FMC	XP Class I, DIV 1, GP A-D T6...T2 DIP C.I.II, DIV 1, GP E-G T6...T3 C.I. Zone 0/1 AEX db IIC T6...T2 Gd/Gb Ex tb IIC T6...T2 500 C Db	-40°C-Ta+70°C <small>(see note 7)</small>
ATEX	II 1G Ex db IIC T6...T2 Gd/Gb II 2D Ex tb IIC T6...T2 500 C Db	-80°C-Ta+70°C
IECEX	Ex db IIC T6...T2 Gd/Gb Ex tb IIC T6...T2 500 C Db	-80°C-Ta+70°C

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).
- Installation in Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Canadian Electrical Code, Part I.
- Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and EN 60079-17.
- 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 00825-0100-4409/00825-0200-4409/00825-0500-4408) and the Product Certification Document (doc no 00825-0200-4408) for additional installation details.

Normal Operating Parameters

Model	U.S. 42 AV, I.s. 23 mA
Fieldbus	U.S. 32V, I.s. 60 mA

WARNING – Potential electrostatic charging hazard. Wipe with a damp cloth before servicing.

WARNING – To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing.

WARNING – In explosive atmosphere keep tight when circuit is alive.

WARNING – Seal to be installed within 50 mm of the enclosure (applicable for Canada/Zone only).

AVERTISSEMENT – Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.

AVERTISSEMENT – Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.

AVERTISSEMENT – Ouvrir le circuit avant d'enlever le couvercle.

AVERTISSEMENT – Un dispositif d'étanchéité doit être installé à 50 mm du boîtier (applicable uniquement pour le Canada/Zone).

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

EMERSON	1524	5408	1524	6	A3
EXPANDED WARRANTY PERIOD	ES-EN	EXPANDED WARRANTY PERIOD	EXPANDED WARRANTY PERIOD	EXPANDED WARRANTY PERIOD	EXPANDED WARRANTY PERIOD
D7000002-885	Exp	D7000002-885	D7000002-885	D7000002-885	D7000002-885
D7000002-885	Exp	D7000002-885	D7000002-885	D7000002-885	D7000002-885

ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK			
4	382/823	184			

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

UNCLASSIFIED LOCATION

See note 6

Non-incendive installation

Safe Apparatus for use in:

	Ambient Temperature Limits
FMus	NI C.I. DIV 2, GP A-D T4...T2 S C.I.II, II DIV 2, GP E-G T4...T3
FMC	NI C.I. DIV 2, GP A-D T4...T2 S C.I.I, II DIV 2, GP E-G T4...T3
ATEX	II 3G Ex Na IIC T4...T2 Gc
IECEX	Ex Na IIC T4...T2 Gc

Maximum operating parameters

Model	U S 42AV, I S 23 mA
Fieldbus	U S 32V, I S 60 mA

Notes

- No revision to drawing without prior FM Approval.
- Installations in the U.S. should be in accordance with the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
- Installation in Canada should be in accordance with the latest edition of the C22.1 Canadian Electrical Code, Part I.
- Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
- Wiring practices for the country of origin should be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin.
- Different terminal blocks are applicable. 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.

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.

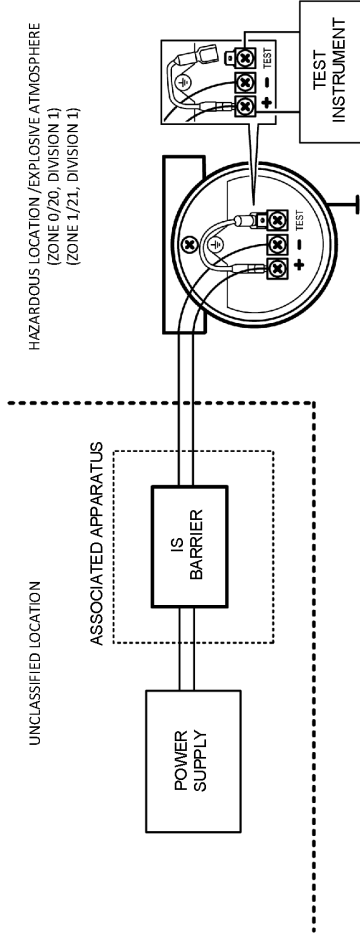
FM APPROVED PRODUCT
 No revisions to this drawing without prior Factory Mutual Approval.

EMERSON	DATE	REV	BY	APPROVED BY	DATE
EMERSON	1524	5408	ES-LLN	Rosemount 5408 Series (Non-recursive FS Bulletin)	4
Exp	1235	6	A3	D7000002-885	4
					SHEET 8 OF 9

THE COPYRIGHT/INTEGRITY OF THE DOCUMENT IS ASSURED BY THE SIGNATURE OF THE APPROVED ENGINEER

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

ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK
4	SP6523	130



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.

D7000020085		EMERSON		REVISIONS		PART NUMBER: 1-429-0000000000	
DATE	ISSUE NO.	DESCRIPTION	BY	DATE	ISSUE NO.	DESCRIPTION	BY
1524	1	ES&LN	5408			System Control Drawing Rosemount Transmitters (ES&LN, 4-20 mA)	
1525	6	Exp	AS			Instrument	
						D700002-885	FORM 4
						SHEET	9 OF 9
THE COPY WEIGHT/EFFECTIVITY OF THIS DOCUMENT IS AN OVERALL REMAINING/ISSUEMENT PER FACTORY M.							

1.21 EU-megfelelőségi nyilatkozat

ábra 1-2: EU-megfelelőségi nyilatkozat

	
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



EU-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: 5408

Mi, a

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

kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy az alábbiakban ismertetett termék:

Rosemount™ 5408 szinttávadó,

amelynek gyártója a

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

megfelel az Európai Közösség irányelveiben foglalt rendelkezéseknek, beleértve azok legújabb kiegészítéseit is, a csatolt részletezés szerint.

Az egyezőség feltételezése a harmonizált szabványok, normatív és egyéb dokumentumok alkalmazásán, valamint ahol ez szükséges vagy alkalmazható, az Európai Közösség tanúsításra jogosult testületeinek igazolásán alapul a mellékelt Részletezés szerint.

Igazgatói termékjóváhagyás

(beosztás – nyomtatva)

Dajana Prastalo

(név – nyomtatott betűkkel)

2019.09.30.

(kiállítás dátuma)



Ütemezés
Szám: 5408

EMC, Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv
(2014/30/EU)

EN 61326-1:2013

ATEX Robbanásveszélyes környezetbe szánt berendezésekre vonatkozó
irányelv (2014/34/EU)

FM15ATEX0055X

Gyújtószikra-mentesség (Hart, 4–20 mA esetén; Foundation® Fieldbus):

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

Tűzbiztonság (Hart, 4–20 mA esetén; Foundation® Fieldbus):

- II. készülékcsoport, 1/2 G kategória, Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb
- II. készülékcsoport, 2 D kategória, 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

N típusú védettség, gyújtószikramentes (Hart, 4–20 mA esetén; Foundation® Fieldbus):

- II. készülékcsoport, 3G kategória, Ex nA IIC T4...T2 Gc

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



Ütemezés
Szám: 5408

RE, Rádióberendezések forgalmazására vonatkozó irányelv (2014/53/EU)

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

Kisfeszültségű berendezésekre vonatkozó irányelv (2014/35/EU)

EN 61010-1:2010

**A CE típusú vizsgálati tanúsítványt és típusvizsgálati tanúsítványt kiadó,
ATEX-tanúsításra jogosult testület**

2019 márciusa előtt felelős kijelölt testület

FM Approvals Ltd [Tanúsításra jogosult testület nyilvántartási száma: 1725]

1 Windsor Dials,

Bershire

Egyesült Királyság SL4 1RS

2019 márciusától felelős kijelölt testület

FM Approvals Europe Ltd [Tanúsításra jogosult testület nyilvántartási száma: 2809]

One Georges Quay Plaza,

Dublin.

Írország, D02 E440

ATEX minőségbiztosítási tanúsításra jogosult testület

DNV GL Presafe AS [Tanúsításra jogosult testület nyilvántartási száma: 2460]

Veritasveien 3

1363 Høvik

Norvégia



Termékτανúsítványok
00825-0218-4408, Rev. AK
február 2020.

Nemzetközi központok

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.,
Shakopee, MN 55379, Amerikai Egyesült
Államok

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

Európai Regionális Iroda

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

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

Közel-keleti és Afrikai Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2,
Dubaj, Egyesült Arab Emírségek

- +971 4 8118100
- +971 4 8865465
- RFQ.RMTMEA@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://www.facebook.com/Rosemount)

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

Latin-amerikai Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400,
Sunrise, Florida, 33323, Amerikai
Egyesült Államok

- +1 954 846 5030
- +1 954 846 5121
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Ázsiai és Csendes-óceáni Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent,
128461, Szingapúr

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

Emerson Automation Solutions Kft.

H-1146 Budapest,
Hungária krt. 166-168
Magyarország

- +36-1-462-4000
- +36-1-462-0505

©2020 Emerson. Minden jog fenntartva.

Az Emerson üzleti feltételeit kérésre rendelkezésre bocsátjuk. Az Emerson logó az Emerson Electric Co. védjegye és szolgáltatási védjegye. A Rosemount az Emerson vállalatcsalád egy tagjának a védjegye. Minden más védjegy tulajdonosának tulajdonát képezi.