

Rosemount™ 5408 szinttávadó

Modbus®-szal Protokoll



1 Terméktanúsítványok

Átd. 0.4

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 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 követelményeknek.

1.3 Távközlési megfelelés

Mérési elv

Frekvenciamodulált folytonos hullám (FMCW), 26 GHz

Maximális kimeneti teljesítmény

-5 dBm (0,32 mW)

Frekvenciatartomány

24,05 – 26,5 GHz (LPR, TLPR)

LPR (szintmérő radar) olyan eszköz, amely szabadban vagy zárt térben történő szintmérésre szolgál. A hardververzió azonosítószáma (Hardware Version Identification Number - HVIN): 5408L.

TLPR (Tank Level Probing Radar - tartályszintmérő radar) olyan eszköz, melyet kizárólag zárt térben történő szintmérésre szolgálnak (azaz fém-, beton-, megerősített üvegszál tartályokban vagy összehasonlítható csillapítású anyagból készült zárt szerkezetekben). A hardververzió azonosítószáma (HVIN): 5408T.

1.4 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

1.5 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

1.6 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)

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 függelék) követelményeinek megfelelően kell a végezni.

1.7 USA

1.7.1 E5 Robbanásbiztos (XP)

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/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 CL I zóna 0/1 AEx db IIC T6...T2 Ga/Gb (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) ⁽¹⁾ ; 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) elektrosztatikus kisülést okozhatnak. Kerülje az olyan telepítési módokat, melyek elektrosztatikus töltés

(1) Előfordulhat, hogy más hőmérséklet-tartományok vonatkoznak rá, lásd: Az üzemeltetés különleges feltételei (X).

- felhalmozódását okozhatják, továbbá kizárólag nedves kendővel végezze a tisztítást.
- Olyan kábelt, tömszelencéket és dugókat kell alkalmazni, amelyek az adott helyre vonatkozóan megadott legmagasabb környezeti hőmérsékletnél 5 °C-kal magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatók.
 - A távadó a 0-ás és 1-es zónát elválasztó falra is telepíthető. Ebben a konfigurációban a 0-ás zónában van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az 1-es zónában van telepítve a távadó tokozata. Lásd a D7000005-811 sz. szerelési rajzot.
 - Csak olyan kábelbevezető nyílások használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP6X-es szintű és/vagy 4X típusú behatolás elleni védelmét. A behatolás elleni védetség besorolás megőrzése érdekében meg kell húzni a fedelet és az érzékelőmodult, továbbá PTFE-szalagot vagy menettömítést kell használni a kábelbemeneteknél és vakdugóknál. Az alkalmazási követelményeket illetően lásd a Szerelési útmutatót.
 - A D7000005-811 szerelési rajz szerint végezze a telepítést.
 - 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.
 - Úgy kell beállítani a kijelzőt, hogy mechanikai ütközés ne veszélyeztesse a védőüveget.
 - A berendezésre alkalmazható hőmérsékleti osztály, környezeti hőmérséklet-tartomány és technológiai hőmérséklet-tartomány;

táblázat 1-1: A következő fokozatok esetén:

Hőmérsékleti osztály	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
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	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} - 80\text{ °C}$

táblázat 1-2: A következő zónák esetén:

Hőmérsékleti osztály	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
T2	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 195\text{ °C}$
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	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 80\text{ °C}$

1.8 Kanada

1.8.1 E6 robbanásbiztos

Tanúsítvány	FM-C FM16CA0011X
Szabványok	C22.2 NO. 0.4-17:2017, C22.2 NO. 0.5-16:2016, 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, C22.2. 60529:2016, ANSI/ISA 12.27.01:2011
Jelölések	XP CL I, DIV 1, GRPS A-D T6...T2 Ex db IIC T6...T3 Gb ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$) ⁽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 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.

(2) Más hőmérséklet-tartományok alkalmazhatók, lásd: Üzemeltetés különleges feltételei (X).

4. Metrikus terepi vezetékbeemenetek használata nem engedélyezett a fokozatok számára.
5. A távadó a 0-ás és 1-es zónát elválasztó falra is telepíthető. Ebben a konfigurációban a 0-ás zónában van telepítve a technológiai csatlakozás, míg az 1-es zónában van telepítve a távadó tokozata. Lásd a D7000005-811 sz. szerelési rajzot.
6. Csak olyan kábelbevezető nyílások használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP6X-es szintű és/vagy 4X típusú behatolás elleni védelmét. A behatolás elleni védelem besorolás megőrzése. A behatolás elleni védelmi besorolás megőrzése érdekében ütközésig meg kell húzni a fedelet és az érzékelőmodult, továbbá PTFE-szalagot vagy menettömítést kell használni a kábelbeemeneteknél és vakdugóknál. Az alkalmazási követelményeket illetően lásd a Szerelési útmutatót.
7. D7000005-811 szerelési rajz szerint végezze a telepítést.
8. 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.
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;

táblázat 1-3: A következő fokozatok esetén:


Hőmérsékleti osztály	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
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	$-40\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} - 80\text{ °C}$

táblázat 1-4: A következő zónák esetén:

Hőmérsékleti osztály	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
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	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{körny}} \leq 70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} - 80\text{ °C}$

1.9 Európa

1.9.1 E1 ATEX tűzbiztos

Tanúsítvány	FM15ATEX0055X
Szabványok	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015, EN 60529+A1+A2:2013
Jelölések	 II 1/2G Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb, IP6X $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

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) elektrosztatikus kislést 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: D7000005-811 szerelési rajz.
5. Csak olyan kábelbevezető idomok használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP6X-es szintű behatolás elleni védelmét. A behatolás elleni védelem besorolás megőrzése. 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. Az alkalmazási követelményeket illetően lásd a Szerelési útmutatót.

6. D7000005-811 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;

Hőmérsékleti osztály	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
T2	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T6	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 80\text{ °C}$

1.10 Nemzetközi

1.10.1 E7 IECEx tűzbiztos

Tanúsítvány	IECEx FMG15.0033X
Szabványok	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014; IEC 60079-26:2014
Jelölések	Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb IP6X $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

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) 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: D7000005-811 szerelési rajz.
5. Csak olyan kábelbevezető idomok használhatók, amelyek biztosítják a tokozat legalább IP6X-es szintű behatolás elleni védelmét. A behatolás elleni védelmi besorolás megőrzése érdekében ütközésig meg kell húzni a fedelet és az érzékelőmodult, továbbá PTFE-szalagot vagy menettömítést kell használni a kábelbemenetknél és vakdugóknál. Az alkalmazási követelményeket illetően lásd a Szerelési útmutatót.
6. D7000005-811 szerelési rajz szerint végezze a telepítést.
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;

Hőmérsékleti osztály	Környezeti hőmérséklet tartománya	Technológiai hőmérséklet tartománya
T2	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 250\text{ °C}$
T3	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 195\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 130\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 95\text{ °C}$
T6	$-60\text{ °C} \leq T_{\text{köny}} \leq 70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} - 80\text{ °C}$

1.11 Szerelési rajzok

ábra 1-1: D7000005-811 - Rendszerszerelési rajz

WEEK 150	CHANGE ORDER NO. 526596	ISSUE 1	
-------------	----------------------------	------------	--

SYSTEM CONTROL DRAWING – ROSEMOUNT 5408 SERIES (MODBUS VERSION)

GENERAL INFORMATION

1. No revision to drawing without prior FM Approval.
2. Installations in the U.S. (Divisions and Zones) shall be in accordance with the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
3. Installations in Canada (Divisions and Zones) shall be in accordance with the latest edition of the C22.1 Canadian Electrical Code, Part 1.
4. Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations.
5. Installations for fire certification shall be in accordance with latest editions of the applicable fire certification standards.
6. The EPL Gas partition wall is made of stainless steel and a welded fused glass/stainless steel lens.
7. The EPL Gas/G0 separation is invalidated if the transmitter is removed from the antenna connection i.e. there is a risk of inflammable gas release and flame entrance. Disconnect power before removing the transmitter.
8. Thread size: either 1/4 NPT or M20x1.5. Identification of thread size and type (No marking => 1/4 NPT).

9. Additional installation requirements are found in the Quick Start Guide (doc no 00625-0800-4408 and the Product Certification Document (doc no 00625-0800-4408).
10. Operating temperature and pressure: -7 ... +43 psig (0.5 ... 3 bar), -57 ... 392 °F (-55 ... 200 °C).
11. 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). Materials of the sealing wall are according to Note 6.

WARNING – Potential electrostatic charging hazard. wipe with a damp cloth.
WARNING – To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing.
AVERTISSEMENT – Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.
AVERTISSEMENT – Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.

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

EMERSON		UNREVISED 1-483-16000005-811	
PROJECT NO.	REV.	System Control Drawing (Original Information)	
ES&LN	180	ISSUE NO.	43
EAp	6	DRAWING NO.	D7000005-811
		SHEET	1 OF 2
THE COPYRIGHT KNOWLEDGE OF THIS DOCUMENT IS AN INVALUABLE REMAINING TRADE SECRET OF EMERSON			

UNCLASSIFIED LOCATION	HAZARDOUS LOCATION / EXPOSIVE ATMOSPHERE (ZONE 1, DIVISION 1)	HAZARDOUS AREA (ZONE 0 DIVISION 1)	
POWER SUPPLY	*) Refer to notes below	EPL Gb	EPL Ga
	Ground Terminal, Internal	Ground Terminal, External	
Flameproof/XP installation			
Notes			
<ol style="list-style-type: none"> No revision to drawing without prior FM Approval. Installations in the U.S. (Divisions and Zones) shall be in accordance with the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70). Installations in Canada (Divisions and Zones) shall be in accordance with the latest edition of the Canadian Electrical Code (CEC). Installations in Europe shall comply with the relevant requirements of EN 60079-14 and applicable National regulations. Installations for IECEx certification shall be in accordance with latest editions of the wiring practices for the country of origin. See Quick Start Guide (doc no. 009-25-0800-4408) and the Product Certification Document (doc no. 009-25-3900-4408) for additional installation details. 			
Safe Apparatus for use in:			
FMUs	XP Class I, DIV 1, GP A-D T6...T2 CL I Zone 0/1 AEx, db IIC T6..T2 Ga/Gb	Ambient Temperature Limits	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
FMC	XP Class I, DIV 1, GP A-D T6...T2 Ex, db IIC T6..T2 Ga/Gb		-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
ATEX	II 1/2G Ex, db IIC T6..T2 Ga/Gb		-60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
IECEX	Ex, db IIC T6..T2 Ga/Gb		-60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
Normal Operating Parameters			
Model	Modbus (RS-485)		
	U.S. 36V, P ≤ 1W		
Warnings			
<p>WARNING – Potential electrostatic charging hazard, wipe with a damp cloth before servicing.</p> <p>WARNING – In explosive atmosphere keep tight when circuit is alive.</p> <p>WARNING – Seal to be installed within 50 mm of the enclosure (Canada).</p> <p>WARNING – Conduit seal to be installed within 18 inches of the enclosure (USA).</p> <p>AVERTISSEMENT – Risque potentiel de charge électrostatique, essuyer avec un chiffon humide.</p> <p>AVERTISSEMENT – Ne pas ouvrir en cas de présence d'atmosphère explosive.</p> <p>AVERTISSEMENT – Ouvrir le circuit avant d'enlever le couvercle.</p> <p>AVERTISSEMENT – Un dispositif d'éclancheté doit être installé à 50 mm du boîtier (Canada).</p>			

EMERSON

D70000005-811

REVISED BY	ES:SLN	1940	5408
APPROVED BY	Exp	1940	6
DATE	1940	06	03
PROJECT NO.	D70000005-811		
ISSUE	1		

LAWYER/PUBLISHER: K. KEMP & ASSOCIATES, MISSISSAUGA, ONTARIO
 DRAWING TITLE: Rosemount 5408 Spring
 DRAWING NUMBER: D70000005-811 (Installation)
 SHEET: 2 OF 2

1.12 EU-megfelelőségi nyilatkozat

ábra 1-2: EU-megfelelőségi nyilatkozat

	
<h2>EU Declaration of Conformity</h2>	
<p>No: 5408</p>	
<p>We,</p>	
<p>Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p>	
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p>	
<p>Rosemount™ 5408 Level Transmitter (Modbus)</p>	
<p>manufactured by,</p>	
<p>Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p>	
<p>is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p>	
<p>Presumption of conformity is based on the application of the harmonized standards, normative documents or other documents and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in attached schedule.</p>	
	<p>Manager Product Approvals</p>
<p>(signature)</p>	<p>(function name - printed)</p>
<p>Dajana Prastalo</p>	<p>2019-11-28</p>
<p>(name - printed)</p>	<p>(date of issue)</p>



**Schedule
No: 5408**

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

EN 61326-1:2013

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

FM15ATEX0055X

Flameproof (Modbus RS-485):

Equipment Group II, Category 1/2G, Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb

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



**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
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 (Modbus).

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.

A megfelelés vélelmének alapjául szolgálnak a kérvényezésnél hivatkozott harmonizált szabványok, dokumentumok, illetve, ha idetartozik és szükséges, az Európai Közösség tanúsító testületének tanúsítványa a mellékelt részletezésnek megfelelően.

Igazgatói termékjóváhagyás

(beosztás – nyomatva)

Dajana Prastalo

(név – nyomatott betűkkel)

2019.11.28.

(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

Tűzbiztos (Modbus RS-485):

II. készülékesoport, 1/2 G kategória, Ex db IIC T6... T2 Ga/Gb

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

Oldalszám: 2 Összesen: 3



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

Tanúsításra jogosult felelős 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 szervezet nyilvántartási száma: 2460]
Veritasveien 3,
1363 Høvik
Norvégia

Oldalszám: 3 Összesen: 3



Termékτανúsítványok
00825-0918-4408, Rev. AA
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.