

Převodník hladiny Rosemount™ 5408

s protokolem Modbus®



1 Certifikace výrobku

Rev 0.4

1.1 Informace o směrnicích Evropské unie

Prohlášení o shodě se všemi platnými směrnicemi EU pro tento výrobek naleznete na adrese [Prohlášení o shodě EU](#). Nejnovější verze je dostupná na adrese Emerson.com/Rosemount.

1.2 Certifikace pro normální umístění

Snímač byl standardně zkušeno a testován pro zjištění, zda konstrukce splňuje základní elektrické a mechanické požadavky a požadavky na požární ochranu celostátně uznávanou testovací laboratoří (Nationally Recognized Testing Laboratory – NRTL) akreditovanou Federálním úřadem pro oblast zdravotnictví a ochranu zaměstnanců (Occupational Safety and Health Administration – OSHA).

1.3 Soulad s telekomunikačními předpisy

Princip měření

Frekvenčně modulovaná spojitá vlna (FMCW), 26 GHz

Maximální výstupní výkon

-5 dBm (0,32 mW)

Frekvenční rozsah

24,05 až 26,5 GHz (LPR, TLPR)

Zařízení LPR (Level Probing Radar – radar pro sondování výšky hladiny) jsou zařízení k měření hladiny ve volném nebo uzavřeném prostoru. Identifikační číslo verze hardwaru (HVIN) je 5408L.

Zařízení TLPR (Tank Level Probing Radar – radar pro sondování výšky hladiny v nádrži) jsou zařízení k měření hladiny pouze v uzavřených prostorách (tj. kovové, betonové nebo sklolaminátové nádrže nebo podobné uzavřené konstrukce vyrobené z porovnatelných štíhlých materiálů). Identifikační číslo verze hardwaru (HVIN) je 5408T.

1.4 FCC

Poznámka: Toto zařízení bylo testováno a vyhovuje omezením pro digitální zařízení třídy B podle části 15 směrnic FCC. Tyto limity jsou stanoveny tak, aby zajišťovaly dostatečnou ochranu proti škodlivému rušení v obytných prostorách. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii, a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobovat rušení rádiové komunikace. Neexistuje však

záruka, že v určité instalaci k takovému rušení nedojde. Pokud zařízení skutečně způsobí rušení příjmu rozhlasového nebo televizního signálu, což lze ověřit vypnutím a zapnutím zařízení, uživatel se může pokusit rušení odstranit jedním nebo několika z následujících způsobů:

- Změnit orientaci nebo přemístit anténu přijímače.
- Zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Připojit zařízení do zásuvky obvodu odlišného od obvodu, ke kterému je připojen přijímač.
- Požádat o pomoc prodejce nebo zkušeného technika se specializací na rozhlasové nebo televizní přijímače.

FCC ID K8C5408L

1.5 IC

Toto zařízení splňuje licenční výjimku z kanadské průmyslové normy RSS. Jeho provoz se řídí následujícími podmínkami:

1. Toto zařízení nesmí způsobovat rušení.
2. Zařízení musí odolávat veškerému rušení, a to včetně těch, která mohou mít nežádoucí vliv na jeho provoz.
3. Instalaci zařízení LPR/TLPR musí provést vyškolení montážní technici za dodržení veškerých pokynů výrobce.
4. Použití tohoto zařízení je možné na bázi „žádné rušení, žádná ochrana“. To znamená, že uživatel musí akceptovat provoz výkonného radaru ve stejném frekvenčním pásmu, které může rušit nebo poškodit toto zařízení. Avšak zařízení, u kterých se zjistí rušení primárně licencovaných činností, bude třeba odstranit na náklady uživatele.
5. Zařízení pracující za podmínek TLPR (tj. nepracující v režimu „Volný prostor“) musí být nainstalována a provozována ve zcela uzavřeném zásobníku, aby se zabránilo radiofrekvenčním emisím, které jinak mohou rušit leteckou navigaci.

Certifikát 2827A-5408L

1.6 Směrnice pro radiová zařízení (RED) 2014/53/EU

Toto zařízení splňuje normy ETSI EN 302 372 (TLPR), ETSI EN 302 729 (LPR) a EN 62479.

Pro test přijímače, který zahrnuje vliv rušivého signálu na zařízení, má kritérium výkonnosti minimálně následující úroveň výkonu podle ETSI TS 103 361 [6].

- Kritérium výkonnosti: kolísání naměřené hodnoty Δd po dobu měření vzdálenosti
- Úroveň účinnosti: $\Delta d \leq \pm 2$ mm

Zařízení LPR (Level Probing Radar – radar pro sondování výšky hladiny)

Instalaci proveďte ve vzdálenosti > 4 km od radioastronomických stanic, pokud nebylo poskytnuto zvláštní povolení odpovědným vnitrostátním regulačním orgánem (seznam radioastronomických stanic lze najít na adrese www.craf.eu).

Ve vzdálenosti 4 km až 40 km od jakékoli radioastronomické stanice nesmí anténa LPR překročit výšku 15 m nad zemí.

Zařízení TLPR (Tank Level Probing Radar – radar pro sondování výšky hladiny v nádrži)

Toto zařízení musí být nainstalováno v uzavřených nádržích. Instalaci proveďte podle požadavků uvedených v normě ETSI EN 302 372 (Příloha E).

1.7 USA

1.7.1 E5 Certifikace pro odolnost proti výbuchu (XP)

Certifikát	FM-US FM16US0010X
Normy	FM třída 3600 – 2018; FM třída 3615 – 2018; FM třída 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
Označení	XP CL I, DIV 1, GRPS A, B, C, D T6...T2 Třída I, zóna 0/1 AEx db IIC T6...T2 Ga/Gb ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$) ⁽¹⁾ Typ 4X/IP6X JEDNODUCHÉ TĚSNĚNÍ

Specifické podmínky použití (X):

1. Zhášečí spoje nelze opravovat. Kontaktuje výrobce.
2. Plastové štítky na vodičích, plastová část antény s procesním těsněním a nestandardní lakování (barvy laků odlišné od modré barvy Rosemount) mohou zapříčinit elektrostatický výboj. Vyvarujte se instalacím, které by mohly způsobit nashromáždění elektrostatického náboje na lakovaných plochách, a čistěte lakované plochy pouze vlhkou tkaninou.

(1) Lze také použít jiné rozsahy teplot, viz Speciální podmínky použití (X).

3. Příslušné kabely, kabelová hrdla a záslepky musí být vhodné pro teplotu o 5 °C vyšší, než je maximální specifikovaná teplota okolního prostředí pro místo instalace.
4. Převodník lze nainstalovat do dělicí stěny mezi prostorem zóny 0 a zóny 1. V této konfiguraci se procesní přípojka nainstaluje v zóně 0, zatímco skříň převodníku se nainstaluje v zóně 1. Viz rozměrový náčrt D7000005-811.
5. Musí být použity vstupy pro kabely, které zajistí ochranu proti vniknutí do pouzdra odpovídající alespoň stupni ochrany IP6X a/nebo 4X. K zachování ochrany proti vniknutí. Kryty a snímací modul musí být zcela dotaženy a na kabelové vývodky a záslepky je třeba použít PTFE pásku nebo mazivo na potrubí. Požadavky na použití jsou uvedeny v návodu k obsluze.
6. Instalaci proveďte podle rozměrového náčrtu D7000005-811.
7. Do pole na typovém štítku musí uživatel natrvalo vyznačit druh ochrany zvolené pro danou instalaci. Po vyznačení se druh ochrany nesmí již měnit.
8. Sklo displeje je třeba umístit takovým způsobem, aby se minimalizovalo riziko mechanického nárazu.
9. Použitelná teplotní třída, rozsah teploty okolního prostředí a rozsah provozní teploty zařízení mají následující hodnoty:

Tabulka 1-1: Pro divize:

Teplotní třída	Rozsah teploty okolního prostředí	Rozsah provozní teploty
T2	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C až 250 °C
T3	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C až 195 °C
T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C až 130 °C
T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C až 95 °C
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C až 80 °C

Tabulka 1-2: Pro zóny:

Teplotní třída	Rozsah teploty okolního prostředí	Rozsah provozní teploty
T2	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C až 250 °C
T3	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C až 195 °C
T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C až 130 °C
T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C až 95 °C
T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C až 80 °C

1.8 Kanada

1.8.1 E6 Certifikace pro odolnost proti výbuchu

Certifikát	FM-C FM16CA0011X
Normy	C22.2 č. 0.4-17:2017, C22.2 č. 0.5-16:2016, C22.2 č. 30-M1986:1986 (R:2016), C22.2 č. 94-M91:1991 (R:2011), C22.2 č. 61010-1:2004, CAN/CSA C22.2 č. 60079-0:2015 Ed. 3, C22.2 č. 60079-1:2016 vyd. 3, C22.2 č. 60079-26:2016, C22.2. 60529:2016, ANSI/ISA 12.27.01:2011
Označení	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⁾ ; Typ 4X/IP6X JEDNODUCHÉ TĚSNĚNÍ

Specifické podmínky použití (X):

1. Zhášecí spoje nelze opravovat. Kontaktuje výrobce.
2. Plastové štítky na vodičích, plastová část antény s procesním těsněním a nestandardní lakování (barvy laků odlišné od modré barvy Rosemount) mohou zapříčinit elektrostatický výboj. Vyvarujte se instalacím, které by mohly způsobit nashromáždění elektrostatického náboje na lakovaných plochách, a čistěte lakované plochy pouze vlhkou tkaninou.
3. Příslušné kabely, kabelová hrdla a záslepky musí být vhodné pro teplotu o 5 °C vyšší, než je maximální specifikovaná teplota okolního prostředí pro místo instalace.
4. Pro divize nejsou dovoleny metrické vstupy vedení buzení.

(2) Lze také použít jiné rozsahy teplot, viz Specifické podmínky použití (X).

5. Převodník lze nainstalovat do dělicí stěny mezi prostorem zóny 0 a zóny 1. V této konfiguraci se procesní přípojka nainstaluje v zóně 0, zatímco skříň převodníku se nainstaluje v zóně 1. Viz rozměrový náčrtek D7000005-811.
6. Musí být použity vstupy pro kabely, které zajistí ochranu proti vniknutí do pouzdra odpovídající alespoň stupni ochrany IP6X a/nebo 4X. K zachování ochrany proti vniknutí. Kryty a snímací modul musí být zcela dotaženy a na kabelové vývodky a záslepky je třeba použít PTFE pásku nebo mazivo na potrubí. Požadavky na použití jsou uvedeny v návodu k obsluze.
7. Instalaci proveďte podle rozměrového náčrtu D7000005-811.
8. Do pole na typovém štítku musí uživatel natrvalo vyznačit druh ochrany zvolené pro danou instalaci. Po vyznačení se druh ochrany nesmí již měnit.
9. Sklo displeje je třeba umístit takovým způsobem, aby se minimalizovalo riziko mechanického nárazu.
10. Použitelná teplotní třída, rozsah teploty okolního prostředí a rozsah provozní teploty zařízení mají následující hodnoty:

Tabulka 1-3: Pro divize:


Teplotní třída	Rozsah teploty okolního prostředí	Rozsah provozní teploty
T2	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C až 250 °C
T3	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C až 195 °C
T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C až 130 °C
T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C až 95 °C
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-40 °C až 80 °C

Tabulka 1-4: Pro zóny:

Teplotní třída	Rozsah teploty okolního prostředí	Rozsah provozní teploty
T2	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C až 250 °C
T3	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C až 195 °C
T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C až 130 °C
T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C až 95 °C
T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-50 °C až 80 °C

1.9 Evropa

1.9.1 E1 Certifikace ATEX pro odolnost proti vzplanutí

Certifikát	FM15ATEX0055X
Normy	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015, EN 60529+A1+A2:2013
Označení	 II 1/2G Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb, IP6X -60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Specifické podmínky použití (X):

1. Zhášecí spoje nelze opravovat. Kontaktuje výrobce.
2. Plastové štítky na vodičích, plastová část antény s procesním těsněním a nestandardní lakování (barvy laků odlišné od modré barvy Rosemount) mohou zapříčinit elektrostatický výboj. Vyvarujte se instalacím, které by mohly způsobit nashromáždění elektrostatického náboje na lakovaných plochách, a čistěte lakované plochy pouze vlhkou tkaninou.
3. Příslušné kabely, kabelová hrdla a záslepky musí být vhodné pro teplotu o 5 °C vyšší, než je maximální specifikovaná teplota okolního prostředí pro místo instalace.
4. Převodník lze nainstalovat do dělicí stěny mezi prostorem kategorie EPL Ga a EPL Gb. V této konfiguraci je procesní přípojka EPL Ga, zatímco skříň převodníku je EPL Gb. Viz rozměrový náčrt D7000005-811.
5. Musí být použity kabelové vývodky, které zajistí ochranu proti vniknutí do pouzdra odpovídající alespoň stupni ochrany IP6X. K zachování ochrany proti vniknutí. Kryty a snímací modul musí být zcela dotaženy a na kabelové vývodky a záslepky je třeba použít PTFE pásku nebo mazivo na potrubí. Požadavky na použití jsou uvedeny v návodu k obsluze.
6. Instalaci proveďte podle rozměrového náčrtu D7000005-811.
7. Do pole na typovém štítku musí uživatel natrvalo vyznačit druh ochrany zvolené pro danou instalaci. Po vyznačení se druh ochrany nesmí již měnit.
8. Sklo displeje je třeba umístit takovým způsobem, aby se minimalizovalo riziko mechanického nárazu.
9. Použitelná teplotní třída, rozsah teploty okolního prostředí a rozsah provozní teploty zařízení mají následující hodnoty:

Teplotní třída	Rozsah teploty okolního prostředí	Rozsah provozní teploty
T2	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C až 250 °C
T3	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C až 195 °C
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C až 130 °C
T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C až 95 °C
T6	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C až 80 °C

1.10 Mezinárodní certifikace

1.10.1 E7 Certifikace IECEx pro odolnost proti vzplanutí

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

Specifické podmínky použití (X):

1. Zhášecí spoje nelze opravovat. Kontaktuje výrobce.
2. Plastové štítky na vodičích, plastová část antény s procesním těsněním a nestandardní lakování (barvy laků odlišné od modré barvy Rosemount) mohou zapříčinit elektrostatický výboj. Vyvarujte se instalacím, které by mohly způsobit nashromáždění elektrostatického náboje na lakovaných plochách, a čistěte lakované plochy pouze vlhkou tkaninou.
3. Příslušné kabely, kabelová hrdla a záslepky musí být vhodné pro teplotu o 5 °C vyšší, než je maximální specifikovaná teplota okolního prostředí pro místo instalace.
4. Převodník lze nainstalovat do dělicí stěny mezi prostorem EPL Ga a EPL Gb. V této konfiguraci je procesní přípojka EPL Ga, zatímco skříň převodníku je EPL Gb. Viz rozměrový náčrt D7000005-811.
5. Musí být použity kabelové vývodky, které zajistí ochranu proti vniknutí do pouzdra odpovídající alespoň stupni ochrany IP6X. Aby byla zachována ochrana proti vniknutí, musí být kryty a snímací modul zcela dotaženy a na kabelové vývodky a záslepky je třeba použít PTFE pásku nebo mazivo na potrubí. Požadavky na použití jsou uvedeny v návodu k obsluze.
6. Instalaci proveďte podle rozměrového náčrtu D7000005-811.

7. Do pole na typovém štítku musí uživatel natrvalo vyznačit druh ochrany zvolené pro danou instalaci. Po vyznačení se druh ochrany nesmí již měnit.
8. Sklo displeje je třeba umístit takovým způsobem, aby se minimalizovalo riziko mechanického nárazu.
9. Použitelná teplotní třída, rozsah teploty okolního prostředí a rozsah provozní teploty zařízení mají následující hodnoty:

Teplotní třída	Rozsah teploty okolního prostředí	Rozsah provozní teploty
T2	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C až 250 °C
T3	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C až 195 °C
T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C až 130 °C
T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C až 95 °C
T6	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$	-60 °C až 80 °C

1.11 Výkresy k instalaci

Obrázek 1-1: D7000005-811 – rozměrový nákres systému

ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK	
1	524556	150	

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 use in the certification shall be in accordance with latest editions of the relevant standards for the material used, including but not limited to:
 6. The EPL Gas partition wall is made of stainless steel and a welded fused glass/stainless steel lens.
7. The EPL Gas separation is invalidated if the transmitter is removed from the antenna connection i.e. there is a risk of flammable gas release and flame entrance. Disconnect power before removing the transmitter.
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 00825-0800-4408 and the Product Certification Document (doc no 00825-0800-4408).
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 1 000 bar and a process temperature range of -76 ... +482 °F (-60 ... +250 °C). Materials of the sealing wall are according to Note 6.

CONDUIT THREAD, BOTH SIDES
(see note 8)

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.

EMERSON		unavailable in EU countries unless	
PART NUMBER	UNIT	REVISION	TITLE
ES&LN 1810	5408	01	System Control Drawing
REVISED BY	DATE	REVISED BY	DATE
EAp	1910	6	(Original Information)
		DRAWING NO.	D7000005-811
		SHEET	1 of 2

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

UNCLASSIFIED LOCATION	HAZARDOUS LOCATION / EXPOSIVE ATMOSPHERE (ZONE 1, DIVISION 1)	HAZARDOUS AREA (ZONE 0 DIVISION 1)																										
POWER SUPPLY			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">ISSUE</td> <td style="width: 50%;">CHANGE ORDER NO.</td> <td style="width: 50%;">WEEK</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">352938</td> <td style="text-align: center;">142</td> </tr> </table>	ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK		352938	142																			
ISSUE	CHANGE ORDER NO.	WEEK																										
	352938	142																										
Flameproof/XP installation																												
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		-80 °C ≤ Ta ≤ +70 °C																									
IECEX	Ex, db IIC T6..T2 Ga/Gb		-80 °C ≤ Ta ≤ +70 °C																									
Model		Normal Operating Parameters																										
Modbus (RS-485)		U.s. 36V, P.e. 1W																										
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. 																												
Warnings:																												
<p>WARNING – Potential electrostatic charging hazard, wipe with a damp cloth before servicing.</p> <p>WARNING – To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power 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>																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">EMERSON</td> <td style="text-align: center;">DATE</td> <td style="text-align: center;">REVISED BY</td> <td style="text-align: center;">DATE</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">EMSLN 5408</td> <td style="text-align: center;">1940</td> <td style="text-align: center;">ESL/N</td> <td style="text-align: center;">5408</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">EXP</td> <td style="text-align: center;">1940</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">A3</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">D7000005-811</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">D7000005-811</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">SHEET 2</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">OF 2</td> </tr> </table>				EMERSON		DATE	REVISED BY	DATE	EMSLN 5408		1940	ESL/N	5408	EXP	1940	6	A3	1	D7000005-811		D7000005-811			SHEET 2		OF 2		
EMERSON		DATE	REVISED BY	DATE																								
EMSLN 5408		1940	ESL/N	5408																								
EXP	1940	6	A3	1																								
D7000005-811		D7000005-811																										
SHEET 2		OF 2																										
<p>THE COPYRIGHTERSHIP OF THIS DOCUMENT IS RESERVED BY EMERSON ELECTRIC CO. (USA)</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (USA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (CANADA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (EUROPE) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (INDIA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (CHINA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (JAPAN) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (KOREA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (AUSTRALIA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (NEW ZEALAND) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (SOUTH AFRICA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (MEXICO) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (BRAZIL) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (INDONESIA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (MALAYSIA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (THAILAND) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (PHILIPPINES) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (VIETNAM) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (SINGAPORE) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (HONG KONG) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (TAIWAN) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (CHINA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (INDIA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (AUSTRALIA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (NEW ZEALAND) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (SOUTH AFRICA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (MEXICO) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (BRAZIL) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (INDONESIA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (MALAYSIA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (THAILAND) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (PHILIPPINES) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (VIETNAM) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (SINGAPORE) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (HONG KONG) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (TAIWAN) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (CHINA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (INDIA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (AUSTRALIA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (NEW ZEALAND) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (SOUTH AFRICA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (MEXICO) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (BRAZIL) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (INDONESIA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (MALAYSIA) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (THAILAND) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (PHILIPPINES) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (VIETNAM) 1940</p> <p>EMERSON ELECTRIC CO. (SINGAPORE) 1940</p>																												

1.12 Prohlášení o shodě EU

Obrázek 1-2: Prohlášení o shodě EU

	
<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 prohlášení o shodě

č.: 5408

Společnost

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

prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek

Hladinový vysílač 5408 (Modbus)Rosemount™

vyráběný společností

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

je ve shodě s ustanoveními směrnic Evropského společenství, včetně posledních změn a doplňků, jak je uvedeno v připojeném dodatku.

Předpoklad shody je založen na použití harmonizovaných norem, normativních dokumentů a jiných dokumentů a, je-li to vhodné nebo je-li to požadováno, také na certifikaci oznámeného subjektu Evropského společenství, jak je uvedeno v připojeném dodatku.

Manažer certifikace výrobků
(název funkce – tiskacím písmem)

Dajana Prastalo
(jméno – tiskacím písmem)

28. 11. 2019
(datum vydání)



Dodatek
č.: 5408

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC) (2014/30/EU)

EN 61326-1:2013

Směrnice ATEX o výbušných prostředích (2014/34/EU)

FM15ATEX0055X

Odolnost proti vzplanutí (Modbus RS-485):

Skupina zařízení II, kategorie 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 a EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013



**Dodatek
č.: 5408**

Směrnice pro radiová zařízení (RE) (2014/53/EU)

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

Směrnice o nízkonapětových zařízeních (2014/35/EU)

EN 61010-1:2010

**Oznámený subjekt ATEX pro vydávání osvědčení EU o typových zkouškách
a jiných osvědčení o typových zkouškách**

Odpovědný oznámený subjekt
FM Approvals Europe Ltd [oznámený subjekt č.: 2809]
One Georges Quay Plaza,
Dublín
Irsko D02 E440

Oznámený subjekt ATEX pro vydávání osvědčení o jakosti





DNV GL Presafe AS [oznámený subjekt č.: 2460]
Veritasveien 3
1363 Høvik
Norsko



Certifikace výrobku
00825-0917-4408, Rev. AA
Únor 2020




Celosvětová centrála

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

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





Oblastní kancelář pro Jižní Ameriku

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA

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




Oblastní kancelář pro Severní Ameriku

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

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

Oblastní kancelář pro Evropu

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

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

ZASTOUPENÍ PRO ČR:


Emerson Process Management, s.r.o.
Hájkova 22
130 00 Praha 3, CZ


-  +420 271 035 600
 -  +420 271 035 655
 -  info.cz@emersonprocess.com
- www.emersonprocess.cz

ZASTOUPENÍ PRO SR:

Emerson Process Management, s.r.o.
Železničiariska 13
811 04 Bratislava, SK

-  +421 2 5245 1196, nebo
 -  +421 2 5245 1197
 -  +421 2 5244 2194
 -  info.sk@emersonprocess.com
- www.emersonprocess.sk

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

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

©2020 Emerson. Všechna práva vyhrazena.

Prodejní a dodací podmínky společnosti Emerson jsou dispozici na požádání. Logo Emerson je obchodní značka a ochranná značka pro služby společnosti Emerson Electric Co. Rosemount je značka jedné ze skupiny firem společnosti Emerson. Všechny ostatní značky jsou vlastnictvím příslušných právoplatných vlastníků.