

Zostava senzora Rosemount™ 0085 s upnutím na potrubie



Bezpečnostné upozornenia

UPOZORNENIE

Táto príručka uvádza základné pokyny pre senzor s upnutím na potrubie Rosemount 0085. Neuvádza pokyny na konfiguráciu, diagnostiku, údržbu, servis, riešenie problémov ani inštalácie s odolnosťou voči výbuchom, požiaru alebo iskrovo bezpečné inštalácie (I.S.). Pozrite si webovú lokalitu Emerson.com/Rosemount.

Ak ste senzor Rosemount 0085 objednali namontovaný na teplotnom prevodníku, pozrite si príslušnú príručku so stručným návodom, v ktorej nájdete informácie o konfigurácii a certifikáciách pre nebezpečné lokality.

⚠ VÝSTRAHA

Fyzický prístup

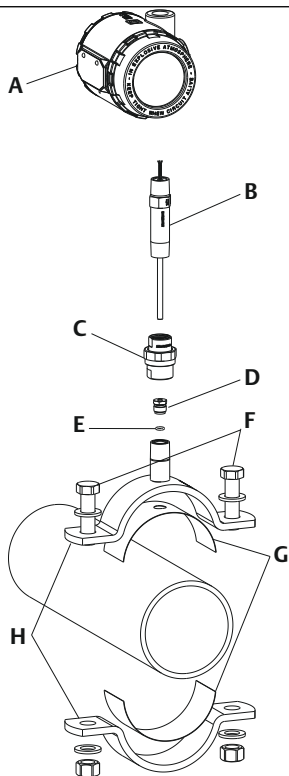
Neoprávnený personál môže potenciálne spôsobiť závažné škody a/alebo nesprávnu konfiguráciu zariadení koncových používateľov. Mohlo by to byť úmyselné alebo neúmyselné a je potrebné sa pred tým chrániť.

Fyzická bezpečnosť je dôležitou súčasťou akéhokoľvek bezpečnostného programu a je základom ochrany vášho systému. Obmedzte fyzický prístup neoprávneného personálu, aby sa ochránili aktíva koncových používateľov. Platí to pre všetky systémy používané v rámci zariadenia.

Obsah

Podrobný náčrt sústavy senzora s upnutím na potrubie Rosemount 0085.....	3
Umiestnenie a orientácia.....	4
Inštalácia senzora s upnutím na potrubie.....	9
Inštalácia voliteľného príslušenstva.....	11
Upozornenia pre technológiu Rosemount X-well™	13
Certifikácie produktu.....	16

1 Podrobný náčrt sústavy senzora s upnutím na potrubie Rosemount 0085



- A. Prevodník
- B. Senzor s pružinovým adaptérom
- C. Závitová nadstavca
- D. Matica
- E. O-krúžok
- F. Montážne diely
- G. Protikorózna vložka (voliteľná)
- H. Upínacia svorka na potrubie

2 Umiestnenie a orientácia

- Senzor s upnutím na potrubie je potrebné namontovať na vonkajšiu stranu potrubia s pretekajúcim procesným médiom, ktoré je v kontakte s vnútornou stenou potrubia.
- Povrch potrubia musí byť čistý.
- Senzor s upnutím na potrubie je potrebné namontovať do bezpečnej polohy, v ktorej nehrozí po jeho nainštalovaní otáčanie senzora.
- Na zabezpečenie ochrany pred vniknutím cudzích látok je možné utiahnuť maticu senzora s upnutím na potrubie Rosemount 0085, aby stlačila O-krúžok a vytvorila tak utesnený spoj. K matici získate prístup odmontovaním senzora a závitovej spojky nadstavca. Potom môžete maticu utiahnuť. Umiestnenie všetkých dielov znázorňuje [Podrobný náčrt sústavy senzora s upnutím na potrubie Rosemount 0085](#).

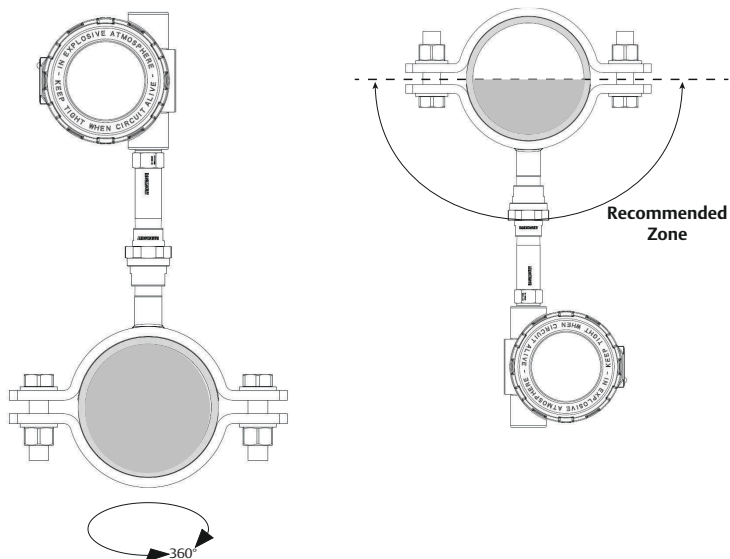
2.1 Vodorovná orientácia

Hoci je pri aplikáciách s celopotrubným prietokom možné namontovať senzor s upnutím na potrubie Rosemount 0085 do ľubovoľne natočenej polohy, najlepším spôsobom je montáž senzora na hornú polovicu potrubia.

Obrázok 2-1: Vodorovná orientácia

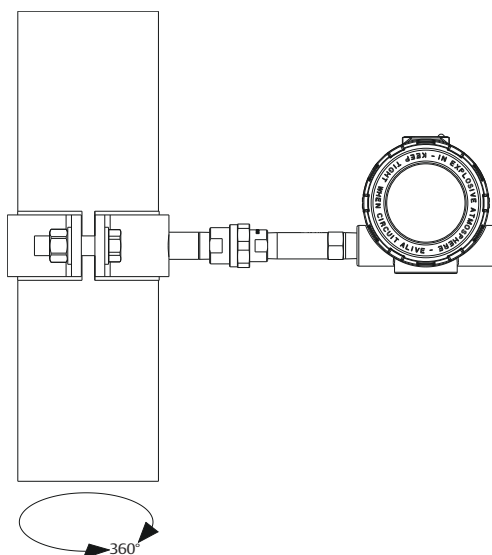
Celopotrubný prietok

Čiastočný potrubný prietok



2.2 Zvislá orientácia

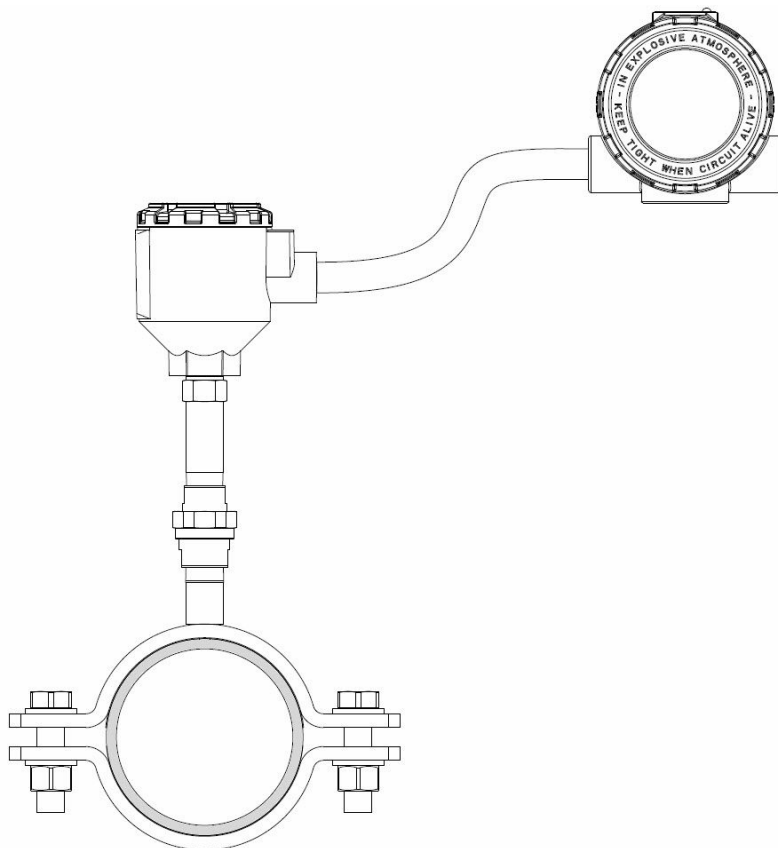
Senzor s upnutím na potrubie je možné nainštalovať v ľubovoľnej polohe po obvode potrubia.

Obrázok 2-2: Zvislá orientácia

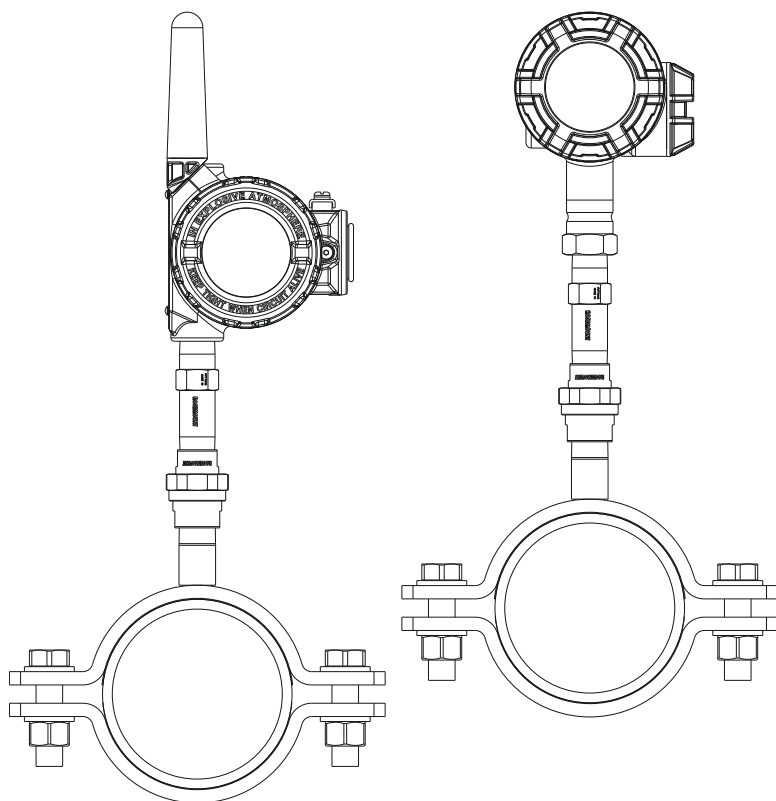
2.3 Špeciálne upozornenia

Vo väčšine prípadov je možné senzor s upnutím na potrubie Rosemount 0085 namontovať v priamej montážnej konfigurácii. Keďže sa procesné teplo prenáša zo senzora s upnutím na potrubie do puzdra prevodníka, ak očakávate procesné teploty približujúce sa predpísaným limitom alebo prekračujúce tieto limity, odporúčame použiť konfiguráciu so vzdialenou montážou, aby ste prevodník odizolovali od procesu. Informácie o teplotných účinkoch nájdete v príslušnej referenčnej príručke prevodníka.

Obrázok 2-3: Zostava senzora s upnutím na potrubie v konfigurácii so vzdialenou montážou



Bezdrôtové prevodníky s externými anténami umožňujú konfigurácie s viacerými anténami. Všetky bezdrôtové prevodníky musia byť umiestnené v príslušnej vzdialenosti 3 stopy (1 m) od akýchkoľvek veľkých predmetov alebo budov, aby bola možná bezproblémová komunikácia s inými zariadeniami. Bezdrôtové prevodníky s externými anténami je potrebné umiestniť do zvislej polohy buď rovno nahor, alebo rovno nadol.

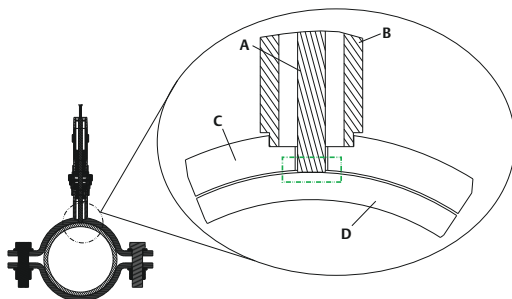
Obrázok 2-4: Orientácia bezdrôtového prevodníka

3 Inštalácia senzora s upnutím na potrubie

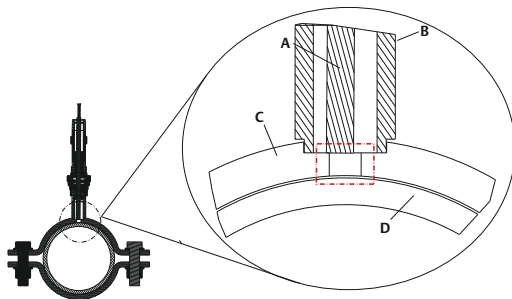
Vyberte oblasť na nainštalovanie senzora s upnutím na potrubie podľa odporúčaní uvedených v časti [Vodorovná orientácia](#). Namontujte senzor s upnutím na potrubie na rúru a utiahnite skrutky. Uistite sa, že senzor prechádza cez otvor v upínacej svorke a špičkou senzora sa priamo dotýka potrubia. Ďalšie informácie nájdete na [Obrázok 2-3](#). Pevným dotiahnutím skrutiek upevníte senzor s upnutím na potrubie na potrubie.

Obrázok 3-1: Kontakt špičky senzora s potrubím

Správny



Nesprávny



- A. Senzor
- B. Nadstavec upínacej svorky na potrubie
- C. Upínacia svorka na potrubie
- D. Potrubie

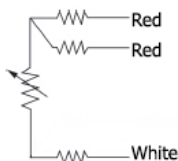
3.1 Inštalácia prevodníka

Informácie o inštalácii prevodníka-senzora nájdete v referenčnej príručke k príslušnému prevodníku.

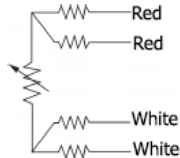
Obrázok 3-2: Zapojenie svoriek prípojných vodičov senzora

Pipe clamp RTD flying leads and spring loaded

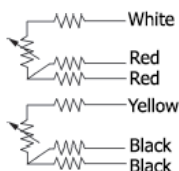
**Single element 3-wire
Rosemount X-well**



Single element 4-wire



Dual element 3-wire



3.2 Uvedenie prevodníka do prevádzky

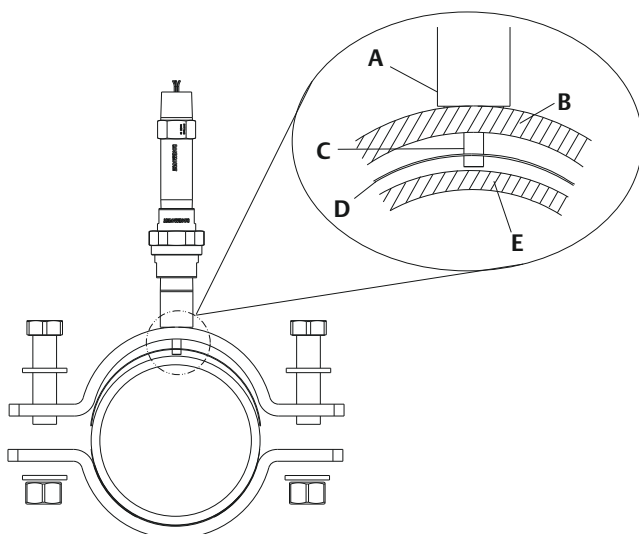
Pokyny na uvedenie prevodníka do prevádzky nájdete v referenčnej príručke k príslušnému prevodníku.

4 Inštalácia voliteľného príslušenstva

Protikorózna vložka

Protikorózna vložka slúži ako ochranná vrstva, ktorá pomáha znižovať riziko nerovnomernej korózie kovu medzi upínacou svorkou a potrubím. Vložka sa inštaluje medzi upínanú svorku a potrubie. Po jej nainštalovaní skontrolujte, či senzor úplne prechádza cez otvor v ochrannej vložke.

Obrázok 4-1: Zostava senzora s upnutím na potrubie s ochrannou vložkou



- A. Nadstavec upínacej svorky na potrubie
- B. Upínacia svorka na potrubie
- C. Senzor
- D. Protikorózna vložka
- E. Potrubie

4.1 Náhradný senzor

Postup výmeny pružinového senzora v senzore upnutom na potrubí.

Pružinový senzor je možné objednať na výmenu pomocou [technického listu k produktu](#) pre senzor s upnutím na potrubie Rosemount 0085.

Procedúra

1. Uvoľnite a demontujte pôvodný senzor z nadstavca upínacej svorky na potrubie.
2. Na závit nového senzora naneste prostriedok na utesnenie potrubí alebo pásku PTFE (podľa predpisov v miestnej vyhláške).
3. Nový senzor zasuňte do nadstavca senzora s upnutím na potrubie a skontrolujte, či špička senzora prechádza cez otvor v upínacej svorky na potrubie. Ďalšie informácie nájdete na [Náhradný senzor](#).
4. Senzor zaskrutkujte a utiahnite ho momentom 24 ft-lbs.

5 Upozornenia pre technológiu Rosemount X-well™

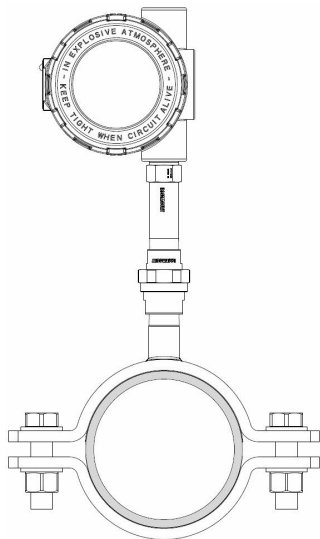
Technológia Rosemount X-well je určená pre aplikácie na monitorovanie teploty a nie je určená pre ovládacie ani bezpečnostné aplikácie. Je dostupná v prevodníku teploty Rosemount 3144P a bezdrôtovom prevodníku teploty 648 v konfiguráciách s priamou montážou priamo z výroby pomocou senzora s upnutím na potrubie Rosemount 0085. Nie je možné ju používať pri konfigurácii so vzdialenou montážou.

Technológia Rosemount X-well bude fungovať podľa daných parametrov iba pri použití od výroby dodaného a zostaveného jednorovňového senzora s upnutím na potrubie so striebornou špičkou Rosemount 0085 s dĺžkou nastavca 80 mm. Pri použití s inými senzormi nebude fungovať podľa uvedených parametrov. Pri nainštalovaní a používaní nesprávneho senzora dôjde k vypočítaniu nepresných procesných teplôt. Aby technológia Rosemount X-well spoľahlivo fungovala podľa daných parametrov, je veľmi dôležité dodržiavať požiadavky a pokyny na inštaláciu.

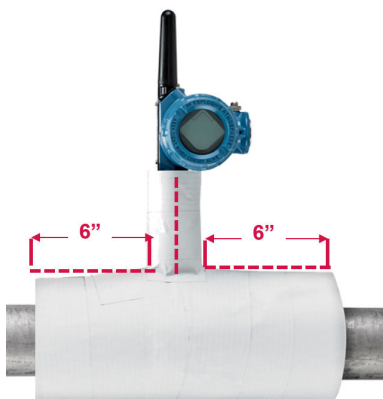
Vo všeobecnosti platí, že je potrebné dodržiavať osvedčené spôsoby inštalácie senzorov s upnutím na potrubie (ďalšie podrobnosti sú uvedené v časti [Umiestnenie a orientácia](#)), ako aj nižšie uvedené špecifické požiadavky pre technológiu Rosemount X-well.

- Na správne fungovanie technológie Rosemount X-well sa vyžaduje priama montáž prevodníka na senzor s upnutím na potrubie. [Obrázok 5-1](#) zobrazuje zostavu prevodníka/svorky na potrubie v konfigurácii s priamou montážou.

Obrázok 5-1: Zostava senzora s upnutím na potrubie v konfigurácii s priamou montážou



- Zostava sa musí nainštalovať mimo dynamických zdrojov externého tepla, ako sú bojlerly alebo teplovodné potrubia.
- Senzor s upnutím na potrubie sa priamo dotýka povrchu potrubia. Vytváranie vlhkosti medzi sensorom a povrchom potrubia alebo zaseknutie senzora v zostave môžu spôsobiť nepresné výpočty procesných teplôt. Ďalšie informácie o správnom kontakte medzi sensorom a povrchom potrubia nájdete v časti [Inštalácia senzora s upnutím na potrubie](#).
- Aby sa predišlo tepelným stratám, je nutné použiť nad zostavou upínacej svorky senzora a nadstavcom senzora až po hlavicu prevodníka izoláciu s hrúbkou aspoň ½ palca (s hodnotou $R > 0,42 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$). Na každej strane senzora s upevnením na potrubie použite izoláciu so šírkou aspoň šesť palcov. Musíte dávať pozor, aby medzi izoláciou a potrubím nebola vzduchová medzera. Ďalšie informácie nájdete na [Obrázok 5-2](#).

Obrazok 5-2: Izolácia upínacej svorky na potrubie

Poznámka

NEPOUŽÍVAJTE žiadnu izoláciu na hlavicu prevodníka.

- Hoci sa senzor RTD s upevnením na potrubie dodáva už z výroby so správnou konfiguráciou vodičov, znova skontrolujte správnosť ich zapojenia. Správne konfigurácie zapojenia vodičov nájdete v referenčnej príručke k príslušnému prevodníku.

6 Certifikácie produktu

Rev 1.14

6.1 Informácie o európskych smerniciach

Kópiu vyhlásenia o zhode s EÚ nájdete na konci príručky so stručným návodom. Najnovšiu verziu vyhlásenia o zhode s EÚ nájdete na webovej lokalite Emerson.com/Rosemount.

6.2 Osvedčenie o bežnom prostredí

Prevodník bol štandardne skúšaný a testovaný v celonárodne uznávanom skúšobnom laboratóriu (NRTL) akreditovanom Federálnou správou pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (OSHA), či jeho dizajn vyhovuje základným elektrickým, mechanickým a požiarnym požiadavkám.

6.3 Severná Amerika

Predpisy National Electrical Code® (NEC) v USA a Canadian Electrical Code (CEC) v Kanade povoľujú používanie zariadení s označením oddielu v zónach a zariadení s označením zóny v oddieloch. Príslušné označenia musia byť vhodné pre oblasť klasifikácie a triedu plynov a teploty. Tieto informácie sú jasne definované v príslušných pravidlách.

6.4 USA

E5 FM so zabezpečením proti výbuchu a proti vznieteniu prachu

Certifikát OR7A2.AE

Normy FM trieda 3600-2011, FM trieda 3615-2006, FM trieda 3810-2005, ANSI/NEMA 250-1991

Označenia XP CL I, DIV 1, GP B, C, D, T6; DIP CL II/III, DIV 1, GPE, F, G, T6; typ 4X; nainštalované podľa 00068-0013

E6 CSA so zabezpečením proti výbuchu a proti vznieteniu prachu

Certifikát 1063635

Normy CAN/CSA C22.2 č. 0-M91, norma CSA C22.2 č. 25-1966, norma CSA C22.2 č. 30-M1986, norma CSA C22.2 č. 94-M91, norma CSA C22.2 č. 142-M1987, norma CSA C22.2 č. 213-M1987

Označenia XP trieda I skupiny B, C a D; DIP trieda II skupiny E, F, G; trieda III; trieda I oddiel 2 skupiny A, B, C, D; trieda I zóna 1 skupina IIB+H2; trieda I zóna 2 skupina IIC; nainštalované podľa 00068-0033

6.5 Európa

E1 ATEX Odolnosť voči vznieteniu

Certifikát	FM12ATEX0065X
Normy	EN60079-0: 2012 A11: 2013, EN 60079-1: 2014
Označenia	⊕ II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb

Údaje o teplotách procesov nájdete v časti Limity procesnej teploty

Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X)

1. Rozsah teploty prostredia je uvedený v certifikáte.
2. Nekovový štítok môže uchovávať elektrostatický náboj a môže sa stať pôvodcom vznietenia v prostrediach Skupiny III.
3. Kryt LCD displeja chráňte pred nárazmi s energiou vyššou ako 4 jouly.
4. Spoje s odolnosťou voči vznieteniu nie sú určené na opravu.
5. K teplotným sondám s voliteľným puzdrom typu „N“ sa vyžaduje vhodne certifikované puzdro typu Ex d alebo Ex tb.
6. Koncový používateľ by mal zabezpečiť, aby teplota vonkajších povrchov zariadenia a hrdla sondy senzora typu DIN neprekročila teplotu 130 °C.
7. Neštandardné voliteľné typy náterov môžu spôsobiť riziko elektrostatického výboja. Zariadenie neinštalujte spôsobom, pri ktorom sa na povrchoch s náterom môže vytvárať elektrostatický náboj, a natreté povrchy čistite iba navlhčenou handrou. Ak je náterová farba objednávaná prostredníctvom špeciálneho objednávacieho kódu, požiadajte výrobcu o ďalšie informácie.

I1 ATEX – iskrová bezpečnosť

Certifikát:	Baseefa16ATEX0101X
Normy:	EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-11: 2012
Označenia:	⊕ II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga HARMONOGRAM JE UVEDENÝ V CERTIFIKÁTE

Termočlánky; P _i = 500 mW	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
RTD; P _i = 192 mW	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
RTD; P _i = 290 mW	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C

Špeciálna podmienka použitia (X)

1. Zariadenie musí byť inštalované v puzdre, ktoré mu dodáva stupeň ochrany pred vniknutím cudzích látok aspoň IP20.

6.6 Medzinárodné**E7 IECEx – odolnosť voči vznieteniu**

Certifikát	IECEx FMG 12.0022X
Normy	IEC60079-0: 2011, IEC60079-1: 2014
Označenia	Ex db IIC T6...T1 Gb

Údaje o teplotách procesov nájdete v časti Limity procesnej teploty

Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X)

1. Rozsah teploty prostredia je uvedený v certifikáte.
2. Nekovový štítok môže uchovávať elektrostatický náboj a môže sa stať pôvodcom vznietenia v prostrediach Skupiny III.
3. Kryt LCD chráňte pred nárazmi s energiou vyššou ako 4 jouly.
4. Spoje s odolnosťou voči vznieteniu nie sú určené na opravu.
5. K teplotným sondám s voliteľným puzdrom typu „N“ sa vyžaduje vhodne certifikované puzdro typu Ex d alebo Ex tb.
6. Koncový používateľ by mal zabezpečiť, aby teplota vonkajších povrchov zariadenia a hrdla sondy senzora typu DIN neprekročila teplotu 130 °C.
7. Neštandardné voliteľné typy náterov môžu spôsobiť riziko elektrostatického výboja. Zariadenie neinštalujte spôsobom, pri ktorom sa na povrchoch s náterom môže vytvárať elektrostatický náboj, a natreté povrchy čistite iba navlhčenou handrou. Ak je náterová farba objednávaná prostredníctvom špeciálneho objednávacieho kódu, požiadajte výrobcu o ďalšie informácie.

6.7 Brazília**E2 INMETRO Odolnosť voči vznieteniu**

Certifikát	UL-BR 13.0535X
Normy	ABNT NBR IEC 60079-0: 2013; ABNT NBR IEC 60079-1: 2016; ABNT NBR IEC 60079-31: 2014
Označenia	Ex db IIC T6...T1 Gb T6...T1 (-50 °C ≤ T _a ≤ +40 °C), T5...T1 (-50 °C ≤ T _a ≤ +60 °C)

Ex tb IIIC T130 °C Db (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Špeciálne podmienky na bezpečné používanie (X)

1. Údaje o limitoch teploty okolitého prostredia a prevádzkovej teploty sú uvedené v popise produktu.
2. Nekovový štítok môže uchovávať elektrostatický náboj a môže sa stať pôvodcom vznietenia v prostrediach Skupiny III.
3. Kryt LCD displeja chráňte pred nárazmi s energiou vyššou ako 4 jouly.
4. K teplotným sondám s voliteľným puzdrom typu „N“ sa vyžaduje vhodne certifikované puzdro typu Ex d alebo Ex tb.
5. Koncový používateľ by mal zabezpečiť, aby teplota vonkajších povrchov zariadenia a hrdla sondy senzora typu DIN neprekročila teplotu 130 °C.
6. Ak sú potrebné údaje o rozmeroch ohňovzdorných spojov, obráťte sa na výrobcu.

6.8 EAC

EM Zabezpečenie voči výbuchu/ohňovzdorné

Označenia 1Ex d IIC T6...T1 Gb X; T6 (-55 °C až 40 °C), T5...T1 (-55 °C až 60 °C) IP66, IP68

Špeciálna podmienka na bezpečné používanie (X)

1. Pozrite si certifikát.

IM Iskrová bezpečnosť

Označenia: Ex ia IIC T5/T6 Ga X; T5, P_i = 0,29 W, (-60 °C až +70 °C); T6, P_i = 0,29 W, (-60 °C až +60 °C); T6, P_i = 0,192W, (-60 °C až +70 °C)

Špeciálna podmienka na bezpečné používanie (X)

1. Pozrite si certifikát.

KM kombinácia EM a IM a ochrany proti vznieteniu prachu

Označenia: Ex tb IIIC T130 °C Db X (-60 °C až +70 °C)

Označenia pre vyššie uvedené EM a IM sú súčasťou tejto možnosti.

Špeciálna podmienka na bezpečné používanie (X)

1. Pozrite si certifikát.

6.9 Kórea

EP Zabezpečenie voči výbuchu/ohňovzdorné

Certifikát 13-KB4BO-0560X

Označenia Ex d IIC T6...T1; T6 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40\text{ °C}$), T5...T1 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$)

Špeciálna podmienka na bezpečné používanie (X)

1. Pozrite si certifikát.

6.10 Limity procesnej teploty

Tabuľka 6-1: Len senzor (nie je nainštalovaný žiadny prevodník)

Dĺžka pripájacieho nastavca	Teplota procesu (°C)						
	Plyn						Prach
	T6	T5	T4	T3	T2	T1	T 130 °C
Dĺžka ľubovoľného nastavca	85	100	135	200	300	450	130

Tabuľka 6-2: Prevodník

Dĺžka pripájacieho nastavca	Teplota procesu (°C)						
	Plyn						Prach
	T6	T5	T4	T3	T2	T1	T 130 °C
Žiadny nastavec	55	70	100	170	280	440	100
3-palcový nastavec	55	70	110	190	300	450	110
6-palcový nastavec	60	70	120	200	300	450	110
9-palcový nastavec	65	75	130	200	300	450	120

Dodržiavaním obmedzení teploty procesu v [Tabuľka 6-3](#) zaistíte, aby sa neprekročili obmedzenia prevádzkovej teploty krytu LCD. Teploty procesu môžu prekročiť limity definované v [Tabuľka 6-3](#) ak sa overí, že teplota krytu LCD neprekračuje prevádzkové teploty v [Tabuľka 6-4](#) a teploty procesu nepresahujú hodnoty uvedené v [Tabuľka 6-2](#).

Tabuľka 6-3: Prevodník s krytom LCD – procesná teplota (°C)




Dĺžka pripájacieho nastavca	Plyn			Prach
	T6	T5	T4...T1	T 130 °C
Bez nastavca	55	70	95	95
3-palcový nastavec	55	70	100	100
6-palcový nastavec	60	70	100	100
9-palcový nastavec	65	75	110	110

Tabuľka 6-4: Prevodník s krytom LCD – prevádzková teplota (°C)

Dĺžka pripájacieho nastavca	Plyn			Prach
	T6	T5	T4...T1	T 130 °C
Bez nastavca	65	75	95	95

6.11 Vyhlásenie o zhode

Obrázok 6-1: Vyhlásenie o zhode pre senzor s upnutím na potrubie Rosemount 0085

	Vyhlásenie o zhode s EÚ Č.: RMD 1059 rev. P	
My, spoločnosť		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
na svoju vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že produkt		
Rosemount™ model 65, 68, 78, 85, 183, 185 a 1067 Senzory teploty		
vyrobený spoločnosťou		
Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
na ktorý sa toto prehlásenie vzťahuje, je v súlade s podmienkami noriem Európskej únie, a to vrátane najnovších dodatkov tak, ako sa uvádza v priloženom pláne.		
Predpoklad zhody je založený na aplikovaní harmonizovaných noriem a, ak je to vhodné alebo požadované, na certifikácii od povereného orgánu Európskej únie tak, ako sa uvádza v priloženom pláne.		
 _____ (podpis)	Viceprezident pre globálnu kvalitu _____ (funkcia)	
Chris LaPoint _____ (meno)	1. apríl 2019 _____ (dátum vydania)	
Strana 1 z 2		



Vyhlasenie o zhode s EÚ

Č.: RMD 1059 rev. P



Smernica ATEX (2014/34/EÚ)

FM12ATEX0065X – Osvedčenie o nehorľavosti

Vybavenie Skupina II Kategória 2 G (Ex db IIC T6...T1 Gb)

Harmonizované normy:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014

FM12ATEX0065X – Certifikát prachuvzdornosti

Skupina zariadení II, kategória 2 D (Ex tb IIC T130°C Db)

Harmonizované normy:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014

BAS00ATEX3145 – Certifikát typu n

Skupina zariadení II, kategória 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)

Harmonizované normy:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-15:2010

Baseefal6ATEX0101X – Osvedčenie o iskrovej bezpečnosti

Skupina zariadení II, kategória 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)

Harmonizované normy:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012

Smernica RoHS (2011/65/EÚ)

Harmonizovaná norma: EN 50581:2012

Poverené orgány ATEX

FM Approvals Europe Limited [číslo povereného orgánu: 2809]

One Georges Quay Plaza

Dublin, Írsko. D02 E440

SGS FIMCO OY [číslo povereného orgánu: 0598]

P.O. Box 30 (Sarkkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Fínsko

Poverený orgán ATEX na zabezpečenie kvality

SGS FIMCO OY [číslo povereného orgánu: 0598]

P.O. Box 30 (Sarkkiniementie 3)

00211 HELSINKI





Fínsko



Príručka so stručným návodom
00825-0127-4952, Rev. EA
Február 2020




Celosvetová centrála

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

-  +1 800 999 9307 alebo
-  +1 952 906 8888
-  +1 952 204 8889
-  RFQ.RMD-RCC@Emerson.com




Regionálna pobočka – Latinská Amerika


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

Regionálna pobočka – Európa

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

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




Regionálna pobočka – Severná Amerika

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

-  +1 800 999 9307 alebo
-  +1 952 906 8888
-  +1 952 204 8889
-  RMT-NA.RCCRF@Emerson.com




Regionálna pobočka – Ázia a Tichomorie

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapur 128461

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

Regionálna pobočka – Blízky východ a Afrika

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubaj, Spojené arabské emiráty

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

©2019 Emerson. Všetky práva vyhradené.

Zmluvné podmienky predaja spoločnosti Emerson sú k dispozícii na vyžiadanie. Logo spoločnosti Emerson je ochranná známka a servisná známka spoločnosti Emerson Electric Co. Rosemount je známka jednej z rodiny spoločností spoločnosti Emerson. Všetky ostatné známky sú vlastníctvom ich príslušných vlastníkov.