

Bezpečnostní pokyny

Analogové senzory pH/ORP

Měření pH/ORP

Doplněk k BA01572C, BA02056C

Bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje určené pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga



Analogové senzory pH/ORP

Měření pH/ORP

Obsah

Související dokumentace	4
Doplňková dokumentace	4
Certifikáty	4
Identifikace	4
Bezpečnostní pokyny	5
Teplotní tabulky	5
Připojení	6
Podmínky instalace	7

Související dokumentace Tento dokument je nedílnou součástí návodu k obsluze BA01572C a BA02056C .

Doplňková dokumentace

Brožura o kompetencích CP00021Z

- Ochrana proti výbuchu: Doporučení a všeobecné zásady
- www.endress.com

Certifikáty

Certifikáty a prohlášení o shodě jsou k dispozici v sekci Stahování na webových stránkách společnosti Endress+Hauser:

www.endress.com/download

EU prohlášení o shodě

EC_00624

Certifikát o typové zkoušce EU

TÜV 21 ATEX 8708

Identifikace

Na typovém štítku jsou uvedeny následující informace o vašem přístroji:

- Identifikace výrobce
- Objednávací kód
- Rozšířený objednávací kód
- Sériové číslo
- Bezpečnostní a výstražné pokyny
- Označení Ex u verzí určených do výbušných prostředí

► Porovnejte informace na typovém štítku s objednávkou.

Typový kód

Senzory pH/ORP

xPS##abbcddd+e	
x	C, O (není relevantní k Ex)
##	Typ senzoru 11, 12, 13, 21, 31, 41, 42, 43, 71, 72, 91, nebo 92
a	Typ elektrody: 0, 1 = bez teplotního senzoru 2 = s Pt100 3 = s Pt1000
bb	Aplikace (není relevantní pro Ex; 2 nebo 3 znaky)
c	Délka stonku (není relevantní pro Ex)
ddd	Hlavice: ▪ ESA nebo ESS nebo LAB = verze bajonetové hlavice TOP68, 4pinová; s teplotním senzorem i bez něj ▪ GSA nebo SSA nebo LAC = verze s bajonetovou hlavicí pro koaxiální kabel, 2pinová; pouze bez teplotního senzoru
e	Volitelné = jeden nebo více znaků, které určují volitelné funkce (nerelevantní pro Ex), např. testy nebo jiné certifikáty/prohlášení

Senzor teploty

xTS1-abccc+d	
x	C, O (není relevantní k Ex)
a	Verze: A = jeden Pt100
b	Délka stonku (není relevantní pro Ex)

xTS1-abccc+d	
ccc	Hlavice: ESA = proces Pg13,5; bajonetová hlavice verze TOP68
d	Volitelné = jeden nebo více znaků, které určují volitelné funkce (nerelevantní pro Ex), např. testy nebo jiné certifikáty/prohlášení

Certifikáty a schválení

Prohlášení o shodě

Výrobce tímto prohlášením o shodě potvrzuje, že výrobek je v souladu se směrnicí 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě a směrnicí 2014/34/EU o zařízeních a ochranných systémech určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. Shoda je ověřena dodržením norem uvedených tomto prohlášení o shodě.

Pověřená zkušebna

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH



Bezpečnostní pokyny

- Typy senzorů CPSxx byly schváleny podle certifikátu EU o přezkoušení typu TÜV 21 ATEX 8708 a jsou vhodné pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Toto zařízení bylo vyvinuto a vyrobeno v souladu se směrnicí 2014/34/EU ze dne 26. února 2014, a navíc splňuje následující normy:
 - EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017
Výbušné atmosféry - Část 0: Všeobecné požadavky
 - EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 + kor.:2012
Výbušné atmosféry - Část 11: Ochrana zařízení jiskrovou bezpečností „i“
- Musí se dodržet postupy týkající se elektrického připojení popsané v návodu k obsluze.
- Při používání zařízení a senzorů je povinné dodržovat úplnou shodu s příslušnými předpisy pro elektrické systémy ve výbušném prostředí (např. EN/IEC 60079-14).
- Senzory a spojovací systém by neměly být poškozeny.
- Ujistěte se, že je zařízení správně nainstalováno, aby bylo zaručeno krytí IP 68.
- Zkontrolujte, zda nejsou poškozená těsnění O-kroužků. Pokud potřebujete vyměnit těsnění, používejte pouze originální těsnění.

Teplotní tabulky

A	B	C	D	E	F	G	H		
							Procesní teplota T _p		
Typ							T6	T4	T3
xPS	11	-	1	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 130 °C (266 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	11	-	2 nebo 3	bb	c	ddd	≤ 50 °C (122 °F)	≤ 100 °C (212 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	12	-	0	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 130 °C (266 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	13	-	0	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 130 °C (266 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	21	-	1	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	-	-
xPS	21	-	2	bb	c	ddd	≤ 50 °C (122 °F)	≤ 80 °C (176 °F)	-
xPS	31	-	1	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	-	-
xPS	31	-	2	bb	c	ddd	≤ 50 °C (122 °F)	≤ 80 °C (176 °F)	-
xPS	41	-	1	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 130 °C (266 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	41	-	2 nebo 3	bb	c	ddd	≤ 50 °C (122 °F)	≤ 100 °C (212 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	42	-	0	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 130 °C (266 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	43	-	0	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 130 °C (266 °F)	≤ 135 °C (275 °F)

A	B	C	D	E	F	G	H		
Typ							Procesní teplota T_p		
							T6	T4	T3
xPS	71	-	1	bb	c	ddd	$\leq 80\text{ °C}$ (176 °F)	$\leq 130\text{ °C}$ (266 °F)	$\leq 135\text{ °C}$ (275 °F)
xPS	71	-	2 nebo 3	bb	c	ddd	$\leq 50\text{ °C}$ (122 °F)	$\leq 100\text{ °C}$ (212 °F)	$\leq 135\text{ °C}$ (275 °F)
xPS	72	-	0	bb	c	ddd	$\leq 80\text{ °C}$ (176 °F)	$\leq 130\text{ °C}$ (266 °F)	$\leq 135\text{ °C}$ (275 °F)
xPS	91	-	1	bb	c	ddd	$\leq 80\text{ °C}$ (176 °F)	$\leq 110\text{ °C}$ (230 °F)	-
xPS	91	-	2 nebo 3	bb	c	ddd	$\leq 50\text{ °C}$ (122 °F)	$\leq 100\text{ °C}$ (212 °F)	$\leq 110\text{ °C}$ (230 °F)
xPS	92	-	0	bb	c	ddd	$\leq 80\text{ °C}$ (176 °F)	$\leq 110\text{ °C}$ (230 °F)	-
xTS	1	-	A		b	ccc	$\leq 75\text{ °C}$ (167 °F)	$\leq 130\text{ °C}$ (266 °F)	$\leq 135\text{ °C}$ (275 °F)

Výše uvedená teplotní tabulka platí pouze za následujících podmínek instalace, které jsou popsány na níže uvedeném obrázku →  1,  7.

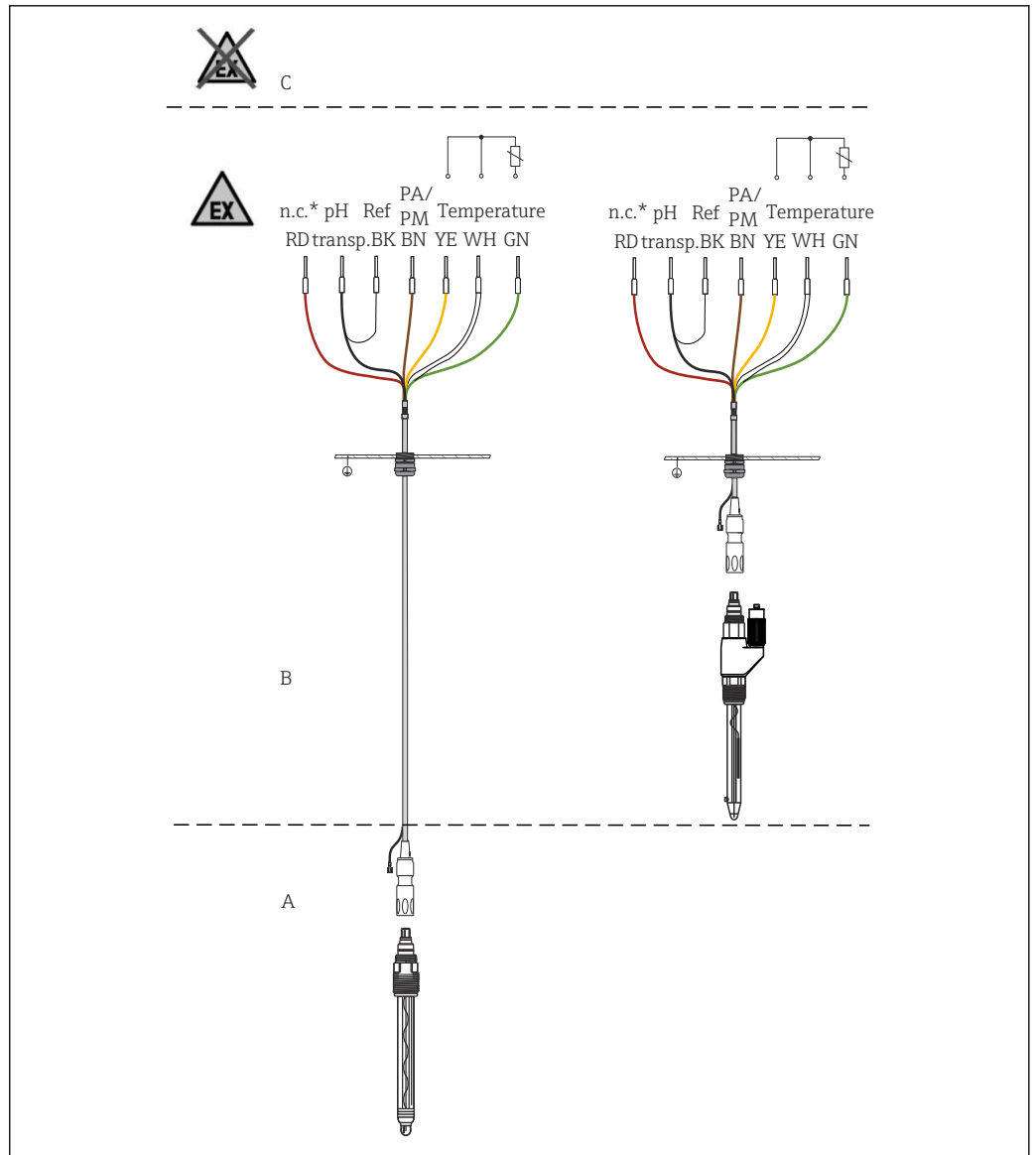
Připojení

Specifikace Ex

Senzory CPSxx by měly být provozovány pouze ve vhodných jiskrově bezpečných obvodech. Ujistěte se, že v těchto obvodech nejsou překročeny následující maximální povolené hodnoty indukčnosti a kapacity:

Parametr	Hodnota
Vstupní výkon P_i	$\leq 200\text{ mW}$
Vstupní napětí U_i	$\leq 17\text{ V}$
Vstupní proud I_i	$\leq 130\text{ mA}$
Vnitřní kapacita C_i	$\leq 1\text{ nF/ m - kabel}$
Vnitřní indukčnost L_i	$\leq 6\text{ nF/ m - kabel}$

Podmínky instalace



A0046767

1 Elektrické připojení

* Neplatí pro CPK9

A Výbušná atmosféra zóna 0

B Výbušná atmosféra zóna 1

C Nevýbušná atmosféra



71545073

www.addresses.endress.com
