

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa **Elektrody analogowe pH/redoks**

Pomiar pH/potencjału redoks

Suplement do instrukcji obsługi BA01572C, BA02056C
Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń
elektrycznych stosowanych w strefach zagrożonych
wybuchem
ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga



Elektrody analogowe pH/redoks

Pomiar pH/potencjału redoks

Spis treści

Dokumentacja uzupełniająca	4
Dokumentacja uzupełniająca	4
Certyfikaty	4
Identyfikacja	4
Instrukcja bezpieczeństwa Ex	5
Tabele temperatur	5
Podłączenie	6
Zalecenia montażowe	7

Dokumentacja uzupełniająca Niniejszy dokument stanowi integralną część instrukcji obsługi BA01572C i BA02056C.

Dokumentacja uzupełniająca



Broszura dot. kompetencji CP00021Z

- Ochrona przeciwwybuchowa: Wytyczne i Zasady ogólne
- www.pl.endress.com

Certyfikaty

Certyfikaty i deklaracje zgodności można pobrać z zakładki "Do pobrania" na stronie internetowej Endress+Hauser:

www.endress.com/download

Deklaracja zgodności UE

EC_00624

Certyfikat badania typu UE

TÜV 21 ATEX 8708

Identyfikacja

Na tabliczce znamionowej podane są następujące informacje o przyrządzie:

- Dane producenta
- Kod zamówieniowy
- Rozszerzony kod zamówieniowy
- Numer seryjny
- Informacje i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa
- Oznaczenia Ex dla wersji dopuszczonych do pracy w strefach zagrożonych wybuchem

► Należy porównać dane na tabliczce znamionowej z zamówieniem.

Kod typu przyrządu

Elektrody pH/redoks

xPS##abbcddd+e	
x	C, O (nie ma związku z dopuszczeniem Ex)
##	Typ elektrody 11, 12, 13, 21, 31, 41, 42, 43, 71, 72, 91 lub 92
a	Typ elektrody: 0,1 = bez czujnika temperatury 2 = z czujnikiem Pt100 3 = z czujnikiem Pt1000
bb	Zastosowanie (nie ma związku z dopuszczeniem Ex; 2 lub 3 znaki)
c	Długość trzpienia (nie ma związku z dopuszczeniem Ex)
ddd	Głowica: ■ ESA lub ESS lub LAB = wersja z głowicą wtykową TOP68, 4 styki; z czujnikiem temperatury lub bez ■ GSA lub SSA lub LAC = wersja z głowicą wtykową dla przewodu koncentrycznego, 2-styki, tylko bez czujnika temperatury
e	Opcjonalnie = jeden lub więcej znaków określających cechy opcjonalne (nie mające związku z dopuszczeniem Ex), np. testy lub inne certyfikaty/deklaracje

Czujnik temperatury

xTS1-abccc+d	
x	C, O (nie ma związku z dopuszczeniem Ex)
a	Wersja: A = pojedynczy Pt100
b	Długość trzpienia (nie ma związku z dopuszczeniem Ex)

xTS1-abccc+d	
ccc	Głowica: ESA = głowica Pg13.5; głowica wtykowa TOP68
d	Opcjonalnie = jeden lub więcej znaków określających cechy opcjonalne (nie mające związku z dopuszczeniem Ex), np. testy lub inne certyfikaty/deklaracje

Certyfikaty i dopuszczenia

Deklaracja zgodności

Deklaracja ta stanowi gwarancję producenta, że przyrząd jest zgodny z przepisami dyrektywy EMC (2014/30/UE) oraz dyrektywy ATEX (2014/34/UE). Zgodność została wykazana przez spełnienie norm wymienionych w Deklaracji Zgodności.

Jednostka notyfikowana

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Instrukcja bezpieczeństwa Ex

- Elektrody typu CPSxx posiadają dopuszczenie określone w certyfikacie badań typu UE TÜV 21 ATEX 8708 i mogą być stosowane w strefach zagrożonych wybuchem.
- Przyrząd został opracowany i wykonany zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE z dnia 26 lutego 2014, a ponadto spełnia następujące normy:
 - EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017
Atmosfery wybuchowe - Część 0: Urządzenia - Podstawowe wymagania
 - EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 + poprawka: 2012
Atmosfery wybuchowe - część 11: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą iskrobezpieczeństwa "i"
- Przestrzegać procedur dotyczących wykonywania podłączeń elektrycznych podanych w instrukcjach obsługi.
- Podczas eksploatacji przyrządów i czujników należy przestrzegać przepisów dotyczących instalacji elektrycznych w obszarach zagrożonych wybuchem (np.: PN-EN 60079-14).
- Czujniki i głowica podłączeniowa nie mogą być uszkodzone.
- Upewnić się, że przyrząd został zamontowany poprawnie, w sposób zapewniający utrzymanie stopnia ochrony IP68.
- Sprawdzić, czy O-ringi są szczelne i nieuszkodzone. Do wymiany można stosować wyłącznie uszczelki oryginalne.

Tabele temperatur

A	B	C	D	E	F	G	H		
Typ							Temperatura medium T _p		
							T6	T4	T3
xPS	11	-	1	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 130 °C (266 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	11	-	2 lub 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 lub 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							Temperatura medium T _p		
							T6	T4	T3
xPS	71	-	1	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 130 °C (266 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	71	-	2 lub 3	bb	c	ddd	≤ 50 °C (122 °F)	≤ 100 °C (212 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	72	-	0	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 130 °C (266 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	91	-	1	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 110 °C (230 °F)	-
xPS	91	-	2 lub 3	bb	c	ddd	≤ 50 °C (122 °F)	≤ 100 °C (212 °F)	≤ 110 °C (230 °F)
xPS	92	-	0	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 110 °C (230 °F)	-
xTS	1	-	A	b	ccc		≤ 75 °C (167 °F)	≤ 130 °C (266 °F)	≤ 135 °C (275 °F)

Powyższa tabela temperatur obowiązuje tylko w warunkach montażowych, pokazanych na rysunku poniżej →  1,  7.

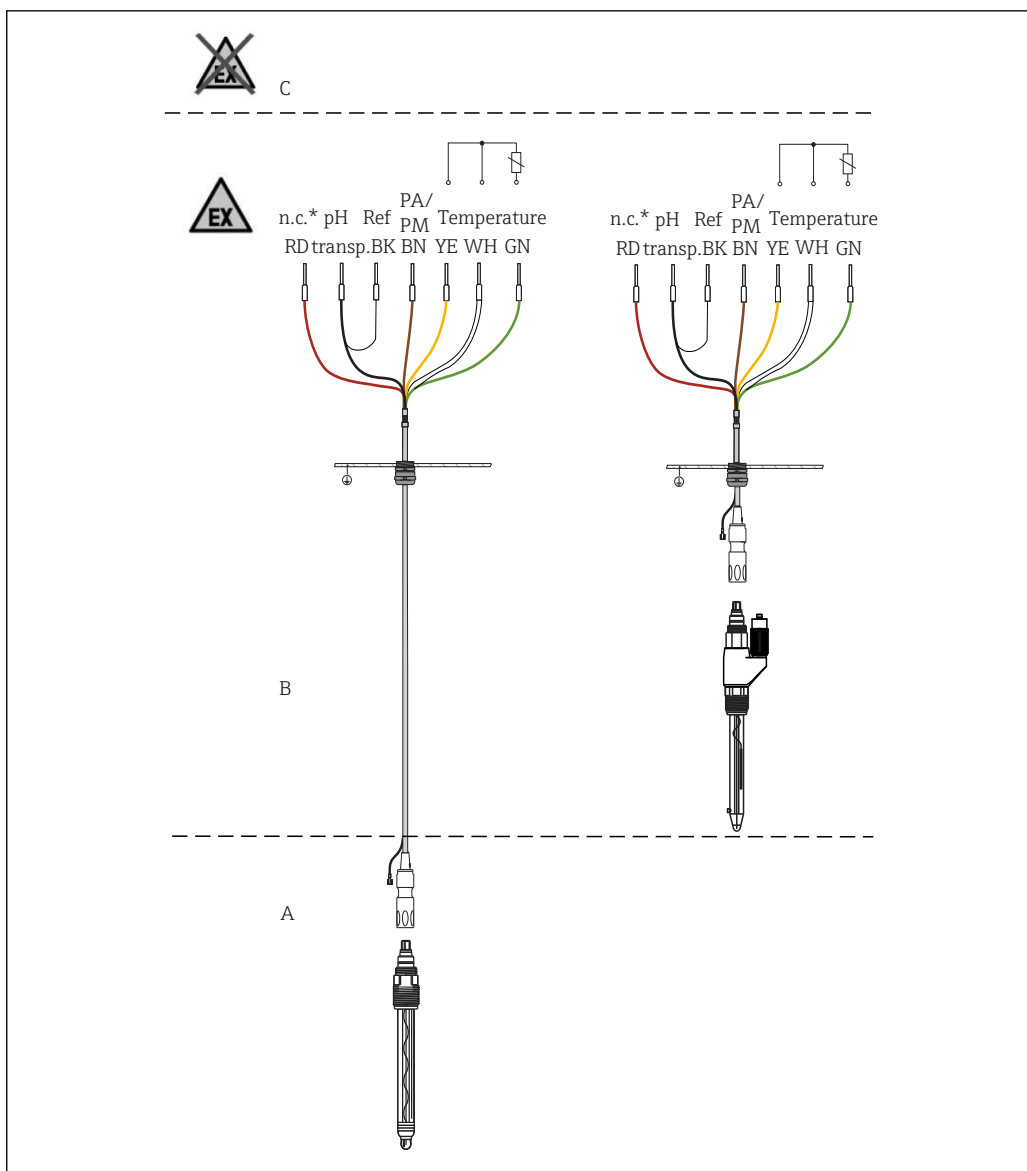
Podłączenie

Specyfikacja iskrobezpieczeństwa

Elektrody CPSxx należy podłączać wyłącznie do obwodów o odpowiednim stopniu iskrobezpieczeństwa. Dla tych obwodów nie mogą zostać przekroczone następujące maksymalne dopuszczalne wartości indukcyjności i pojemności:

Parametr	Wartość
Moc wejściowa P _i	≤ 200 mW
Napięcie wejściowe U _i	≤ 17 V
Prąd wejściowy I _i	≤ 130 mA
Pojemność wewnętrzna C _i	≤ 1 nF/ metr przewodu
Indukcyjność wewnętrzna L ¹	≤ 6 µH/ metr przewodu

Zalecenia montażowe



A0046767

1 Podłączenie elektryczne

* Nie dotyczy przewodu CPK9

A Atmosfera wybuchowa, Strefa 0 zagrożenia wybuchem

B Atmosfera wybuchowa, Strefa 1 zagrożenia wybuchem

C Atmosfera (strefa) niezagrożona wybuchem



71545091

www.addresses.endress.com
