

Veiligheidsinstructies

Analoge pH/ORP sensoren

pH/ORP-meting

Aanvulling op BA01572C, BA02056C

Veiligheidsinstructies voor elektrische apparatuur in
explosiegevaarlijke omgeving

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



Analoge pH/ORP sensoren

pH/ORP-meting

Inhoudsopgave

Bijbehorende documentatie	4
Aanvullende documentatie	4
Certificaten	4
Identificatie	4
Veiligheidsinstructies	5
Temperatuurtabellen	5
Verbinding	6
Montagevoorwaarden	7

Bijbehorende documentatie Dit document is integraal onderdeel van de bedieningshandleidingen BA01572C en BA02056C.

Aanvullende documentatie



- Competentie brochure CP00021Z
- Explosieveiligheid: richtlijnen en algemene principes
 - www.endress.com

Certificaten

De certificaten en conformiteitsverklaringen zijn beschikbaar in de downloadsectie van de Endress+Hauser-website:

www.endress.com/download

EG-conformiteitsverklaring

EC_00624

EG-typebeproevingscertificaat

TÜV 21 ATEX 8708

Identificatie

De typeplaat bevat de volgende informatie over het instrument:

- Identificatie fabrikant
- Bestelcode
- Uitgebreide bestelcode
- Serienummer
- Veiligheidsinformatie en waarschuwingen
- Ex-label op explosieveilige uitvoeringen

► Vergelijk de informatie op de typeplaat met de bestelling.

Typecode

pH/ORP-sensoren

xPS##abbcddd+e	
x	C, O (niet Ex-relevant)
##	Sensor type 11, 12, 13, 21, 31, 41, 42, 43, 71, 72, 91 of 92
A	Elektrodetype: 0,1 = zonder temperatuursensor 2 = met Pt100 3 = met Pt1000
bb	Toepassing (niet Ex-relevant; 2 of 3 karakters)
c	Schachtlengte (niet Ex-relevant)
ddd	Kop: ▪ ESA of ESS of LAB = insteekkop uitvoering TOP68, 4-pin; met en zonder temperatuursensor ▪ GSA of SSA of LAC = versie met insteekkop voor coaxkabel, 2-pins; alleen zonder temperatuursensor
e	Optie = één of meer karakters die de optionele kenmerken bepalen (niet Ex-relevant), bijv. testen of andere certificaten/verklaringen

Temperatuursensor

xTS1-abccc+d	
x	C, O (niet Ex-relevant)
A	Versie: A = enkele Pt100
B	Schachtlengte (niet Ex-relevant)

xTS1-abccc+d	
ccc	Kop: ESA = proces Pg13.5; insteekkop versie TOP68
D	Optie = één of meer karakters die de optionele kenmerken bepalen (niet Ex-relevant), bijv. testen of andere certificaten/verklaringen

Certificaten en goedkeuringen

Conformiteitsverklaring

Met deze conformiteitsverklaring, garandeert de fabrikant dat het product voldoet aan de regelgeving van de Europese EMS-richtlijn 2014/30/EU en ATEX-richtlijn 2014/34/EU. De conformiteit is geverifieerd door het voldoen aan de normen zoals opgesomd in de conformiteitsverklaring.

Erkend instituut

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH



Veiligheidsinstructies

- De CPSxx sensortypes zijn goedgekeurd conform eht EU-typebeproevingscertificaat TÜV 21 ATEX 8708 en zijn geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke omgeving.
- Dit instrument is ontwikkeld en gefabriceerd conform de richtlijn 2014/34/EU van 26 februari 2014 en voldoet tevens aan de volgende normen:
 - EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017
Explosieve atmosferen - Deel 0: Algemene voorwaarden
 - EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 + corrigendum:2012
Explosieve atmosferen - Deel 11: Bescherming van materieel door intrinsieke veiligheid "i"
- De procedures voor elektrische aansluiting zoals beschreven in de bedieningshandleiding moeten worden aangehouden.
- Volledig voldoen aan de regelgeving voor elektrische systemen in explosiegevaarlijke omgeving (bijv. EN/IEC 60079-14) is verplicht bij gebruik van de instrumenten en sensoren.
- De sensoren en het aansluitsysteem mogen niet zijn beschadigd.
- Waarborg dat het instrument correct is geïnstalleerd om de IP68-beschermingsklasse te waarborgen.
- Controleer of de afdichtingen van de O-ringen onbeschadigd zijn. Gebruik bij het vervangen alleen originele afdichtingen.

Temperatuurtabellen

A	B	C	D	E	F	G	H		
Type							Procestemperatuur 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 of 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 of 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 e							Procestemperatuur 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 of 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 of 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)

De temperatuurtabel hierboven geldt alleen onder de volgende installatievoorwaarden, zoals beschreven in de afbeelding hieronder →  1,  7.

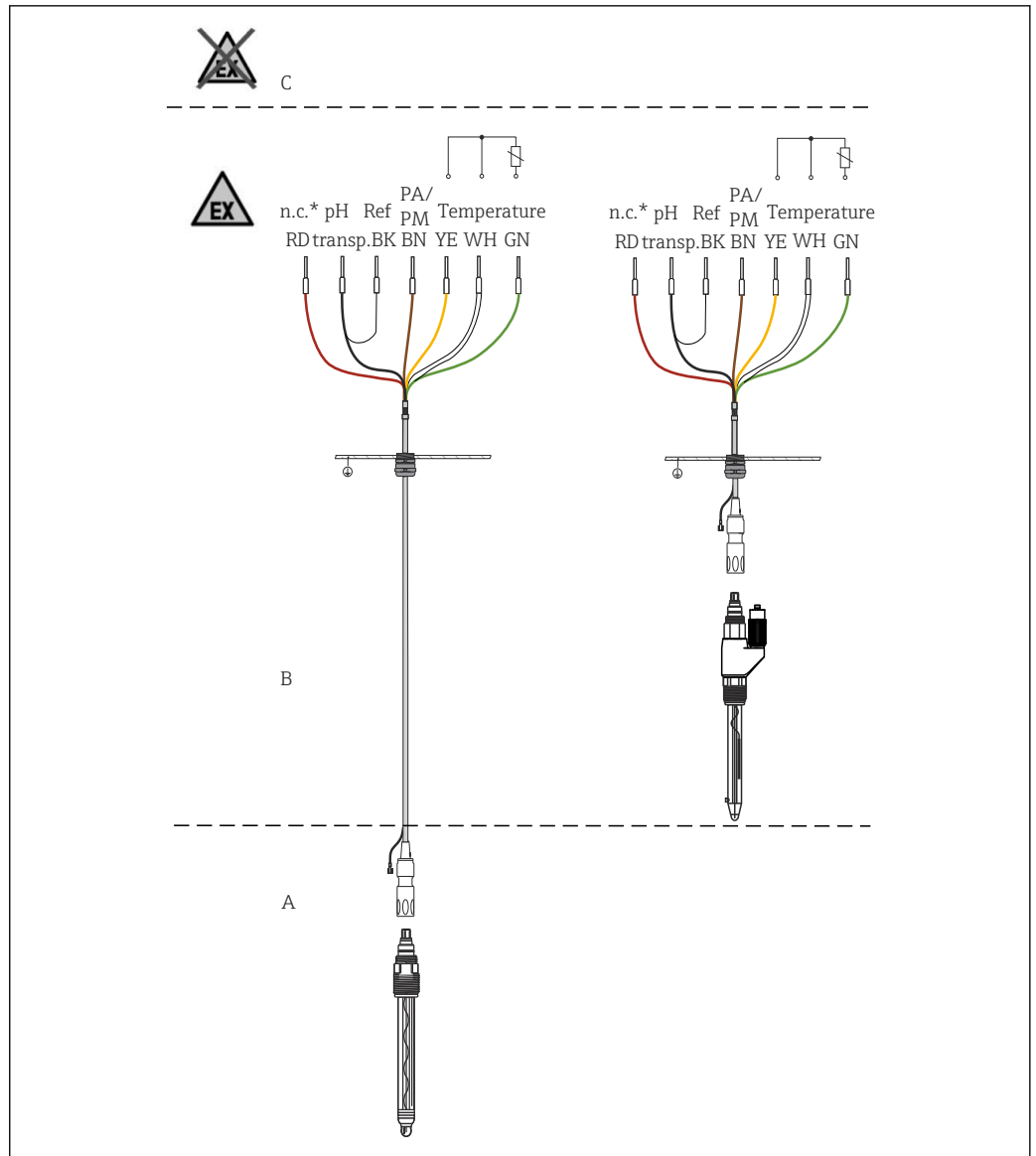
Verbinding

Ex-specificatie

De CPSxx-sensoren mogen alleen worden gebruikt binnen passende intrinsiekveilige circuits. Waarborg dat de volgende maximaal toegestane inductiviteits- en capaciteitswaarden niet in deze circuits worden overschreden:

Parameter	Waarde
Ingangsvermogen P _i	≤ 200 mW
Ingangsspanning U _i	≤ 17 V
Ingangsstroom I _i	≤ 130 mA
Inwendige capaciteit C _i	≤ 1 nF/ m - kabel
Inwendige inductiviteit L ⁱ	≤ 6 μH/ m - kabel

Montagevoorwaarden



A0046767

1 Elektrische aansluiting

* Geldt niet voor CPK9

A Explosiegevaarlijke atmosfeer zone 0

B Explosiegevaarlijke atmosfeer zone 1

C Explosie veilige atmosfeer



www.addresses.endress.com
