

# Conseils de sécurité Capteurs de pH/redox analogiques

Mesure de pH/redox

Complément à BA01572C, BA02056C

Conseils de sécurité pour appareils électriques en zone  
explosible

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



---

# Capteurs de pH/redox analogiques

Mesure de pH/redox

## Sommaire

Documentation associée .....	4
Documentation complémentaire .....	4
Certificats .....	4
Identification .....	4
Conseils de sécurité .....	5
Tableaux des températures .....	5
Raccordement .....	6
Conditions de montage .....	7

**Documentation associée** Ce document fait partie intégrante des manuels de mise en service BA01572C et BA02056C.

**Documentation complémentaire**



Brochure Compétence CP00021Z

- Protection contre les explosions : Directives et principes généraux
- [www.fr.endress.com](http://www.fr.endress.com)

**Certificats**

Les certificats et les déclarations de conformité sont disponibles dans la zone de téléchargement du site Internet Endress+Hauser :

[www.endress.com/download](http://www.endress.com/download)

**Déclaration UE de conformité**

EC\_00624

**Attestation d'examen UE de type**

TÜV 21 ATEX 8708

**Identification**

Les informations suivantes relatives à l'appareil figurent sur la plaque signalétique :

- Identification du fabricant
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Consignes de sécurité et avertissements
- Marquage Ex sur les versions pour zones explosibles

► Comparer les indications de la plaque signalétique avec la commande.

**Code de type**

*Capteurs de pH/redox*

xPS##abbcddd+e	
x	C, O (sans pertinence Ex)
##	Type de capteur 11, 12, 13, 21, 31, 41, 42, 43, 71, 72, 91 ou 92
a	Type de l'électrode : 0,1 = sans capteur de température 2 = avec Pt100 3 = avec Pt1000
bb	Application (sans pertinence Ex ; 2 ou 3 caractères)
c	Longueur de tige (sans pertinence Ex)
ddd	Tête : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ESA ou ESS ou LAB = version tête de raccordement TOP68, 4 broches ; avec et sans capteur de température</li> <li>■ GSA ou SSA ou LAC = version avec tête de raccordement pour câble coaxial, 2 broches ; uniquement sans capteur de température</li> </ul>
e	En option = un ou plusieurs caractères déterminant les caractéristiques en option (sans pertinence Ex), p. ex. tests ou autres certificats/déclarations

*Capteur de température*

xTS1-abccc+d	
x	C, O (sans pertinence Ex)
a	Version : A = Pt100 simple

xTS1-abccc+d	
b	Longueur de tige (sans pertinence Ex)
ccc	Tête : ESA = process Pg13.5 ; version tête de raccordement TOP68
d	En option = un ou plusieurs caractères déterminant les caractéristiques en option (sans pertinence Ex), p. ex. tests ou autres certificats/déclarations

**Certificats et agréments**

*Déclaration de conformité*

Par la présente déclaration de conformité, le fabricant garantit que le produit est conforme aux exigences de la directive CEM européenne 2014/30/UE et de la directive ATEX 2014/34/UE. La conformité est vérifiée par le respect des normes listées dans la Déclaration de conformité.

*Organisme notifié*

**TÜV Rheinland Industrie Service GmbH**



**Conseils de sécurité**

- Les types de capteurs CPSxx ont été approuvés selon le certificat d'examen UE de type TÜV 21 ATEX 8708 et conviennent à une utilisation dans des environnements explosibles.
- Cet appareil a été développé et fabriqué conformément à la directive 2014/34/UE du 26 février 2014 et est en outre conforme aux normes suivantes :
  - EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017  
Atmosphères explosibles – Partie 0 : Exigences générales
  - EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 + Erratum : 2012  
Atmosphères explosibles – Partie 11 : Protection du matériel par sécurité intrinsèque "i"
- Les procédures de raccordement électrique décrites dans les manuels de mise en service doivent être appliquées.
- Lors de l'utilisation des appareils et des capteurs, il est impératif de respecter les réglementations relatives aux systèmes électriques dans les atmosphères explosibles (p. ex. EN/IEC 60079-14).
- Les capteurs et le système de raccordement ne doivent pas être endommagés.
- S'assurer que l'appareil est monté correctement afin de garantir l'indice de protection IP68.
- Vérifier que tous les éléments des joints toriques sont exempts d'endommagements. Si des joints doivent être remplacés, utiliser exclusivement des joints d'origine.

**Tableaux des températures**

A	B	C	D	E	F	G	H		
Typ e							Température de process T <sub>p</sub>		
							T6	T4	T3
xPS	11	-	1	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 130 °C (266 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	11	-	2 ou 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 ou 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		
Type							Température de process T <sub>p</sub>		
							T6	T4	T3
xPS	71	-	1	bb	c	ddd	≤ 80 °C (176 °F)	≤ 130 °C (266 °F)	≤ 135 °C (275 °F)
xPS	71	-	2 ou 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 ou 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)

Le tableau des températures ci-dessus s'applique uniquement dans les conditions de montage suivantes, qui sont décrites dans le graphique ci-dessous →  1,  7.

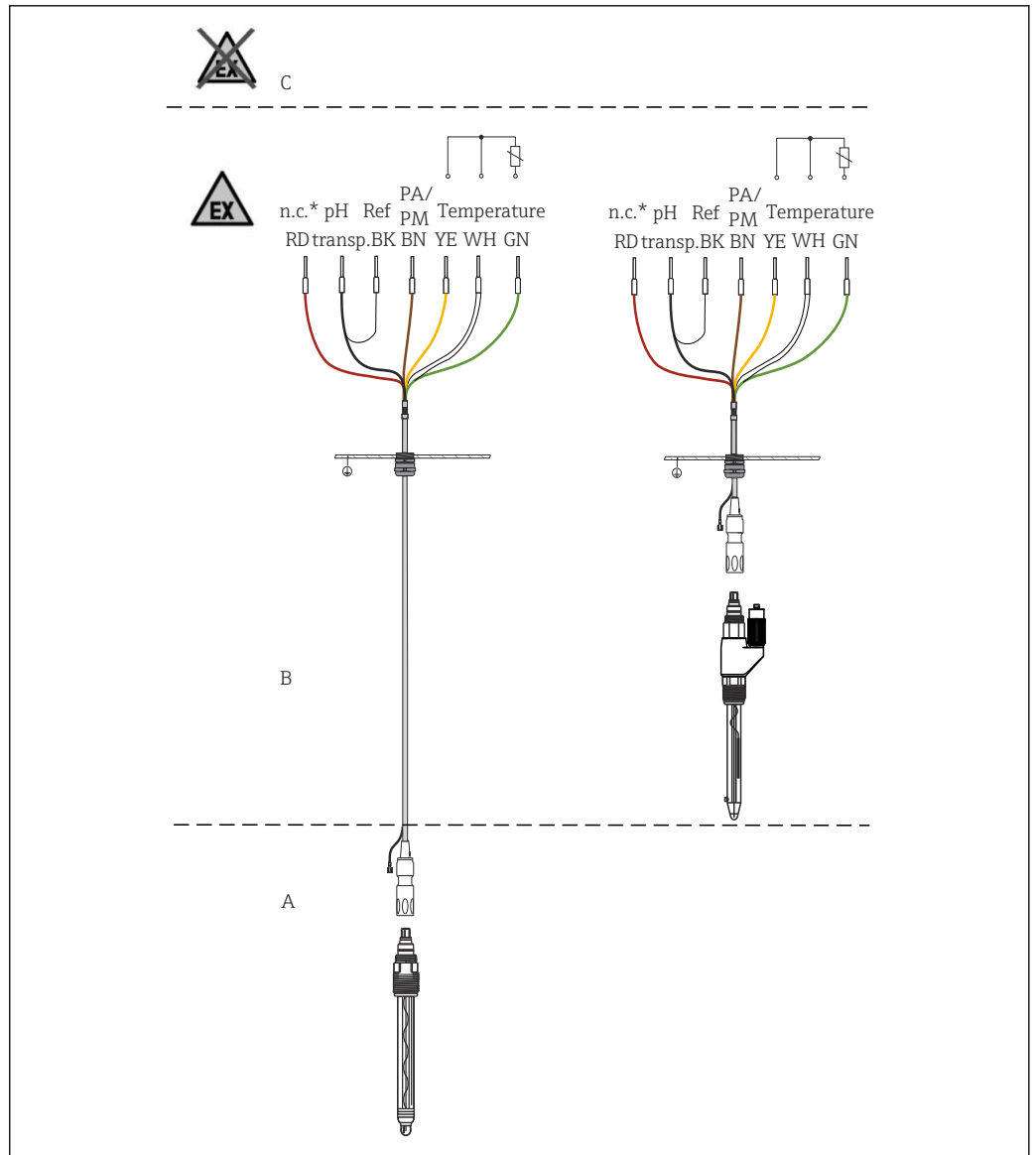
## Raccordement

### Spécification Ex

Les capteurs CPSxx ne doivent être utilisés que dans des circuits à sécurité intrinsèque appropriés. Veiller à ce que les valeurs d'inductance et de capacité maximales autorisées suivantes ne sont pas dépassées dans ces circuits :

Paramètre	Valeur
Puissance d'entrée P <sub>i</sub>	≤ 200 mW
Tension d'entrée U <sub>i</sub>	≤ 17 V
Courant d'entrée I <sub>i</sub>	≤ 130 mA
Capacité interne C <sub>i</sub>	≤ 1 nF/ m - câble
Inductance interne L <sup>i</sup>	≤ 6 µH/ m - câble

Conditions de montage



A0046767

1 Raccordement électrique

- \* Ne s'applique pas à CPK9
- A Atmosphère explosible Zone 0
- B Atmosphère explosible Zone 1
- C Atmosphère non explosible



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---