

Conseils de sécurité **Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E**

Capteurs de conductivité numériques avec technologie
Memosens

CSA C/US IS Cl. 1 Div. 1 GP A-D T3/T4/T6 + CSA C/US IS
Cl. 1 Zone 0 AEx ia IIC T3/T4/T6



Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E

Capteurs de conductivité numériques avec technologie Memosens

Sommaire

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

Documentation associée

Le présent document fait partie intégrante des



Manuel de mise en service Memosens CLS21E, BA02020C



Manuel de mise en service Memosens CLS15E, BA02018C



Manuel de mise en service Memosens CLS16E, BA02019C



Manuel de mise en service Memosens CLS82E, BA02027C

Documentation complémentaire

Brochure Compétence CP00021Z

- Protection contre les explosions : Directives et principes généraux
- www.fr.endress.com

Certificat

Certificat CSA C/US, numéro de certificat : CSA20CA80021490X

Identification

La plaque signalétique fournit les informations suivantes sur l'appareil :

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

► Comparer les informations figurant sur la plaque signalétique avec la commande.

Code de type

Type	Version						
xLS15E ¹⁾	-	CI	**	**	a ²⁾	***	+*
xLS16E ¹⁾	-	CI	**	**	***	+*	
xLS21E ¹⁾	-	CI	**	**	***	+*	
xLS82E ¹⁾	-	CI	**	**	***	+*	
	CSA C/US IS Cl. I Div. 1 GP A-D T3/T4/T6 + CSA C/US IS Cl. I Zone 0 AEx ia IIC T3/T4/T6		* signifie que toutes les options sont certifiées				

1) x=C, O, OC

2) a = A, B

Certificats et agréments**Agrément Ex**

CSA C/US IS Cl. 1 Div. 1 GP A-D T3/T4/T6 + CSA C/US IS Cl. 1 Zone 0 AEx ia IIC T3/T4/T6

Les détails relatifs aux normes respectées figurent sur le certificat.

Conseils de sécurité

Les capteurs de conductivité type CLSxxE sont adaptés pour une utilisation en zone explosible conformément au certificat mentionné.

- Il est interdit d'utiliser le capteur dans des conditions de process critiques sur le plan électrostatique.
Les nuages de vapeur et de poussière considérables qui agissent directement sur la tête de capteur Memosens doivent être évités à tout moment.
- La version Ex des capteurs numériques à technologie Memosens est reconnaissable à une bague rouge-orange sur la tête de raccordement.
- Monter l'appareil conformément au National Electrical Code (NFPA70) ou au Canadian Electrical Code, Partie 1 (C22.1), si applicable.
- Tenir compte des informations de raccordement électrique fournies dans le manuel de mise en service.
- À utiliser uniquement conformément aux instructions figurant dans le manuel correspondant. Une utilisation non conforme peut compromettre la protection.
- xLS15E, xLS16E, xLS21E : les pièces de raccordement métalliques doivent être raccordées de façon électrostatiquement conductrice au point de montage ($< 1 \text{ M}\Omega$).
- Les xLS15E et xLS21E avec raccords process non métalliques peuvent uniquement être utilisés dans des liquides présentant une conductivité d'au moins 10 nS/cm .
- Le xLS15E avec raccord process non métallique ne doit pas être utilisé dans des conditions de process dans lesquelles on peut s'attendre à une charge électrostatique du capteur et en particulier de l'électrode extérieure séparée électriquement.
- xLS82E : le capteur ne doit pas être utilisé dans des conditions de process critiques sur le plan électrostatique. Les flux intenses de vapeur ou de poussière ayant un impact direct sur le système de raccordement doivent être évités. Les pièces métalliques du capteur doivent être raccordées de façon électrostatiquement conductrice ($< 1 \text{ M}\Omega$) au point de montage.
Avec la version Pg 13,5, cette condition est déjà remplie par le joint torique conducteur pré-assemblé.
- Les températures ambiantes et de service maximales pour les classes de température T3, T4 ou T6 sont limitées comme indiqué dans les tableaux du présent certificat.
- Il incombe à l'assembleur du système de garantir la sécurité de tout système intégrant cet équipement.

Tableaux des températures

Type de capteur	T _p (process)	T _a (ambiante)
CLS15E-*****A****+	$-20^\circ\text{C} \leq T_p \leq 135^\circ\text{C}$ (T3)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T3)
	$-20^\circ\text{C} \leq T_p \leq 120^\circ\text{C}$ (T4)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T4)
	$-20^\circ\text{C} \leq T_p \leq 70^\circ\text{C}$ (T6)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T6)
CLS15E-*****B****+	$-20^\circ\text{C} \leq T_p \leq 135^\circ\text{C}$ (T3)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T3)
	$-20^\circ\text{C} \leq T_p \leq 100^\circ\text{C}$ (T4)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T4)
	$-20^\circ\text{C} \leq T_p \leq 50^\circ\text{C}$ (T6)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T6)
CLS16E-*****+*	$-5^\circ\text{C} \leq T_p \leq 135^\circ\text{C}$ (T3)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T3)
	$-5^\circ\text{C} \leq T_p \leq 115^\circ\text{C}$ (T4)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T4)
	$-5^\circ\text{C} \leq T_p \leq 65^\circ\text{C}$ (T6)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T6)
CLS21E-*****+*	$-20^\circ\text{C} \leq T_p \leq 135^\circ\text{C}$ (T3)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T3)
	$-20^\circ\text{C} \leq T_p \leq 115^\circ\text{C}$ (T4)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T4)
	$-20^\circ\text{C} \leq T_p \leq 65^\circ\text{C}$ (T6)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T6)
CLS82E-*****+*	$-20^\circ\text{C} \leq T_p \leq 140^\circ\text{C}$ (T4)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T3)
	$-20^\circ\text{C} \leq T_p \leq 120^\circ\text{C}$ (T4)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T4)
	$-20^\circ\text{C} \leq T_p \leq 70^\circ\text{C}$ (T6)	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ (T6)

Le tableau des températures ci-dessus ne s'applique que dans les conditions de montage suivantes, qui sont décrites dans le graphique suivant →  1,  6. S'il n'est pas possible d'assurer les conditions de montage indiquées, la température maximale de process T_p ne doit pas dépasser la température ambiante maximale T_a.

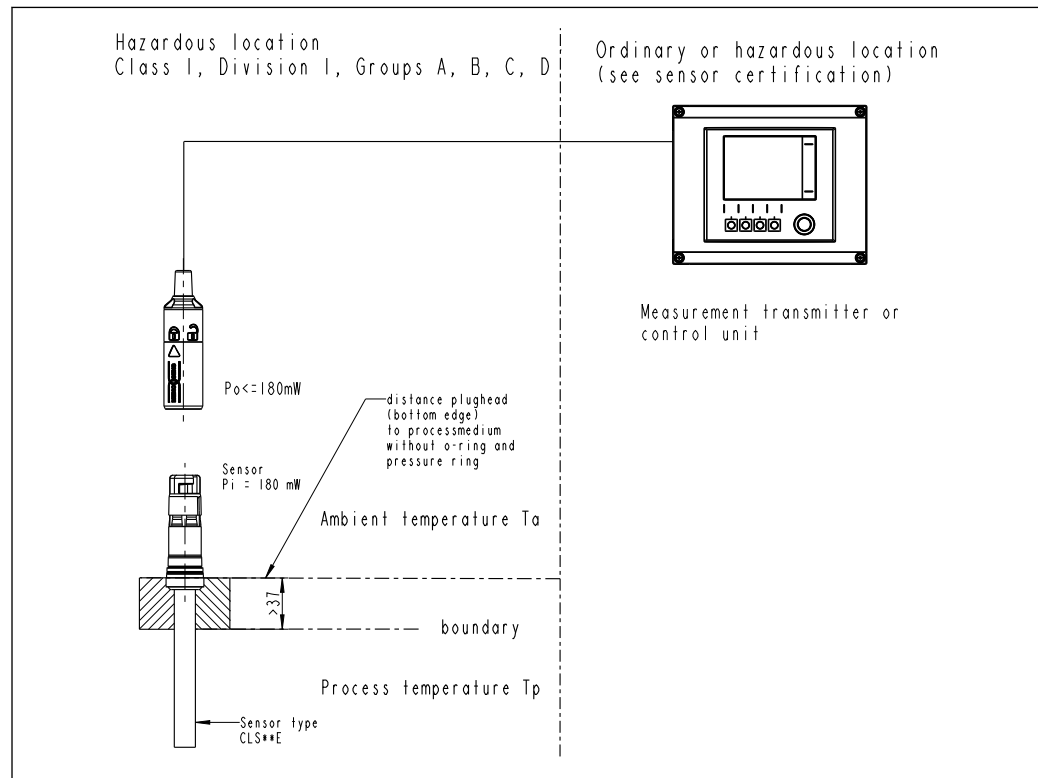
Raccordement

Spécification Ex

Les capteurs de conductivité type CLSxxE sont agréés pour une utilisation dans des environnements explosibles.

- Les capteurs de conductivité numériques type CLSxxE agréés disposent d'une entrée à sécurité intrinsèque paramétrée comme suit :
 $P_i = 180 \text{ mW}$
- Les capteurs de conductivité numériques type CLSxxE doivent uniquement être raccordés à un câble Memosens ou à un transmetteur compact doté d'une sortie à sécurité intrinsèque paramétrée comme suit :
 $P_o \text{ max. } 180 \text{ mW}$
- Les capteurs peuvent être raccordés à la fois dans des zones Class I Division 1 et Class I Division 2 :
- Les équipements Division 1 peuvent être utilisés dans Division 2 à condition qu'ils soient montés de la même manière qu'ils étaient prévus pour Division 1 (NEC 500.8 (B)(2)). C'est le cas pour un capteur Memosens avec un couplage inductif entre le capteur et le câble. Il n'y a pas de méthode de montage différente entre le capteur et le câble. Pour le raccordement du câble au transmetteur, tenir compte des Conseils de sécurité XA du transmetteur.

Conditions de montage



A0055292

1 Montage en zone explosible

