

Conseils de sécurité

Condumax CLS16B

Capteurs de conductivité avec mesure conductive de la conductivité

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





Condumax CLS16B

Capteurs de conductivité avec mesure conductive de la conductivité

Sommaire

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

Documentation associée

La documentation technique pour l'appareil est disponible sur Internet :

www.endress.com

- ▶ Entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique dans l'écran de recherche (loupe).



Manuel de mise en service pour Condumax CLS16B, BA02334C

Documentation complémentaire

Brochure Compétence CP00021Z

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

Certifications

Certificat CSA C/US, numéro de certificat : CSA24CA80219586

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					
CLS16B-	Cl ¹⁾ UA ²⁾	** 3)	** 4)	* 5)	A/B ⁶⁾	+ (en option) ⁷⁾

- 1) 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
- 2) UK Ex II 1G Ex ia IIC T6...T3 Ga
- 3) Raccord process (sans pertinence Ex)
- 4) Matériau (sans pertinence Ex)
- 5) Raccord de câble (sans pertinence Ex)
- 6) Capteur de température, A : Pt100, B : Pt1000
- 7) Caractéristiques en option (sans pertinence Ex)

Certificats et agréments

Classe I SI, Division 1 Groupes ABCD T3/T4/T6 ; Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga ; Classe I, Zone 0 AEx ia IIC T3/T4/T6 Ga

Agrément Ex

- Le produit satisfait aux exigences suivantes :
 - CLASS 2258 04 – PROCESS CONTROL EQUIPMENT – Entité à sécurité intrinsèque – Pour les zones explosibles
 - CLASS 2258 84 – PROCESS CONTROL EQUIPMENT – Entité à sécurité intrinsèque – Pour les zones explosibles – Certifié selon normes US
- Ceci est vérifié par la conformité aux normes suivantes :
 - CAN/CSA-C22.2 No. 60079-0:19
 - CAN/CSA-C22.2 No. 60079-11:14
 - ANSI/UL 60079-0-2020
 - ANSI/UL 60079-11:2013
 - CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12 + UPD1:2015, UPD2:2016, AMD 1 – 18 (R2022), UPD3:2023
 - UL Std. No. 61010-1 (3e édition)

Conseils de sécurité

- ▶ Les capteurs de conductivité type CLS16B sont adaptés pour une utilisation en zone explosible conformément au certificat mentionné.
- ▶ Le capteur doit être raccordé et utilisé conformément aux instructions de son manuel de mise en service et de celui du transmetteur auquel il est raccordé. Toutes les données de service du capteur doivent être respectées.
- ▶ Les capteurs ne peuvent être utilisés que dans des circuits à sécurité intrinsèque adaptés. Veiller à ce que les valeurs maximales admissibles des caractéristiques d'entrée du capteur, les valeurs maximales admissibles de l'inductance L_i et de la capacité C_i dans ces circuits et les gammes de température ambiante indiquées ne sont pas dépassées.
- ▶ La longueur maximale admissible du câble est limitée par les valeurs caractéristiques maximales admissibles du transmetteur. La somme des valeurs maximales admissibles d'inductance L_i et de capacité C_i pour le capteur et le câble de mesure ne doit pas dépasser les valeurs maximales admissibles d'inductance L_o et de capacité C_o pour le transmetteur.
- ▶ Lorsqu'ils sont raccordés au transmetteur Liquiline M CM42, la longueur maximale autorisée des câbles de mesure CYK71 ou CYK71-Ex est de 50 m.
- ▶ Lors de l'utilisation des appareils et des capteurs, tenir compte de la réglementation relative aux installations électriques en atmosphères explosibles (p. ex. EN/IEC 60079-14).
- ▶ Monter l'appareil conformément au National Electrical Code (NFPA70) ou au Canadian Electrical Code, Partie 1 (C22.1), si applicable.
- ▶ La gamme de température ambiante de la tête de capteur est $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$.
- ▶ Suivre également les instructions de la documentation XA du transmetteur associé.
- ▶ Pour garantir le maintien de la protection antidéflagrante de l'appareil, l'opérateur ne doit pas modifier la configuration. Toute modification peut affecter la sécurité.

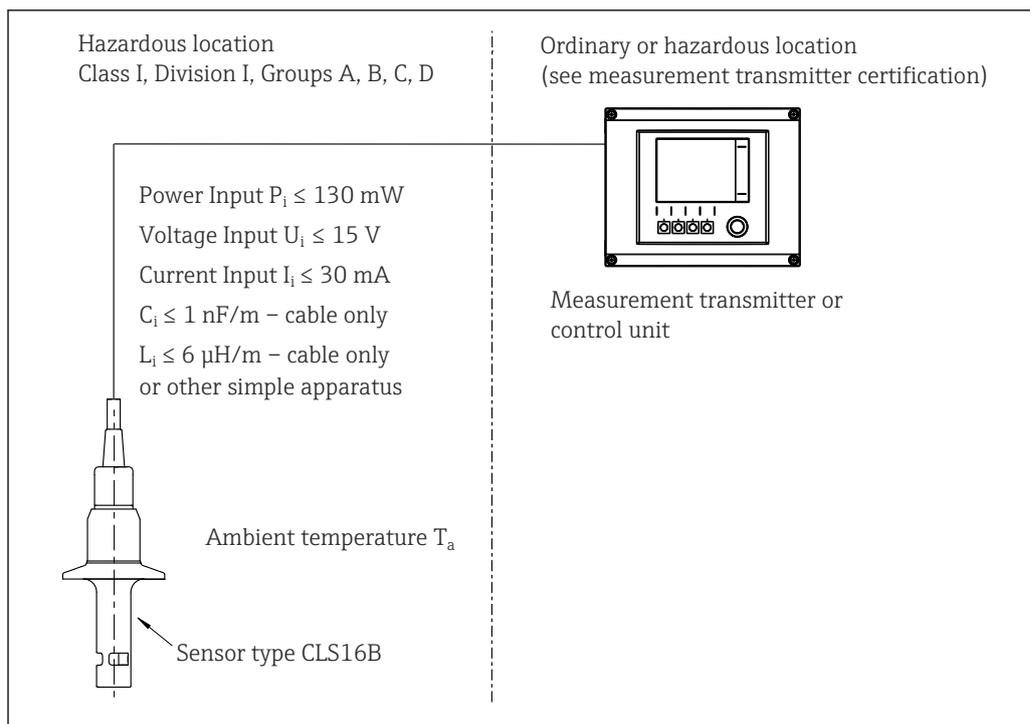
Tableaux des températures

Type	Classe de température			
	T2	T3	T4	T6
CLS16B	-	$-5\text{ °C} \leq T_a \leq 150\text{ °C}$	$-5\text{ °C} \leq T_a \leq 115\text{ °C}$	$-5\text{ °C} \leq T_a \leq 65\text{ °C}$

Les tableaux des températures s'appliquent uniquement dans les conditions de montage décrites dans le graphique suivant →  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 .

Pour des raisons fonctionnelles, les capteurs CLS16B ne peuvent être utilisés que jusqu'à 120 °C (248 °F) en fonctionnement continu / et jusqu'à 150 °C (302 °F) sur de courtes périodes.

Conditions de montage



Caractéristiques supplémentaires

Degré de pollution	4
Catégorie d'installation	s.o. – alimentation DC (alimenté par une tension secondaire non dangereuse)
Indice de protection	IP68
Altitude	s.o. (non pertinent pour les appareils à énergie limitée sans exigences d'isolation)
Humidité max.	95 %
Pression de process max.	12 bar
Utilisation en intérieur (zone humide)	

Raccordement

Spécification Ex

Les données de raccordement suivantes se rapportent à des valeurs limites de sécurité qui ne doivent pas être dépassées.

Transmetteur associé

Courbe caractéristique	Données de raccordement
Circuit d'alimentation	Sécurité intrinsèque
Tension de sortie maximale U_o	15 V
Courant de sortie maximal I_o	30 mA
Puissance de sortie maximale P_o	130 mW

Capteur

Courbe caractéristique	Données de raccordement
Capacité interne maximale C_i	négligeable
Inductance interne maximale L_i	négligeable

Câbles

Courbe caractéristique	Données de raccordement
Capacité interne maximale C_i	1 nF/m
Inductance interne maximale L_i	6 μ H/m



71709032