

Conseils de sécurité

Memosens COS81E

IS Classe I Div 1 Groupes A, B, C, D

Ex ia op is IIC T6 Ga

Classe I Zone 0 AEx ia op is IIC T6 Ga

IS Classe II Division 1 Groupes E, F, G

Ex ia op is IIIC T90 °C Da

Zone 20 AEx ia op is IIIC T90 °C Da

Conseils de sécurité pour matériels électriques en zone
explosible




Memosens COS81E

IS Classe I Div 1 Groupes A, B, C, D
Ex ia op is IIC T6 Ga
Classe I Zone 0 AEx ia op is IIC T6 Ga
IS Classe II Division 1 Groupes E, F, G
Ex ia op is IIIC T90 °C Da
Zone 20 AEx ia op is IIIC T90 °C Da

Sommaire

Documentation associée	4
Documentation complémentaire	4
Certificats	4
Identification	4
Agrément Ex	4
Organisme notifié	4
Conseils de sécurité	5
Code de type	5
Tableau des températures	5
Raccordement	6
Conditions de montage	7

Documentation associée	Le présent document fait partie intégrante du manuel de mise en service BA02066C.
Documentation complémentaire	 Brochure Compétence CP00021Z <ul style="list-style-type: none"> ■ Protection contre les explosions : Directives et principes généraux ■ www.fr.endress.com
Certificats	<p>Les certificats et déclarations de conformité sont disponibles dans l'espace téléchargement du site web d'Endress+Hauser :</p> <p>www.endress.com/download</p> <p>Certificat CSA C/US, numéro de certificat : CSA20CA80021490X</p>
Identification	<p>La plaque signalétique fournit les informations suivantes sur l'appareil :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Identification du fabricant ■ Référence de commande ■ Référence de commande étendue ■ Numéro de série ■ Consignes de sécurité et mises en garde ■ Marquage Ex sur les versions pour zones explosibles <p>► Comparer les informations sur la plaque signalétique avec la commande.</p>
Agrément Ex	<p>CSA Ex</p> <p>IS Classe I Div 1 Groupes A, B, C, D</p> <p>Ex ia op is IIC T6 Ga</p> <p>Classe I Zone 0 AEx ia op is IIC T6 Ga</p> <p>IS Classe II Division 1 Groupes E, F, G</p> <p>Ex ia op is IIIC T90 °C Da</p> <p>Zone 20 AEx ia op is IIIC T90 °C Da</p> <p>Le produit satisfait aux exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CLASSE - C225804 - MATÉRIEL DE COMMANDE DE PROCESS - Entité à sécurité intrinsèque - Pour zones explosibles ■ CLASSE - C225884 - MATÉRIEL DE COMMANDE DE PROCESS - Entité à sécurité intrinsèque - Pour zones explosibles - Certifié selon normes US <p>Ceci est vérifié par la conformité aux normes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CAN/CSA-C22.2 N° 60079-0:19 Atmosphères explosibles- Partie 0 : Matériel – Exigences générales ■ CAN/CSA-C22.2 N° 60079-11:14 Atmosphères explosibles – Partie 11 : Protection du matériel par sécurité intrinsèque "i" ■ CAN/CSA-C22.2 N° 60079-28:2016 Atmosphères explosibles - Partie 28 : Protection du matériel et des systèmes de transmission utilisant le rayonnement optique ■ ANSI/UL 60079-0:19 Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses - Partie 0 : Exigences générales ■ ANSI/UL 60079-11:13 Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses - Partie 11 : Sécurité intrinsèque "i" ■ ANSI/UL 60079-28:2017 Atmosphères explosibles - Partie 28 : Matériel – Protection du matériel et des systèmes de transmission utilisant le rayonnement optique ■ CAN/CSA-C22.2 N° 61010-1-12 (mai 2012) Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 1 : Exigences générales ■ ANSI/UL 61010-1-2018 (3e édition) Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 1 : Exigences générales
Organisme notifié	Groupe CSA

Conseils de sécurité

Le capteur d'oxygène Memosens COS81E convient à l'utilisation en zone explosible conformément au :

Certificat d'examen de type CSA 80021490


- Ne pas dépasser une température ambiante maximale de 90 °C (194 °F) au niveau de la tête du capteur.
- Les capteurs d'oxygène destinés à être utilisés en zone explosible sont dotés d'un joint torique conducteur spécial. Ce joint torique assure la liaison électrique entre le corps métallique du capteur et l'emplacement de montage conducteur (p. ex. un support métallique).
- Des mesures appropriées doivent être prises pour raccorder le support ou l'emplacement de montage à la masse conformément aux directives Ex.
- Le boîtier en plastique ne peut être nettoyé qu'avec un chiffon humide.
- Les versions Ex des capteurs numériques avec technologie Memosens sont identifiées par un anneau orange-rouge sur la tête de raccordement.
- La longueur maximale autorisée pour le câble électrique entre le capteur et le transmetteur est de 100 m (330 ft).
- Lors de l'utilisation des appareils et des capteurs, respecter les réglementations relatives aux systèmes électriques dans les zones explosibles (EN/IEC 60079-14).
- Les procédures de raccordement électrique décrites dans les manuels de mise en service doivent être appliquées.
- Monter l'appareil conformément au National Electrical Code (NFPA70) ou au Canadian Electrical Code, Partie 1 (C22.1), si applicable.

Code de type

Memosens	COS81E-aabbccdde+g	
	aa	Agrément CB CSA C/US IS Cl.1 Div1&2 GP A-D T6 C5 CSA C/US IS Cl. I Div 1&2 GP A-D T6 + CSA C/US IS Cl. I Zone 0 AEx ia op is IIC T6 Ga + CSA C/US IS Cl. II Div 1&2 Groupes E-G T90 °C+ CSA C/US IS Cl. II Zone 20 AEx ia op is IIIC T90 °C
	bb	Gamme de mesure (sans importance pour Ex)
	cc	Caractéristiques du capot AC = inox, forme de C AU = inox, forme de U BC = titane, forme de C BU = titane, forme de U CC = Alloy C22, forme de C CU = Alloy C22, forme de U YY = version spéciale
	dd	Longueur du capteur (sans importance pour Ex) max. 600 mm (23,6 in)
	e	Matériau du joint torique (dans le capot) (sans importance pour Ex)
	g	En option = un ou plusieurs caractères déterminant les fonctions disponibles en option (sans importance pour Ex), p. ex. essai ou autres certificats/déclarations

Tableau des températures

Capteur	Température de process T _p	Température ambiante T _a
COS81E	-15 °C (5 °F) ≤ T _p ≤ 60 °C (140 °F) (T6 correspond à T90°C (194 °F))	-25 °C (-13 °F) ≤ T _a ≤ 60°C (140 °F) (T6 correspond à T90°C (194 °F))

Le tableau des températures ci-dessus ne s'applique que dans les conditions de montage suivantes, qui sont décrites dans le graphique suivant →  7. 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**

Le capteur d'oxygène numérique Memosens COS81E agréé est doté d'une entrée à sécurité intrinsèque avec le jeu de paramètres suivant :

Paramètre	Valeur
P _i	180 mW

Le capteur d'oxygène numérique Memosens COS81E agréé utilise un rayonnement optique intrinsèquement sûr :

Paramètre	Valeur
P _{opt} (signal du capteur)	≤15 mW

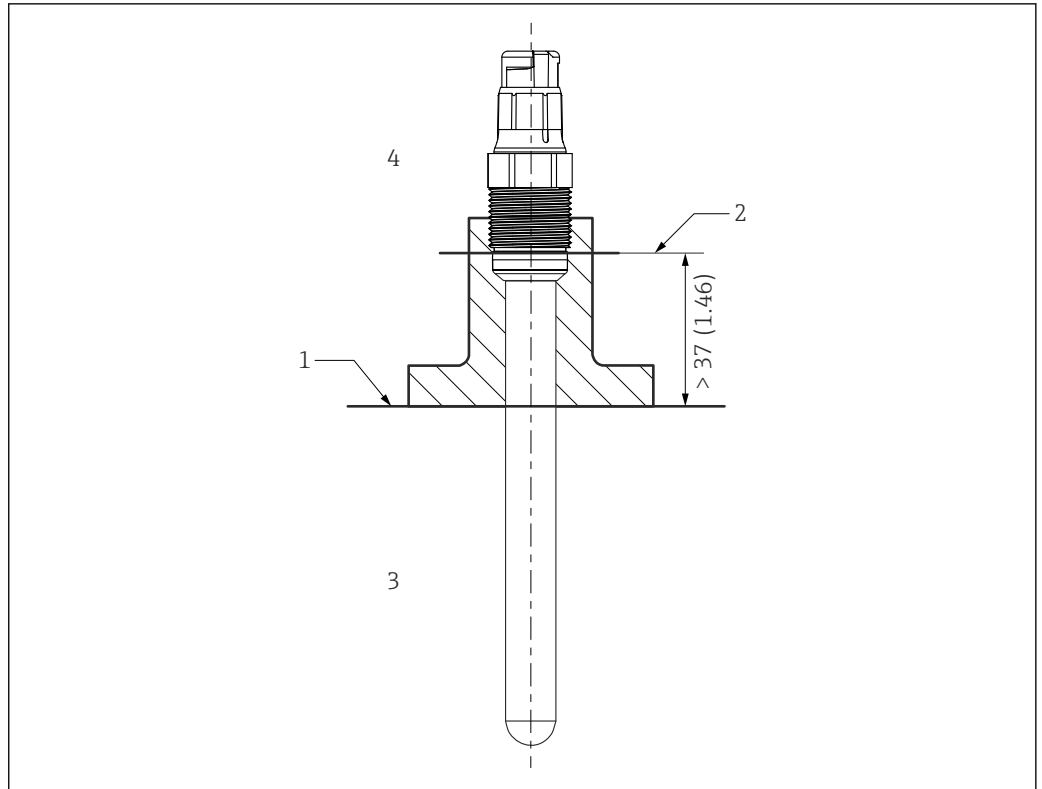
Le capteur d'oxygène numérique Memosens COS81E agréé doit être raccordé(s) à un câble Memosens ou un transmetteur à câble avec une sortie à sécurité intrinsèque avec le paramètre suivant :

Paramètre	Valeur
P _o	max. 180 mW

Pour le raccordement lors du montage, voir le schéma de contrôle 961005034.

Les capteurs peuvent être raccordés à la fois à la Classe I Division 1 et à la Classe I Division 2 : les équipements de la Division 1 peuvent être utilisés dans la Division 2 tant qu'ils sont montés de la même manière qu'ils ont été prévus pour la 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



A0041281

1 Conditions de montage

- 1 Seuil
- 2 Distance entre la tête de raccordement (bord inférieur) et le produit de process, sans anneau ni bague de serrage
- 3 Gamme de température de process T_p
- 4 Gamme de température ambiante T_a



www.addresses.endress.com
