

Conseils de sécurité **Indumax CLS50D, CLS50**

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga,
IECEx ia IIC T4/T6 Ga (CLS50D uniquement)

Conseils de sécurité pour les appareils électriques en zone
explosible



Indumax CLS50D, CLS50

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga,
IECEx ia IIC T4/T6 Ga (CLS50D uniquement)

Sommaire

Documentation associée	4
Documentation complémentaire	4
Certificats	4
Identification	4
Consignes de sécurité	5
Tableaux de températures	5
Raccordement	5
Conditions de montage	6

Documentation associée



Manuel de mise en service pour Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C

Documentation complémentaire



Brochure Compétence CP00021Z

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

Certificats

CLS50D

- Déclaration UE de conformité EC_00368
- Certificat d'approbation de type BVS 12 ATEX E 048 X
- Certificat IECEx : IECEx BVS 14.0004X

CLS50

- Déclaration UE de conformité EC_00438
- Certificat d'approbation de type DMT 99 ATEX 075 X

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						
CLS50D	-	BA	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	d ⁴⁾	+ e ... e ⁵⁾
CLS50D	-	IA	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	d ⁴⁾	+ e ... e ⁵⁾

- 1) Raccord process
- 2) Matériau de capteur, joint, adaptateur ; B = PEEK/VITON/PEEK ; C = PEEK/Chemraz/PEEK ; D = PFA/Chemraz/1.4571 ; E = PEEK ; Viton ; 1.4571 ; G = PEEK ; Chemraz ; 1.4571 ;
- 3) Longueur de câble ; 1 : 3 m, 2 : 7 m, 3 : 15 m, 7 : jusqu'à 50 m, 8 : jusqu'à 164 ft
- 4) Câble de raccordement, 1 : câble surmoulé, manchons à sertir, 2 : câble surmoulé avec connecteur M12
- 5) Options supplémentaires, étalonnage, service, autres agréments, identification du point de mesure

Type	Version						
CLS50	-	G	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	+	d ⁴⁾

- 1) Raccord process
- 2) Matériau de capteur, joint, adaptateur ; A = PFA/Chemraz/1.4571 ; B = PEEK/VITON/PEEK ; C = PEEK/Chemraz/PEEK ; E = PEEK ; Viton ; 1.4571 ; G = PEEK ; Chemraz ; 1.4571 ;
- 3) Câble de raccordement, 1 : 5 m (125 °C), 2 : 10 m (125 °C), 3 : 20 m (125 °C), 4 : jusqu'à 55 m (125 °C)
- 4) Identification optionnelle du point de mesure

Certificats et agréments*Agréments Ex*

- ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
- IECEx Ex ia IIC T4/T6 Ga (CLS50D uniquement)

Organisme de certification Ex

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum

Consignes de sécurité

Les capteurs avec agrément ATEX ont été développés et fabriqués conformément aux normes et directives européennes applicables et peuvent être utilisés dans des zones explosibles. La Déclaration de Conformité confirme la conformité aux normes européennes harmonisées pour l'utilisation de capteurs en zone explosible.

- Les capteurs peuvent être utilisés dans un environnement classé Zone Ex 0 (1G).
- Les capteurs ne peuvent être utilisés que dans des liquides ayant une conductivité $>10 \text{ nS/cm}$.
- Si le câble de raccordement est installé à travers une zone Ex 0 (1G), il doit être protégé contre les charges électrostatiques.
- La conformité aux gammes de température ambiante et de température du produit spécifiées est une condition indispensable pour une utilisation sûre de l'appareil.
- 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.
- Éviter les charges électrostatiques. Les parties métalliques des raccords process doivent être montées de manière à être électrostatiquement conductrices à l'emplacement de montage ($R \leq 1 \text{ M}\Omega$).
- Les raccords process non métalliques doivent être protégés contre les charges électrostatiques.
- Pour éviter les charges électrostatiques, nettoyer le capteur uniquement à l'aide d'un chiffon humide.
- Le respect total des prescriptions relatives aux systèmes électriques en zone explosible (EN/IEC 60079-14) est obligatoire en cas d'utilisation d'appareils et de capteurs.
- Veiller à ce que le montage soit correctement réalisé afin de conserver l'indice de protection du boîtier. (Utiliser un joint d'origine. Ajuster correctement l'entrée de câble. Serrer l'écrou).
- L'indice de protection IP68 ne s'applique que lorsque la bride est montée.

Tableaux de températures

	Classe de température	
Type	T4	T6
CLS50D-BA*B** CLS50D-BA*C** CLS50D-IA*B** CLS50D-IA*C**	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 120^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70^\circ\text{C}$
CLS50D-BA*D** CLS50D-BA*E** CLS50D-BA*G** CLS50D-IA*D** CLS50D-IA*E** CLS50D-IA*G**	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 110^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70^\circ\text{C}$
CLS50-G***	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 125^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 75^\circ\text{C}$

Les tableaux des températures s'appliquent uniquement dans les conditions de montage décrites dans le manuel de mise en service. 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

CLS50D-BA**** et CLS50D-IA****

- Le capteur est un capteur numérique avec protocole Memosens, et ses valeurs de raccordement sont celles indiquées ci-dessous.
- Le capteur peut également être raccordé à la connexion à sécurité intrinsèque Memosens du module FSDG1 du transmetteur CM42 certifié ATEX et IECEx et à l'interface capteur numérique (Memosens, bornes 87, 88, 97, 98) du transmetteur Liquiline CM42B, ainsi qu'au module de communication 2DS Ex-i du transmetteur Liquiline CM44****.
- La longueur maximale admissible du câble de mesure est ici de 100 m (330 ft).

U_i	5,1 V
I_i	130 mA
P_i	166 mW

C _i	18 µF
L _i	0,72 µH

CLS50-G***

- Le capteur ne peut être raccordé qu'aux transmetteurs suivants :
 - Transmetteur CM42 certifié ATEX et IECEx
 - Transmetteur CM42B certifié ATEX et IECEx
 - Mycom type CLM153-Z avec module transmetteur type FCL1, attestation d'examen CE de type DMT 99 ATEX E 076
 - Mycom type CLM153-G, attestation d'examen CE de type DMT 01 ATEX E 174
- La longueur maximale admissible du câble de mesure est ici de 55 m (180 ft).

**CLS50 uniquement**

Dans le capteur CLS50, les circuits internes sont raccordés au fil blindé du câble d'alimentation. Lors du montage du transmetteur CM42 ou CLM153, le blindage du câble du capteur doit être raccordé à la terre fonctionnelle comme indiqué. Les circuits à sécurité intrinsèque du CLS50 sont ainsi également raccordés à la terre. Par conséquent, l'alimentation du transmetteur doit être isolée galvaniquement et raccordée à la terre. Les transmetteurs CM42 et CLM153 sont déjà dotés d'une isolation galvanique interne et séparent donc de façon sûre le circuit du capteur des autres circuits.

Conditions de montage

Manuel de mise en service pour Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C



www.addresses.endress.com
