

Conseils de sécurité

Memosens Wave CKI50

pour la mesure de couleur, variations de couleur

ATEX, IECEx :

Ex ia op is/db [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb



Memosens Wave CKI50

pour la mesure de couleur, variations de couleur

Sommaire

Documentation associée	4
Documentation complémentaire	4
Certificats et déclarations	4
Identification	4
Conseils de sécurité	5
Tableaux des températures	6
Raccordements	6
Conditions de montage	7

Documentation associée

Le présent document fait partie intégrante du manuel de mise en service BA01932C.

Documentation complémentaire

Brochure Compétence CP00021Z

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

Certificats et déclarations

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

www.endress.com/download

Déclaration UE de conformité

EU_01016

Attestation d'examen UE de type

TÜV 22 ATEX 8769 X

Certificat IECEX

IECEX TUR 22.0005X

Identification

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

- Identification du fabricant
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Consignes de sécurité et mises en garde

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

Code de type

Type	Version														En option		
	-	83 ¹⁾	*2)	**3)	*4)	*5)	11 ⁶⁾	*7)	**8)	**9)	**10)	*11)	*12)	*13)		**14)	+
CKI50	-	83 ¹⁾	*2)	**3)	*4)	*5)	11 ⁶⁾	*7)	**8)	**9)	**10)	*11)	*12)	*13)	**14)	+	15)

Pertinence Ex	1)	Agrément : ATEX, IECEX II 1/2G Ex ia op is/db [ia Ga] IIC T6...T3 Ga/Gb
Sans pertinence Ex	2)	Communication capteur
	3)	Application
	4)	Étalonnage/validation
	5)	Tête de mesure
Pertinence Ex	6)	Matériau, rugosité ; longueur : 316L/1.4404, Ra = 0,8; L = 48,5 mm en contact avec le produit
Sans pertinence Ex	7)	Diamètre tête de mesure
	8)	Matériau de la fenêtre
	9)	Longueur du trajet optique
	10)	Raccord process
	11)	Joints en contact avec le produit
	12)	Câble d'adaptation
	13)	Longueur de câble

	¹⁴⁾	Modèle d'appareil
	¹⁵⁾	Caractéristiques optionnelles, p. ex. certificats de test ou autres certificats/déclarations

Certificats et agréments

II 1/2G Ex ia op is/db [ia Ga] IIC T6...T3 Ga/Gb

Le produit satisfait aux exigences de l'"IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres". Cela se vérifie par la conformité aux normes listées dans le certificat IECEX. Le certificat IECEX peut être consulté sur le site web suivant : www.iecex.com.

Organisme de contrôle notifié

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Conseils de sécurité



- Les procédures de raccordement électrique, de montage, de configuration et de maintenance décrites dans les manuels de mise en service doivent être appliquées.
- La longueur de câble maximale autorisée est de 100 m (328,1 ft).
- Lors de l'utilisation des appareils et des capteurs, tenir compte de la réglementation relative aux installations électriques en atmosphères explosibles (EN 60079-14).
- Un câble de terre d'une section d'au moins 4 mm² (0,006 in²) est nécessaire pour le montage. Une cosse de câble supplémentaire est nécessaire si le diamètre de câble est trop grand.
- L'intégration dans la compensation de potentiel est réalisée via l'installation.
- Si le capteur de process présente des dommages externes, l'équipement doit être immédiatement mis hors service. En aucun cas, des modifications compromettant la protection antidéflagrante de l'équipement ne sont autorisées sur le capteur de process.
- Le capteur de process peut chauffer pendant le fonctionnement et est refroidi principalement par la dissipation de la chaleur à la surface du boîtier. Si ce transfert de chaleur est limité, p. ex. par une couche de poussière ou une couverture supplémentaire, les conditions ambiantes maximales ne peuvent pas être respectées et l'opérateur doit prendre les mesures appropriées.
- Si l'appareil entre en contact avec des substances agressives, l'utilisateur doit adopter des mesures de protection appropriées afin de s'assurer que le niveau de protection confirmé de l'ensemble de mesure n'est pas compromis. Parmi les substances agressives, on trouve les liquides ou gaz acides qui corrodent les métaux, ou les solvants qui peuvent endommager les matières polymérisées. Les mesures de protection appropriées comprennent des contrôles réguliers dans le cadre des inspections de routine, ou des contrôles visant à vérifier la résistance des matériaux à des produits chimiques spécifiques sur la base de la fiche de données du matériau.
Il faut veiller à ce que l'acier inoxydable, le verre saphir, les joints ou le câble du capteur ne soient pas exposés à des produits chimiques corrosifs ou à des dommages mécaniques.
- Les deux câbles RS-485 (bleu et blanc) doivent être raccordés aux bornes prévues à cet effet. Pour une utilisation dans des zones explosibles : il convient de noter que la ligne de communication (connexion RS-485) n'a pas de mécanisme de sécurité interne. Un raccordement incorrect peut entraîner une consommation d'énergie incontrôlée par le capteur de process.
- Ne pas séparer lorsque l'appareil est sous tension.
- Ne pas ouvrir l'appareil dans la zone explosible.
- Le capteur de process ne peut être utilisé qu'avec un mécanisme de protection ayant un pouvoir de coupure de 1 500 A. La puissance d'entrée maximale du capteur doit être limitée à la valeur maximale spécifiée par une limitation de courant (fusible ou électronique).

Cet appareil a été conçu et fabriqué conformément à la directive 2014/34/UE du 26 février 2014 et satisfait également aux normes suivantes :

- EN IEC 60079-0:2018/ IEC 60079-0:2017 Atmosphères explosibles – Partie 0 : Matériel – Exigences générales
- EN 60079-1:2014/IEC 60079-1:2014 Protection du matériel par boîtiers antidéflagrants "d"
- EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 + Cor.:2012 Atmosphères explosibles – Partie 11 : Protection du matériel par sécurité intrinsèque "i"
- EN 60079-26:2015/ IEC 60079-26:2014 Matériel avec niveau de protection du matériel (EPL) Ga
- EN 60079-28:2015/IEC 60079-28:2015 Protection du matériel et des systèmes de transmission utilisant des rayonnements optiques

Tableaux des températures

Zone explosible	Température ambiante T_a	Température de process T_p
Gaz	$-20\text{ °C } (-4\text{ °F}) \leq T_a \leq 50\text{ °C } (122\text{ °F})$ (T6) $-20\text{ °C } (-4\text{ °F}) \leq T_a \leq 50\text{ °C } (122\text{ °F})$ (T5) $-20\text{ °C } (-4\text{ °F}) \leq T_a \leq 50\text{ °C } (122\text{ °F})$ (T4) $-20\text{ °C } (-4\text{ °F}) \leq T_a \leq 50\text{ °C } (122\text{ °F})$ (T3)	$-20\text{ °C } (-4\text{ °F}) \leq T_p \leq 50\text{ °C } (122\text{ °F})$ (T6) $-20\text{ °C } (-4\text{ °F}) \leq T_p \leq 65\text{ °C } (149\text{ °F})$ (T5) $-20\text{ °C } (-4\text{ °F}) \leq T_p \leq 100\text{ °C } (212\text{ °F})$ (T4) $-20\text{ °C } (-4\text{ °F}) \leq T_p \leq 140\text{ °C } (284\text{ °F})$ (T3)

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. Si 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 .

Raccordements

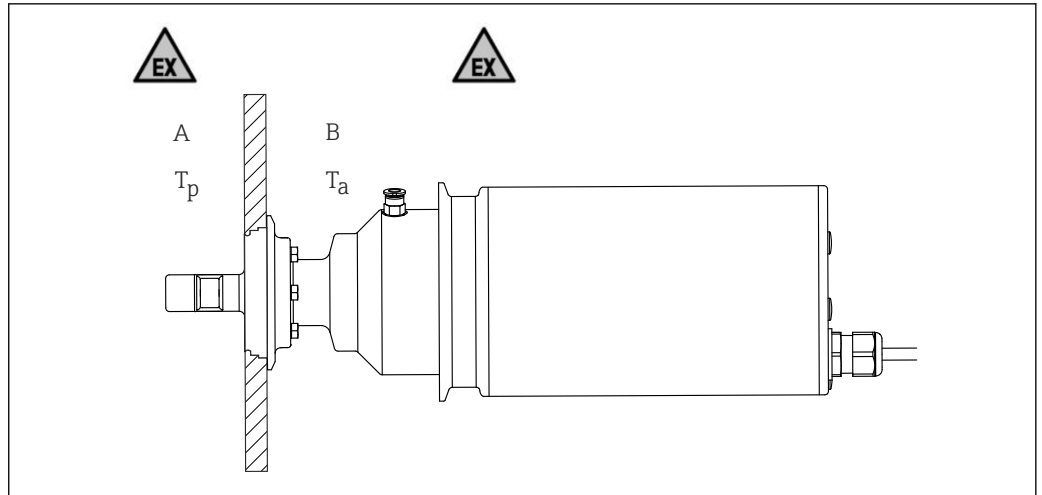
Spécification Ex

Parameter	Valeur
Tension nominale	24 VDC
Courant maximal via fusible	0,63 A
Puissance maximale autorisée P_{max} à des fins de sécurité	10 W, maximum 16,7 W
Indice de protection	IP69
Longueur de câble minimale	2 m (6,56 ft)
Taille (longueur, diamètre)	361 mm (14,21 in), 114 mm (4,49 in)
Boîtier	Inox 1.4404 ou 1.4435
Volume	< 2 l (0,53 gal) (env. 1,5 l (0,4 gal))

Le capteur de process est raccordé à un transmetteur. Une boîte de jonction peut être installée en option entre le capteur de process et le transmetteur. La boîte de jonction est adaptée à une utilisation en zone explosible (Zone 1, 2 pour gaz) et se compose d'un bornier 1-1. Les fils du câble sont serrés individuellement sur le bornier. En fonction du certificat de transmetteur, il peut également être installé en zone explosible ou être monté en dehors des zones potentiellement explosibles.

Le capteur de process CKI50 est destiné au raccordement au transmetteur CM44P, qui n'a pas d'agrément IECEx/ATEX. Le transmetteur satisfait néanmoins aux exigences de sécurité pour le raccordement du capteur de process CKI50 dans les conditions spécifiées. La puissance électrique du CM44P est limitée à 16,7 W autorisée à 24 VDC. En outre, le transmetteur affiche les valeurs de température internes et fournit des informations sur d'autres valeurs relatives au capteur de process CKI50.

Conditions de montage



A0050071

1 Conditions de montage

- A Zone 0
- B Zone 1
- T_a Température ambiante
- T_p Température de process



www.addresses.endress.com
