

## PRK 96 Ex n

## Reflex sur réflecteur avec filtre polarisant

fr\_2022/04/28 50110834-06



0 ... 8,5m

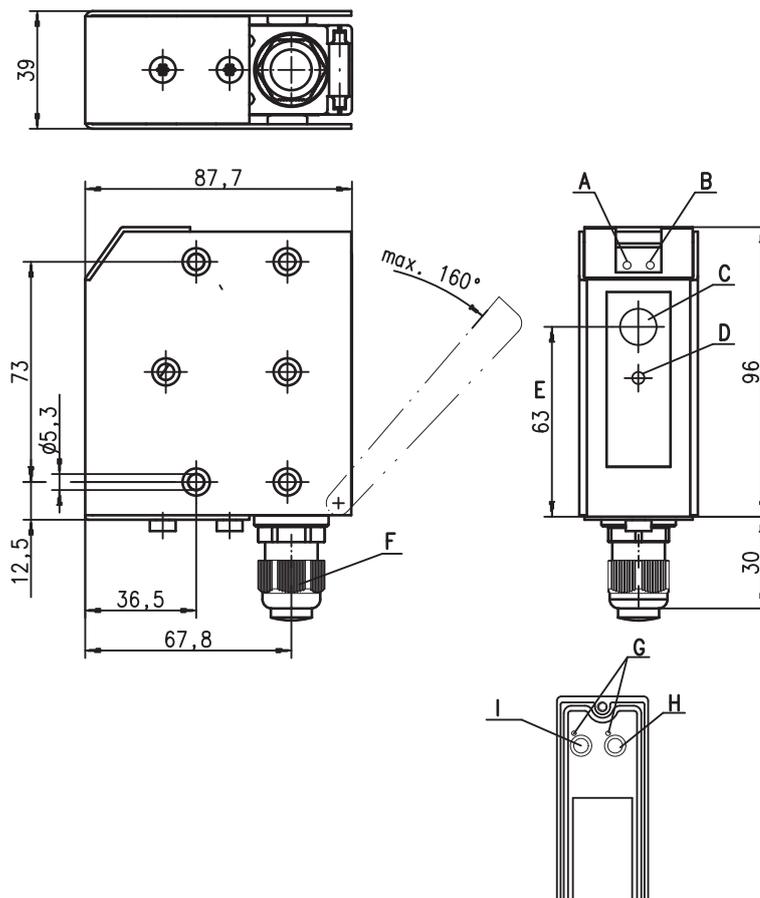
- Reflex sur réflecteur pour la détection des produits transparents
- Boîtier métallique robuste avec fenêtre optique en verre, indice de protection IP 67/ IP 69K pour une utilisation industrielle
- Réglage de la sensibilité
- Le principe d'autocollimation utilisé garantit un fonctionnement sûr sur l'ensemble de la portée (0 ... max.)
- Haute fréquence de commutation pour la détection d'événements rapides
- Raccordement sur bornier
- Certification ATEX :
  - (Ex) II 3G Ex ec IIB T4 Gc
  - (Ex) II 3D Ex tc IIIC T70 °C Dc
- IECEx BVS 21.0054:
  - Ex ec IIB T4 Gc
  - Ex tc IIIC T70 °C Dc

### Accessoires :

(à commander séparément)

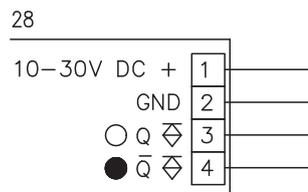
- Systèmes de fixation (BT 96, UMS 96, BT 450.1-96)
- Réflecteurs
- Adhésifs réfléchissants
- Aide à l'alignement ARH 96

### Encombrement



- A** Diode témoin verte
- B** Diode témoin jaune
- C** Récepteur
- D** Émetteur
- E** Axe optique
- F** PE M16x1,5 pour Ø 5 - 9mm
- G** Diode témoin jaune
- H** Réglage de la distance de détection Q<sub>2</sub>
- I** Réglage de la distance de détection Q<sub>1</sub>

### Raccordement électrique



Sous réserve de modifications • PAL\_PRK96MP2838Ex\_fr\_50110834\_06.fm

### Caractéristiques techniques

#### Données optiques

Lim. typ. de la portée (TK(S) 100x100) <sup>1)</sup> 0 ... 8,5m  
 Portée de fonctionnement <sup>2)</sup> Voir Notes  
 Source lumineuse LED (lumière modulée)  
 Longueur d'onde 660nm (lumière rouge visible, polarisée)

#### Données temps de réaction

Fréquence de commutation 1000Hz  
 Temps de réaction 0,5ms  
 Délai d'initialisation ≤ 200ms

#### Données électriques

Tension de fonctionnement  $U_N$  10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)  
 Ondulation résiduelle ≤ 15% d' $U_N$   
 Consommation ≤ 30mA  
 Sortie de commutation 2 sorties à transistor PNP ambivalentes  
 Fonction Commutation claire/foncée  
 Niveau high/low ≥ ( $U_N - 2V$ ) / ≤ 2V  
 Charge 100mA max.  
 Sensibilité Réglable par potentiomètre

#### Témoins

LED jaune Faisceau établi  
 LED jaune clignotante Faisceau établi, pas de réserve de fonctionnement

#### Données mécaniques

Boîtier Boîtier métallique  
 Calotte optique Zinc moulé sous pression  
 Poids Verre  
 Raccordement électrique 380g  
 Presse-étoupe Bornes, diamètre du câble 5 ... 9mm  
 Section de brin 0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>  
 EEx e II, couple de serrage 3,5 Nm  
 Couple de serrage des bornes 0,5Nm

#### Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage) -20 °C ... +50 °C / -30 °C ... +55 °C  
 Protection E/S <sup>3)</sup> 1, 2, 3, 4  
 Niveau d'isolation électrique <sup>4)</sup> Niveau de classe II  
 Classe de protection IP 67, IP 69K <sup>5)</sup>  
 Source lumineuse Groupe exempt de risque (selon EN 62471)  
 Normes de référence CEI 60947-5-2

#### Protection contre les explosions

Certification ATEX :  $\text{Ex}$  II 3G Ex ec IIB T4 Gc  
 Marquage IECEx :  $\text{Ex}$  II 3D Ex tc IIIC T70 °C Dc  
 Ex ec IIB T4 Gc  
 Ex tc IIIC T70 °C Dc

- 1) Lim. typ. de la portée : limites de la portée sans réserve de fonctionnement
- 2) Portée de fonctionnement : portée recommandée avec réserve de fonctionnement
- 3) 1=contre les pics de tension, 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties, 4=suppression des impulsions parasites
- 4) Tension de mesure 250VCA
- 5) Test d'IP 69K simulé conformément à DIN 40050 9<sup>ème</sup> partie, des conditions de nettoyage haute pression sans utilisation d'additifs, d'acides et d'alcalis ne font pas partie de l'essai

### Pour commander

Avec bornes

<b>Désignation</b>	<b>Numéro d'article</b>
PRK 96M/P-2838-28 Ex n	50109523

### Notes

Réflecteurs	Portée de fonctionnement
1 TK(S) 100x100	0 ... 7m
2 MTK(S) 50x50	0 ... 6m
3 TK(S) 30x50	0 ... 4m
4 TK(S) 20x40	0 ... 3,5m
5 TK(S) 82	0 ... 5m
6 Adhésif 2 100x100	0 ... 3m

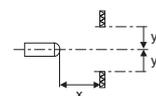
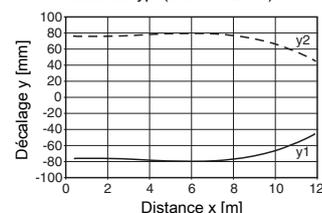
1	0.1			7	8.5
2	0.1			6	7.5
3	0.1		4		5
4	0.1	3.5		4	
5	0.1			5	6
6	0.1		3	3.5	

Portée de fonctionnement [m]  
 Lim. typ. de la portée [m]

TK ... = à coller  
 TKS ... = à visser  
 Adhésif 2 = à coller

### Diagrammes

Réaction typ. (TKS 100x100)



### Remarques

#### Exploiter conformément à l'utilisation conforme !

- ↳ Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.
- ↳ Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.
- ↳ Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.

### Remarques relatives à l'emploi sûr des capteurs dans les zones à risque explosif

La zone de validité de ce document rassemble les appareils de la classification conforme à la certification ATEX suivante :

Groupe d'appareils	Catégorie d'appareil	Niveau de protection de l'appareil	Zone
II	3G	Gc	Zone 2
II	3D	Dc	Zone 22

#### ATTENTION !



- Vérifiez si la classification de l'équipement correspond aux exigences de l'application envisagée.
- Les appareils ne sont pas adaptés pour la protection de personnes et ne peuvent pas être utilisés comme arrêt d'urgence.
- Un fonctionnement en toute sécurité n'est possible qu'en cas d'utilisation correcte et conforme.
- En cas de mauvaise utilisation et de conditions ambiantes défavorables dans des secteurs à risque explosif, le matériel électrique peut être un danger pour la santé des personnes et éventuellement des animaux, ainsi que pour la sécurité des marchandises.
- Respecter impérativement les dispositions nationales en vigueur (p. ex. EN 60079-14) concernant la configuration et l'établissement d'installations antidéflagrantes.

#### Installation et mise en service

- Les appareils doivent être installés et mis en service uniquement par un agent qualifié en électrotechnique. Celui-ci doit posséder des connaissances sur les prescriptions et sur le fonctionnement des équipements antidéflagrants.
- Les appareils avec couvercle de bornier (ex. série 96) ne doivent être mis en service que si le couvercle du bornier de l'appareil est fermé en bonne et due forme.
- Les câbles de raccordement et les connecteurs doivent être protégés contre des charges de traction ou de pression extrêmes.
- Évitez les dépôts de poussière sur les appareils.
- Intégrez les parties métalliques (p. ex. boîtier, pièces de fixation) à la compensation de potentiel afin d'éviter les charges électrostatiques.

#### Entretien

- Il est interdit d'effectuer des modifications sur les appareils antidéflagrants.
- Toute réparation ne doit être réalisée que par une personne formée pour cela ou par le fabricant.
- Les appareils défectueux doivent être remplacés sans attendre.
- Des travaux réguliers d'entretien ne sont en général pas prévus.
- Selon les conditions ambiantes, un nettoyage des surfaces optiques des capteurs peut s'avérer nécessaire de temps en temps. Ce nettoyage ne doit être effectué que par une personne formée pour cela. Nous recommandons d'utiliser un chiffon doux et humide. Les nettoyants contenant des dissolvants sont à exclure.

#### Résistance chimique

- Les capteurs se montrent très résistants aux alcalis et acides (faibles) dilués.
- Des agressions par des solvants organiques ne sont possibles que partiellement et pour peu de temps.
- Vérifier la résistance aux produits chimiques au cas par cas.