

HRT 96 Ex n

Cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan

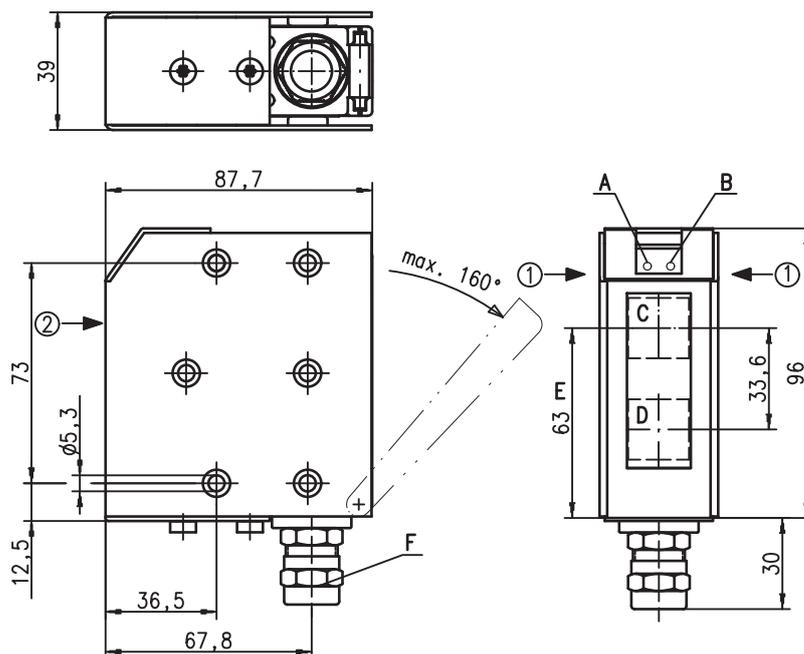
fr_2022/04/28 50111376-06



100 ... 1200mm

- Détecteur avec élimination de l'arrière-plan réglable, en lumière rouge visible
- Boîtier métallique robuste avec fenêtre optique antichoc, indice de protection IP 67/ IP 69K pour une utilisation industrielle
- Sorties de commutation ambivalentes, réglage de la distance de détection et temps d'initialisation pour une adaptation optimale à l'application
- Temporisation pour une adaptation optimale à l'application
- Raccordement sur bornier spacieux
- 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

Encombrement



- A** Diode témoin verte
- B** Diode témoin jaune
- C** Émetteur
- D** Récepteur
- E** Axe optique
- F** Presse-étoupe M16x1,5 pour Ø 5 ... 9mm
- G** Bornes de connexion
- H** Rampe pour câble
- I** Réglage de la distance de détection
- K** Commutation claire/foncée

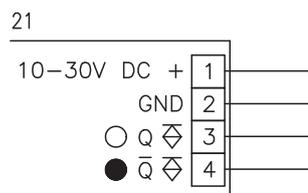
Sens d'approche préférentiel pour les objets : ① + ②

Accessoires :

(à commander séparément)

- Systèmes de fixation (BT 96, BT 96.1, UMS 96, BT 450.1-96)

Raccordement électrique



Sous réserve de modifications • PAL_HRT96MP16x9_800Ex_fr_50111376_06.fm

Caractéristiques techniques

Données optiques

Lim. typ. dist. détection (blanc à 90%) ¹⁾
 Distance de détection ²⁾
 Plage de réglage
 Source lumineuse
 Longueur d'onde

Lumière rouge
 100 ... 1200mm
 Voir Notes
 100 ... 800mm
 LED (lumière modulée)
 660nm

Données temps de réaction

Fréquence de commutation
 Temps de réaction
 Délai d'initialisation

300Hz
 1,67ms
 ≤ 200ms

Données électriques

Tension de fonctionnement U_N
 Ondulation résiduelle
 Consommation
 Sortie de commutation
 Fonction
 Niveau high/low
 Charge

10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
 ≤ 15% d' U_N
 ≤ 35mA
 Transistor PNP
 Claire ou foncée (commutable)
 ≥ ($U_N - 2V$)/≤ 2V
 100mA max.

Témoins

LED verte
 LED jaune

Opérationnel
 Réflexion

Données mécaniques

Boîtier

Boîtier métallique

Zinc moulé sous pression
 Verre
 380g
 Bornes, diamètre du câble 5 ... 9mm
 Section de brin 0,5 ... 1,5 mm²
 EEx e II, couple de serrage 3,5 Nm
 Couple de serrage des bornes 0,5Nm

Calotte optique

Poids

Raccordement électrique

Presse-étoupe

Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage)
 Protection E/S ³⁾
 Niveau d'isolation électrique ⁴⁾
 Classe de protection
 Source lumineuse
 Normes de référence

-20°C ... +50°C/-30°C ... +55°C
 1, 2
 Niveau de classe II
 IP 67, IP 69K ⁵⁾
 Groupe exempt de risque (selon EN 62471)
 CEI 60947-5-2

Options

Temporisation (appel/retombée)

0 ... 10s (réglables séparément)

Protection contre les explosions

Certification ATEX :

Ⓔ II 3G Ex ec IIB T4 Gc

Ⓔ II 3D Ex tc IIIC T70 °C Dc

Ex ec IIB T4 Gc

Ex tc IIIC T70 °C Dc

Marquage IECEx :

- 1) Lim. typ. dist. détection : limites de la portée sans réserve de fonctionnement
- 2) Distance de détection : portée recommandée avec réserve de fonctionnement
- 3) 1=contre les pics de tension, 2=contre l'inversion de polarité
- 4) Tension de mesure 250VCA
- 5) Test d'IP 69K simulé conformément à DIN 40050 9^{ème} 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

	Désignation	Numéro d'article
	HRT 96M/P-1639-800-21 Ex n	50111087
Avec temporisation	HRT 96M/P-1649-800-21 Ex n	50111089

Notes

Lumière rouge

1	100	800	1200
2	100	770	1140
3	100	730	1050

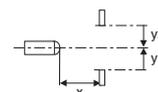
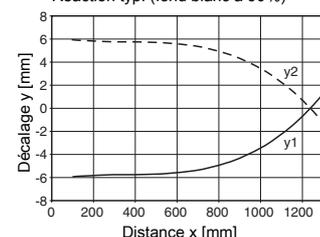
1	Blanc 90%
2	Gris 18%
3	Noir 6%

Distance de détection [mm]
 Lim. typ. dist. détection [mm]

Diagrammes

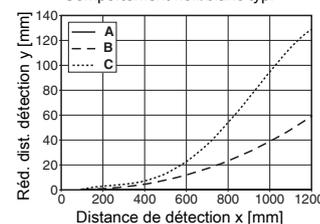
Lumière rouge

Réaction typ. (fond blanc à 90%)

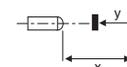


Lumière rouge

Comportement noir/blanc typ.



A Blanc 90%
 B Gris 18%
 C Noir 6%



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.

- La limite supérieure de la distance de détection peut varier selon le pouvoir de réflexion de la surface de l'objet à détecter.

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 nettoyeurs 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.