

HRTR 53 « XL » Cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan

fr_05-2017/11 50107835-01



5 ... 100mm
60mm avec une
erreur noir/blanc < 10%



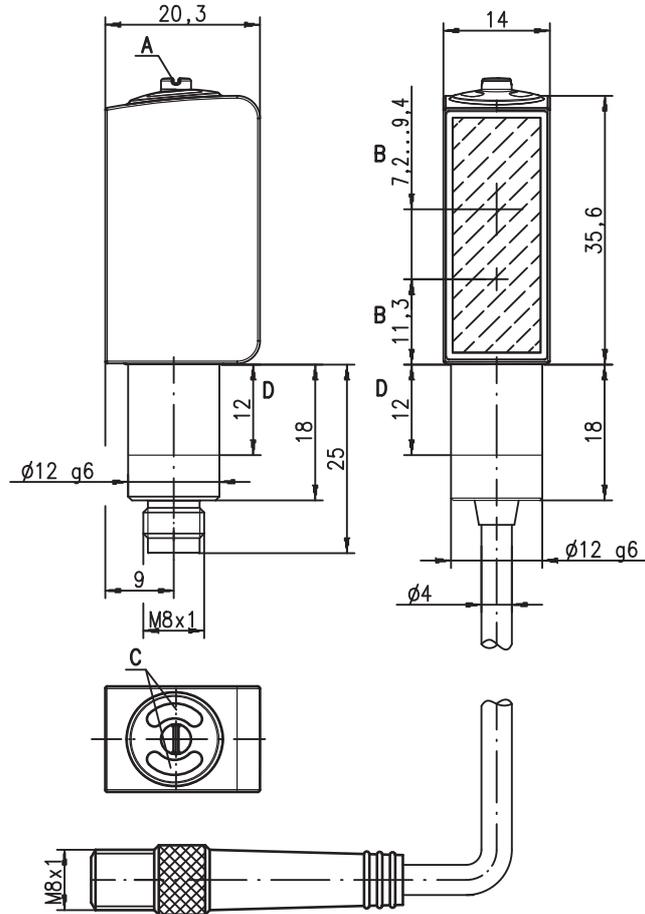
- Détecteur avec lumière rouge visible et élimination de l'arrière-plan réglable
- Boîtier inox 316L de modèle HYGIENE
- Construction optique fermée pour empêcher la prolifération bactérielle
- Testé selon ECOLAB et CleanProof+
- Identification sans papier de l'appareil
- Vitre avant en plastique, antirayures et étanche à la diffusion
- Tache lumineuse large et rectangulaire garantissant la détection sûre :
 - d'objets arborant des trous, des forures et des rainures
 - de films et bouteilles transparents
 - d'objets avec structure réticulaire (p. ex. emballages blister)
 - d'objets de position variable
- A²LS- Suppression active de la lumière parasite
- Sorties push-pull (symétriques)
- Haute fréquence de fonctionnement pour la saisie d'événements rapides

Accessoires :

(à commander séparément)

- Systèmes de fixation (BT 3...)
- Câbles avec connecteur M8 ou M12 (KD ...)
- Pièces de fixation

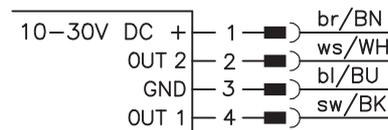
Encombrement



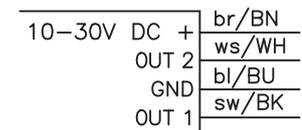
- A** Vis de réglage
- B** Axe optique
- C** Diodes témoin
- D** Zone autorisée pour le serrage

Raccordement électrique

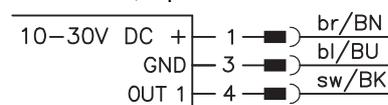
Connecteur, 4 pôles
(avec/sans câble)



Câble, 4 conducteurs



Connecteur, 3 pôles



Sous réserve de modifications • DS_HRTR53XL_fr_50107835_01.fm

Caractéristiques techniques

Données optiques

Lim. typ. dist. détection ¹⁾	5 ... 100mm
Dist. de détection en fonctionnement ²⁾	voir Notes
Plage de réglage	20 ... 100mm
Tache lumineuse	env. 3 x 40mm ² à 50mm
Source lumineuse ³⁾	DEL (lumière modulée)
Longueur d'onde	620nm (lumière rouge visible)

Données temps de réaction

Fréquence de commutation	1000Hz
Temps de réaction	0,5ms
Temps d'initialisation	≤ 300ms (selon CEI 60947-5-2)

Données électriques

Tension d'alimentation U _N ⁴⁾	10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
Ondulation résiduelle	≤ 15% d'U _N
Consommation	≤ 15mA
Sortie de commutation	.../66 ⁵⁾ 2 sorties de commutation push-pull (symétriques) broche 2 : PNP de fct. foncée, NPN de fct. claire broche 4 : PNP de fct. claire, NPN de fct. foncée .../6 ⁵⁾ 1 sortie de commutation push-pull (symétrique) broche 4 : PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée claire/foncée commutable
Fonction	≥ (U _N -2V)/≤ 2V
Niveau high/low	100mA max.
Charge	réglable par vis 8 tours
Distance de détection	

Témoins

DEL verte	prêt au fonctionnement
DEL jaune	objet détecté - réflexion

Données mécaniques

Boîtier	inox AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Concept du boîtier	modèle HYGIENE
Rugosité du boîtier ⁶⁾	Ra ≤ 2,5
Connecteur	inox AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Fenêtre optique	plastique revêtu (PMMA), antirayures et étanche à la diffusion
Commande	plastique (TPV-PE), étanche à la diffusion
Poids	avec prise mâle M8 : 50g avec câble de 200mm et prise mâle M8 : 60g
Raccordement électrique	connecteur M8 à 4 pôles ou 3 pôles
Fixation	câble de 0,2m avec connecteur M8 à 4 pôles
Couple de serrage max.	par ajustement (voir « Remarques ») 3 Nm (zone autorisée voir encombrement)

Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage) ⁷⁾	-30°C ... +70°C/-30°C ... +70°C
Protection E/S ⁸⁾	2, 3
Niveau d'isolation électrique ⁹⁾	III
Indice de protection	IP 67, IP 69K ¹⁰⁾
Test écologique selon	ECOLAB, CleanProof+
Source lumineuse	exempt de risque (selon EN 62471)
Normes de référence	CEI 60947-5-2
Homologations	UL 508, C22.2 No.14-13 ⁴⁾ 7) ¹¹⁾
Résistance aux produits chimiques	testée selon ECOLAB et CleanProof+ (voir remarques)

- 1) Distance de détection limite typ. : distance de détection max. possible pour des objets clairs (blancs à 90%)
- 2) Distance de détection utile : distance de détection recommandée pour des objets de différents degrés de réflexion
- 3) Durée de vie moyenne de 100.000 h à une température ambiante de 25°C
- 4) Pour les applications UL : uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « Classe 2 » selon NEC
- 5) Les sorties de commutation push-pull (symétriques) ne doivent pas être connectées en parallèle
- 6) Valeur typique pour le boîtier inox
- 7) Certification UL sur la plage de température entre -30°C et +55°C, températures de fonctionnement de +70°C admissibles seulement brièvement (≤ 15 min)
- 8) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties transistor
- 9) Tension de mesure 50V
- 10)Uniquement en cas de montage intérieur sur tige du connecteur M8
- 11)These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation

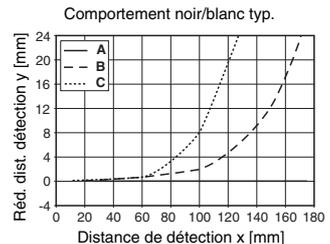
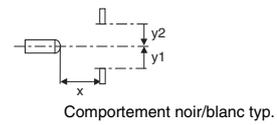
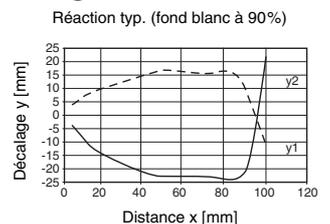
Notes

1	5	100
2	5	90
3	5	80

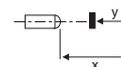
1	blanc 90%
2	gris 18%
3	noir 6%

<input type="checkbox"/>	Dist. de détection en fonction. [mm]
<input type="checkbox"/>	Lim. typ. dist. détection [mm]

Diagrammes



- A blanc 90%
- B gris 18%
- C noir 6%



Remarques

Respecter les directives d'utilisation conforme !

- ⚠ Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection de 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.

- Vous trouverez les produits chimiques testés au début de la description du produit.
- Fixer uniquement à l'aide d'une vis sans tête dans la zone signalée. Couple de serrage max. 3Nm.

UL REQUIREMENTS

Enclosure Type Rating: Type 1

For Use in NFPA 79 Applications only.

Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

CAUTION – the use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

ATTENTION ! Si d'autres dispositifs d'alignement que ceux préconisés ici sont utilisés ou s'il est procédé autrement qu'indiqué, cela peut entraîner une exposition à des rayonnements et un danger pour les personnes.

HRTR 53 « XL » Cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan

Pour commander

Tableau de sélection		Désignation de commande →			
Modèle ↓		HRTR 53/66-XL-S8 Art. n° 50107507	HRTR 53/6-XL-S8.3 Art. n° 50107508	HRTR 53/66-XL-200-S8 Art. n° 50107509	HRTR 53/66-XL Art. n° 50108372
Sortie de commutation	2 x sortie push-pull (symétrique)	●		●	●
	1 x sortie push-pull (symétrique)		●		
Fonction de commutation	1 sortie PNP claire et NPN foncée	●	●	●	●
	1 sortie PNP foncée et NPN claire	●		●	●
Raccordement	connecteur M8, métallique, 4 pôles	●			
	connecteur M8, métallique, 3 pôles		●		
	câble de 200mm avec connecteur M8, 4 pôles			●	
	câble 2000mm, 4 conducteurs				●
Témoins	DEL verte : prêt à fonctionner	●	●	●	●
	DEL jaune : sortie de commutation	●	●	●	●

Remarques pour l'application



- Dans les cas de surfaces brillantes (p. ex. métaux), le rayon lumineux ne doit pas arriver perpendiculairement sur la surface de l'objet. Une légère inclinaison suffit à éviter des reflets directs indésirables. Il est possible qu'il en résulte une réduction de la distance de détection.
- Les objets doivent entrer par le côté, droit ou gauche. Éviter de faire entrer les objets par le côté où se trouvent les prises ou les éléments de commande.
- Au delà de la distance de détection utile, le capteur fonctionne comme une cellule à détection directe. La détection d'objets clairs est possible et fiable jusqu'à la distance de détection maximale.
- Les capteurs sont pourvus de dispositifs efficaces permettant d'éviter dans une large mesure des perturbations réciproques en cas de montage en vis-à-vis. Mais il reste impératif d'éviter tout montage en vis-à-vis de plusieurs capteurs de même type.

