

HRTR 3B « XL » Cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan

fr 09-2011/12 50107306-01

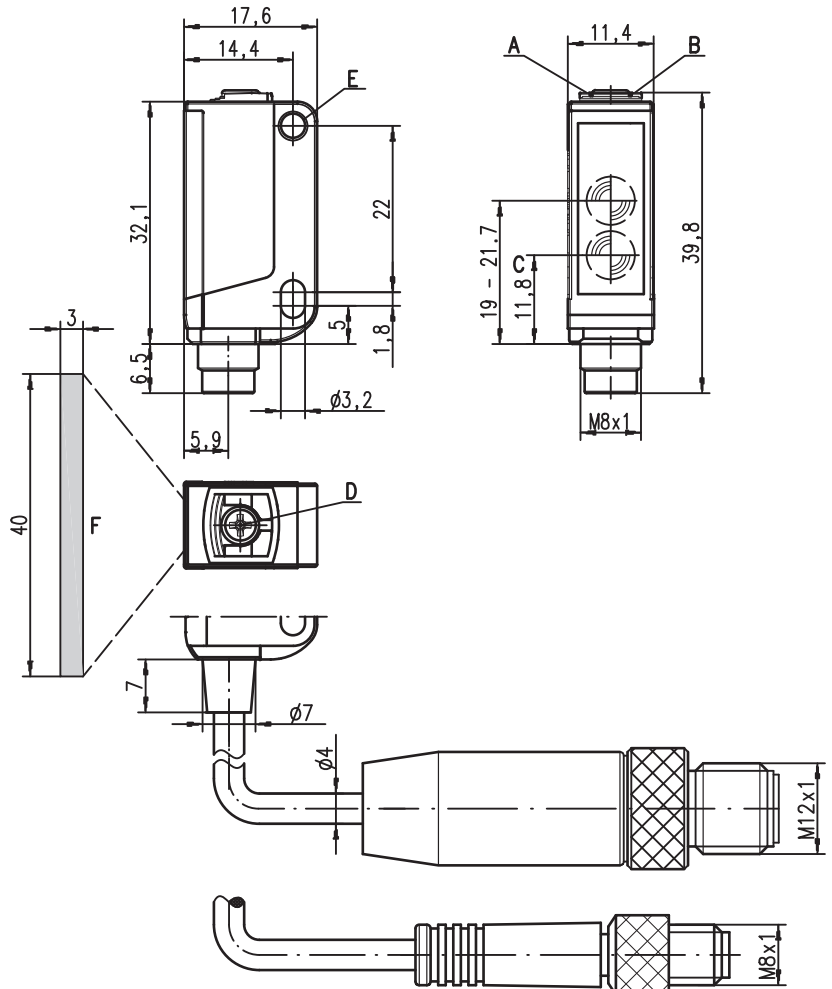


5 ... 100mm
60mm avec une
erreur noir/blanc < 10%



- Détecteur avec lumière rouge visible et élimination de l'arrière-plan réglable
- 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
- Petit module compact dans un boîtier plastique robuste d'indice de protection IP 67 pour une utilisation industrielle
- A²LS- Suppression active de la lumière parasite
- Sorties push-pull (symétriques)
- Haute fréquence de fonctionnement pour la saisie d'événements rapides

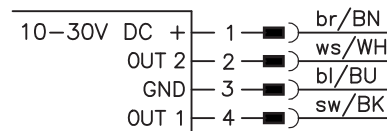
Encombrement



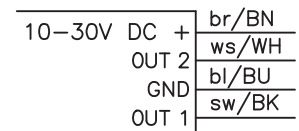
- A** Diode témoin verte
- B** Diode témoin jaune
- C** Axe optique
- D** Vis 8 tours pour le réglage de la distance de détection
- E** Douille de fixation
- F** Tache lumineuse 3x40mm pour une distance de détection de 50mm

Raccordement électrique

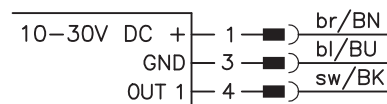
Connecteur, 4 pôles



Câble, 4 conducteurs



Connecteur, 3 pôles



Accessoires :

(à commander séparément)

- Systèmes de fixation (BT 3...)
- Câble avec connecteur M8 ou M12 (K-D ...)



Sous réserve de modifications • DS_HRTR3B_XL_fr_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	1.000Hz
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 fct. foncée, NPN de fct. claire .../6D ⁵⁾ 1 sortie de commutation push-pull (symétrique) broche 4 : PNP de fct. foncée, NPN de fct. claire .../44 2 sorties de commutation PNP, ambivalentes .../4 1 sortie de commutation PNP de fonction claire, broche 2 : NC ⁶⁾ claire/foncée commutable ≥ ($U_N - 2V$) / ≤ 2V 100mA max. réglable par vis 8 tours
Fonction	
Niveau high/low	
Charge	
Distance de détection	

Témoins

DEL verte	prêt au fonctionnement
DEL jaune	objet détecté - réflexion

Données mécaniques

Boîtier ⁷⁾	plastique (PC-ABS) ; 1 douille de fixation en acier nickelé
Fenêtre optique	plastique (PMMA)
Poids	avec prise mâle : 10g avec câble de 200mm et prise mâle : 20g avec câble de 2m : 50g
Raccordement électrique	câble de 2m (section 4x0,20mm ²), connecteur M8 métallique, câble de 0,2m avec connecteur M8 ou M12

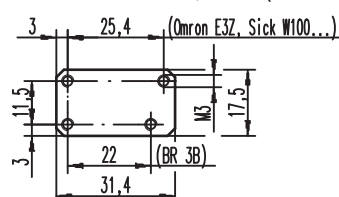
Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage)	-30°C ... +55°C / -30°C ... +70°C
Protection E/S ⁸⁾	2, 3
Niveau d'isolation électrique	III
Indice de protection	IP 67
Source lumineuse	groupe dégagé (selon EN 62471)
Normes de référence	CEI 60947-5-2
Homologations	UL 508 ⁴⁾

- 1) Distance de détection limite typ. : distance de détection max. possible pour des objets clairs (blancs à 90%)
- 2) Distance de détection en fonctt : distance de dét. 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) Broche 2 : non connectée, donc particulièrement adaptée au raccord à des modules de couplage E/S AS-interface
- 7) Patent Pending Publ. No. US 7,476,848 B2
- 8) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties à transistor

Remarques

Plaque d'adaptation : BT 3.2 (art. n° 50103844) pour le montage alternatif pour un écartement entre trous de 25,4 mm (Omron E3Z, Sick W100...)



Notes

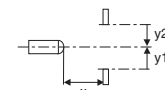
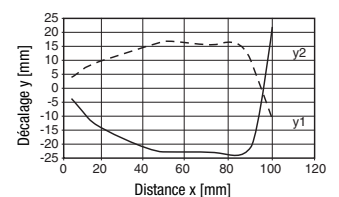
1	5	50	100
2	5	45	90
3	5	40	80

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

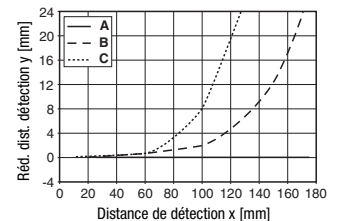
<input type="checkbox"/>	Dist. de détection en fonctionnement [mm]
<input type="checkbox"/>	Lim. typ. dist. détection [mm]

Diagrammes

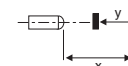
Réaction typ. (fond blanc à 90%)



Comportement noir/blanc typ.



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



Remarques

Système de fixation :















- ① = BT 3 (art. n° 50060511)
- ②+③ = BT 3.1 ¹⁾ (art. n° 50105585)
- ①+②+③ = BT 3B (art. n° 50105546)

1) Unité d'emballage : UE = 10 pièces

HRTR 3B « XL » Cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan

Pour commander

Tableau de sélection			Désignation de commande →										
Modèle ↓			HRTR 3B/66-XL Art. n° 50107246	HRTR 3B/66-XL-S8 Art. n° 50107247	HRTR 3B/66-XL-200-S8 Art. n° 50107248	HRTR 3B/66-XL-200-S12 Art. n° 50107249	HRTR 3B/44-XL-S8 Art. n° 50107250	HRTR 3B/4-XL-S8 Art. n° 50107299	HRTR 3B/44-XL-200-S12 Art. n° 50107251	HRTR 3B/6-XL-S8.3 Art. n° 50109485	HRTR 3B/44.03-XL-200-S12 Art. n° 50109487	HRTR 3B/6D-XL-S8.3 Art. n° 50111444	
Sortie 1 (OUT 1)	sortie push-pull (symétrique)	 fonction claire	○	●	●	●					●		
		 fonction foncée	●										●
	sortie à transistor PNP	 fonction claire	○				●	●	●			●	
		 fonction foncée	●										
	sortie à transistor NPN	 fonction claire	○										
		 fonction foncée	●										
Sortie 2 (OUT 2)	sortie push-pull (symétrique)	 fonction claire	○										
		 fonction foncée	●	●	●	●							
	sortie à transistor PNP	 fonction claire	○										
		 fonction foncée	●				●		●		●		
	sortie à transistor NPN	 fonction claire	○										
		 fonction foncée	●										
Raccordement	câble 2.000mm	4 conducteurs	●										
	connecteur M8, métallique	3 pôles								●		●	
	connecteur M8, métallique	4 pôles		●			●	●					
	câble 200mm avec connecteur M8	4 pôles			●								
	câble 200mm avec connecteur M12	4 pôles				●			●		● ¹⁾		
	câble 200mm avec connecteur XHP	4 pôles				●			●				
	broche 2 : non connectée, adaptée au raccordement à des modules de couplage AS-interface								●				
Réglage	réglage libre par vis 8 tours		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	préréglé à la distance de détection [mm] :												

1) Prise sans verrouillage rapide Ultra-Lock™

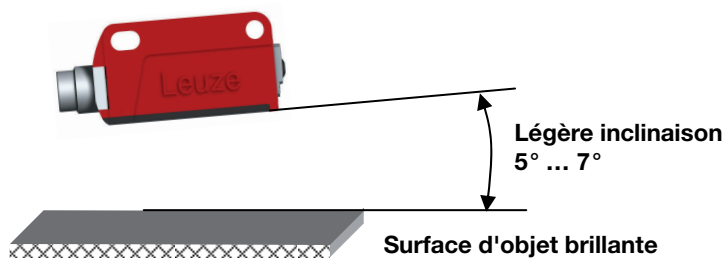
Remarques pour l'application



- **Usage conforme :**

Ce produit doit être mis en service par un personnel compétent et utilisé en respectant son usage conforme. Ce capteur n'est pas un capteur de sécurité, il ne convient pas à la protection des personnes.

- Lors de la détection 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. Dans ce cas, plus la distance de détection est faible, plus l'angle d'inclinaison doit être grand (env. 5° ... 7°).



- Au delà de la distance de détection en fonctionnement, 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.