

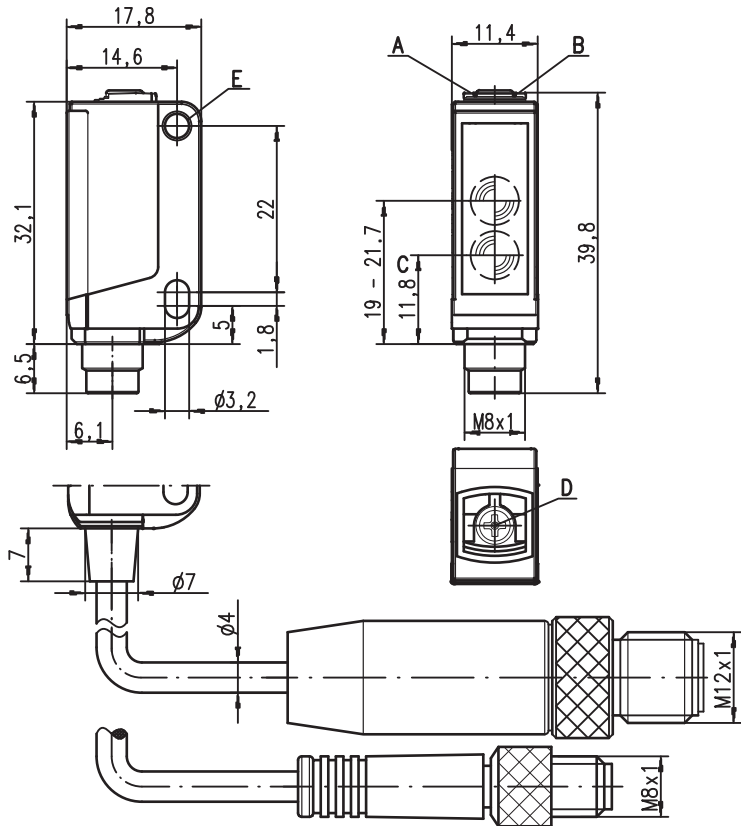
HRT 3B

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

fr-04-2014/05 50110702-01



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

5 ... 600 mm
250 mm avec une
erreur noir/blanc < 10%



- Détecteur avec lumière infrarouge et élimination de l'arrière-plan réglable
- Réglage exact de la distance de détection par vis 8 tours
- Très bon comportement noir-blanc et commutation sûre, presque indépendamment de la structure de l'objet et de l'arrière-plan
- 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

Raccordement électrique

Connecteur, 4 pôles

10-30V DC +	1	br/BN
OUT 2	2	ws/WH
GND	3	bl/BU
OUT 1	4	sw/BK

Câble, 4 conducteurs

10-30V DC +	br/BN
OUT 2	ws/WH
GND	bl/BU
OUT 1	sw/BK

Connecteur, 3 pôles

10-30V DC +	1	br/BN
GND	3	bl/BU
OUT 1	4	sw/BK

Accessoires :

(à commander séparément)

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

Sous réserve de modifications • DS_HRT3B_fr_50110702_01.fm



Caractéristiques techniques

Données optiques

Lim. typ. dist. détection ¹⁾	5 ... 600mm
Dist. de détection en fonctionnement ²⁾	voir Notes
Plage de réglage ¹⁾	15 ... 600mm
Caractéristique du faisceau	focalisé à 200mm
Source lumineuse ³⁾	DEL (lumière modulée)
Longueur d'onde	880nm (infrarouge)

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. claire, NPN de fct. foncée .../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⁾ .../22 2 sorties de commutation NPN, ambivalentes

Fonction	
Niveau high/low	
Charge	100mA max.
Distance de détection	réglable par vis 8 tours

Témoins

DEL verte	prêt au fonctionnement
DEL jaune	objet détecté - réflexion

Données mécaniques

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

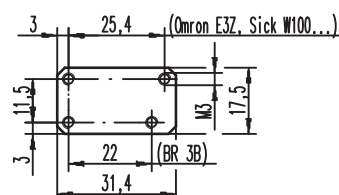
Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage)	-30°C ... +55°C/-30°C ... +70°C
Protection E/S ⁷⁾	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, C22.2 No.14-13 ^{4) 8)}

- 1) Dist. dét. lim. typ. / plage de réglage : dist. dét. / plage de réglage 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) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties à transistor
- 8) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

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...)



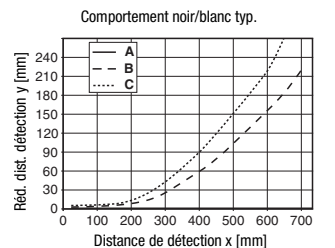
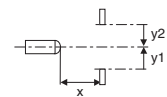
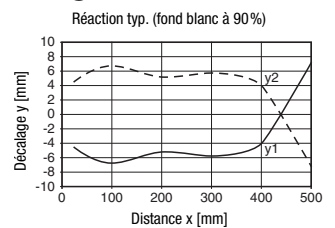
Notes

1	5	600
2	10	500
3	15	400

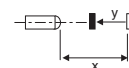
1	blanc 90%
2	gris 18%
3	noir 6%

Dist. de détection en fonctionnement [mm]

Diagrammes



- 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

HRT 3B Cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan

Pour commander

Tableau de sélection		Désignation de commande →		HRT 3B/44 Art. n° 50110659	HRT 3B/44 200-S12 Art. n° 50120066				
Modèle ↓									
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		●				
	câble 5.000mm		4 conducteurs						
	connecteur M8, métallique		3 pôles						
	connecteur M8, métallique		4 pôles						
	connecteur M8, métallique, snap-on		4 pôles						
	câble 200mm avec connecteur M8		3 pôles						
	câble 200mm avec connecteur M8		4 pôles						
	câble 200mm avec connecteur M12		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] :								
Fréquence de commutation	200Hz								
	1.000Hz				●	●			

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.
- 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 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.

