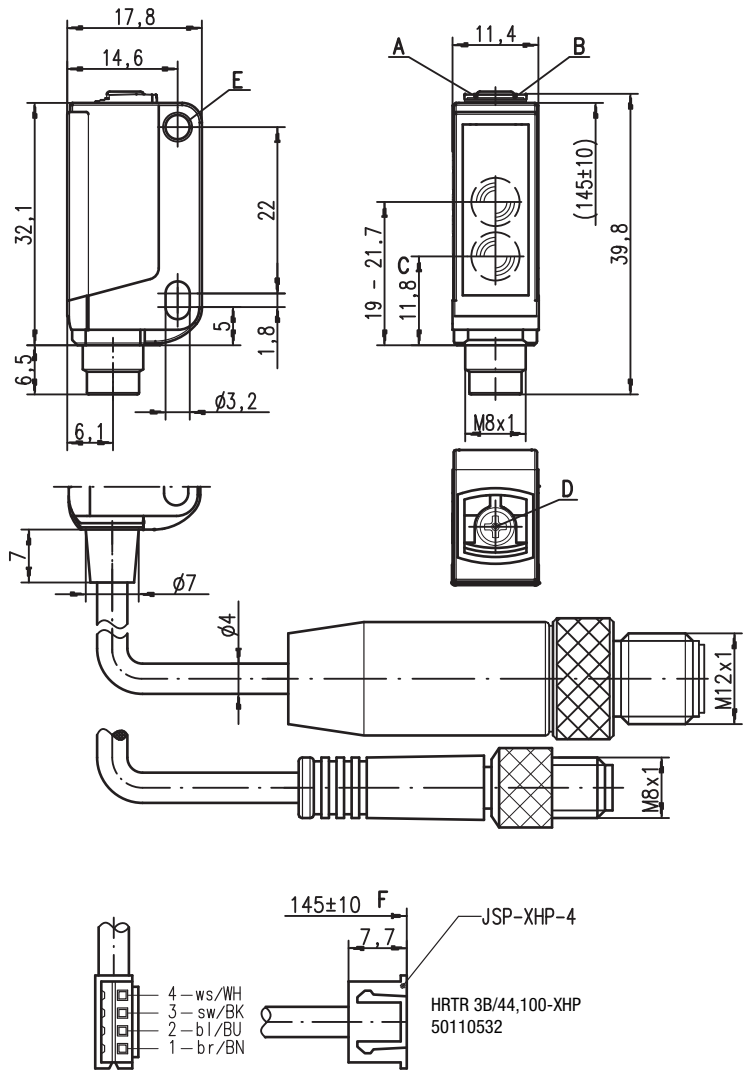


**HRTR 3B Standard Cellule à détection directe avec élimination de l'arrière-plan**

fr-13-2013/03 50107304

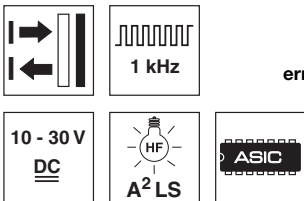


**Encombrement**



- 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** Dimension, appareil inclus

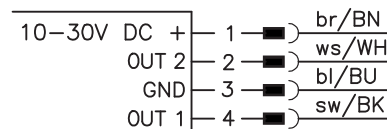
**5 ... 400mm**  
200mm avec une  
erreur noir/blanc < 10%



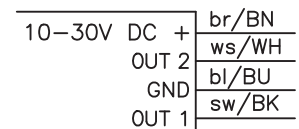
- Détecteur avec lumière rouge visible et élimination de l'arrière-plan réglable
- Réglage exact de la distance de détection par vis 8 tours
- Très bon comportement noir-blanc et commutation sûre, presque indépendamment de la structure de l'objet et de l'arrière-plan
- Petit module compact dans un boîtier plastique robuste d'indice de protection IP 67 pour une utilisation industrielle
- Alignement rapide grâce à la *brightVision*®
- A²LS- Suppression active de la lumière parasite
- Sorties push-pull (symétriques)
- Haute fréquence de fonctionnement pour la saisie d'événements rapides

**Raccordement électrique**

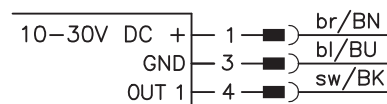
Connecteur, 4 pôles



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\_Standard\_fr\_50107304.fm



## Caractéristiques techniques

### Données optiques

Lim. typ. dist. détection <sup>1)</sup>	5 ... 400mm
Dist. de détection en fonctionnement <sup>2)</sup>	voir Notes
Plage de réglage <sup>1)</sup>	15 ... 400mm
Caractéristique du faisceau	focalisé à 200mm
Source lumineuse <sup>3)</sup>	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 $U_N$ <sup>4)</sup>	10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
Ondulation résiduelle	≤ 15% d' $U_N$
Consommation	≤ 15mA
Sortie de commutation .../66 <sup>5)</sup>	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 <sup>5)</sup>	1 sortie de commutation push-pull (symétrique) broche 4 : PNP de fct. foncée, NPN de fct. claire
.../6D <sup>5)</sup>	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 <sup>6)</sup>
.../22	2 sorties de commutation NPN, ambivalentes claire/foncée commutable ≥ ( $U_N - 2V$ ) / ≤ 2V 100mA max.
Fonction	prêt au fonctionnement
Niveau high/low	objet détecté - réflexion
Charge	
Distance de détection	réglable par vis 8 tours

### Témoins

DEL verte	
DEL jaune	

### Données mécaniques

Boîtier <sup>7)</sup>	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 <sup>2</sup> ), connecteur M8 métallique, câble de 0,2m avec connecteur M8 ou M12

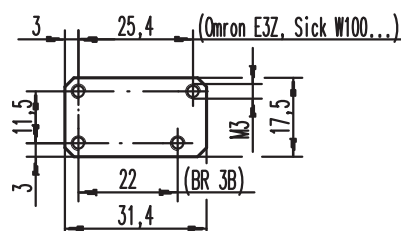
### Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage)	-30°C ... +55°C / -30°C ... +70°C
Protection E/S <sup>8)</sup>	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 <sup>4)</sup>

- 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 raccordt 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 25,4mm (Omron E3Z, Sick W100...)



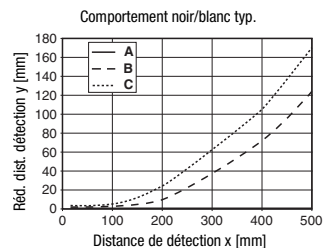
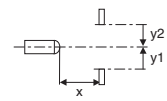
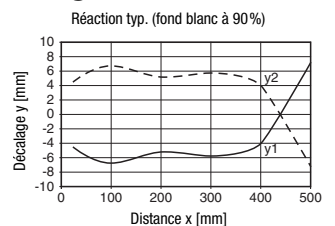
## Notes

1	5	400
2	10	300
3	15	200

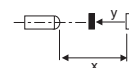
1	blanc 90%
2	gris 18%
3	noir 6%

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

# HRTR 3B Standard Cellule à détection directe avec élimination de l'arrière-plan

## Pour commander

Tableau de sélection		Désignation de commande →																						
Modèle ↓		HRTR 3B/66 Art. n° 50107228	HRTR 3B/66-S8 Art. n° 50107229	HRTR 3B/66-200-S8 Art. n° 50107230	HRTR 3B/66-200-S12 Art. n° 50107298	HRTR 3B/66-80-S8 Art. n° 50108876	HRTR 3B/6.01-S8 Art. n° 50107231	HRTR 3B/44 Art. n° 50107235	HRTR 3B/44-127, 5000 Art. n° 50107234	HRTR 3B/44-S8 Art. n° 50107233	HRTR 3B/44-65-S8 Art. n° 50107237	HRTR 3B/44-200-S12 Art. n° 50107236	HRTR 3B/44-5000 Art. n° 50109753	HRTR 3B/22 Art. n° 50107238	HRTR 3B/22-S8 Art. n° 50107239	HRTR 3B/6-S8.3 Art. n° 50108408	HRTR 3B/6D-200-S8.3 Sur demande	HRTR 3B/4-200-S8.3 Art. n° 50107232	HRTR 3B/44.03-200-S12 Art. n° 50109486	HRTR 3B/44-100-XHP Art. n° 50110532	HRTR 3B/44-95-200-S8 Art.-Nr. 50112465			
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 100mm	4 conducteurs																				● 1)		
	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				●							●									● 2)		
	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] :					80			127		65											95		
Fréquence de commutation	200Hz		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	1.000Hz		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

1) Avec prise XHP : dimension, appareil inclus 145mm ± 10mm

2) 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.
- 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.