

**HRT 55**

**Détecteur avec élimination de l'arrière-plan**

fr-02-2017/11 50128566



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

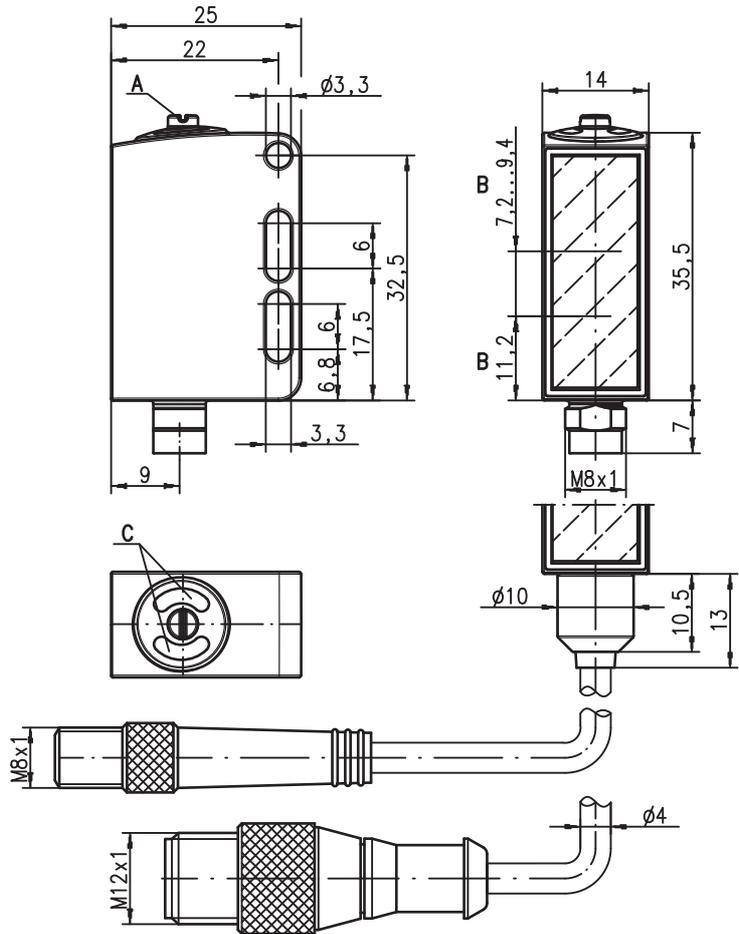
- Détecteur avec lumière infrarouge et élimination de l'arrière-plan réglable
- Réglage exact de la distance de détection par vis 8 tours
- Très bon comportement noir-blanc et commutation sûre, presque indépendamment de la structure de l'objet et de l'arrière-plan
- Boîtier inox 316L de modèle HYGIENE
- Construction optique fermée pour empêcher la prolifération bactérienne
- Testé selon ECOLAB et CleanProof+
- Identification sans papier de l'appareil
- Vitre avant en plastique, antirayures et étanche à la diffusion
- A<sup>2</sup>LS- Suppression active de la lumière parasite
- Sorties push-pull (symétriques)
- Grande fréquence de commutation pour la détection d'événements rapides

**Accessoires :**

(à commander séparément)

- Câbles avec connecteur M8 ou M12 (KD ...)
- Câbles pour le domaine « Food & Beverage »
- Pièces de fixation

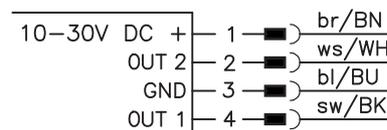
**Encombrement**



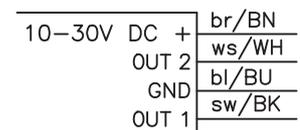
- A** Vis de réglage
- B** Axe optique
- C** Diodes témoin

**Raccordement électrique**

Connecteur, 4 pôles



Câble, 4 conducteurs



Connecteur, 3 pôles



Sous réserve de modifications • DS\_HRT55\_fr\_50128566.fm

## Caractéristiques techniques

### Données optiques

Lim. typ. dist. détection <sup>1)</sup>	5 ... 600mm
Dist. de détection en fonctionnement <sup>2)</sup>	voir Notes
Plage de réglage <sup>1)</sup>	15 ... 600mm
Caractéristique du faisceau	focalisé à 200mm
Source lumineuse <sup>3)</sup>	LED (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 $U_N$ <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. claire, NPN de fct. foncée .../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	
Niveau high/low	
Charge	
Distance de détection	réglable par vis 8 tours

### Témoins

LED verte	prêt au fonctionnement
LED jaune	objet détecté - réflexion

### Données mécaniques

Boîtier	inox AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Concept du boîtier	modèle WASH-DOWN
Rugosité du boîtier <sup>7)</sup>	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 : 40g avec câble de 200mm et prise mâle M12 : 60g avec câble de 5m : 110g
Raccordement électrique	connecteur M8 à 4 pôles câble de 0,2m avec connecteur M12 à 4 pôles, câble de 5m, 4 x 0,20mm <sup>2</sup>

### Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage) <sup>8)</sup>	-30°C ... +70°C / -30°C ... +70°C
Protection E/S <sup>9)</sup>	2, 3
Niveau d'isolation électrique	III
Indice de protection	IP 67, IP 69K <sup>10)</sup>
Test écologique selon	ECOLAB, CleanProof+
Résistance aux produits chimiques	testée selon ECOLAB et CleanProof+ (voir Remarques)
Source lumineuse	exempt de risque (selon EN 62471)
Normes de référence	CEI 60947-5-2
Homologations	UL 508, C22.2 No.14-13 <sup>4) 8) 11)</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 raccord à des modules de couplage E/S AS-interface
- 7) Valeur typique pour le boîtier inox
- 8) Certification UL sur la plage de température entre -30°C et +55°C, températures de fonctionnement de +70°C admissibles seulement brièvement (≤ 15 min)
- 9) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties à transistor
- 10) Seulement avec un connecteur M12
- 11) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation

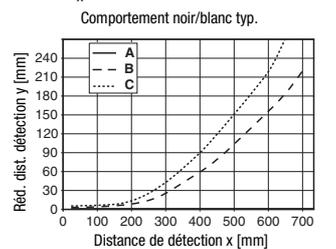
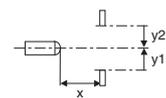
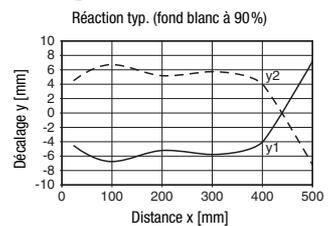
## Notes

1	5	600
2	10	500
3	15	400

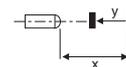
1	blanc 90%
2	gris 18%
3	noir 6%

Dist. de détection en fonction. [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.

### 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.

**Pour commander**

Tableau de sélection		Désignation de commande →	HRT 55/44, 200-S12 Art. n° 50128811						
Modèle ↓									
Sortie de commutation	2 x sortie PNP ambivalente	●							
	2 x sortie NPN ambivalente								
	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								
Connexion	connecteur M8, métallique, 4 pôles								
	connecteur M8, métallique, 3 pôles								
	câble de 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles	●							
	câble 5 m, 4 pôles								
Témoins	LED verte : prêt à fonctionner	●							
	LED 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 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.

