

**HRT 53**

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

fr\_02-2017/1 50137314



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



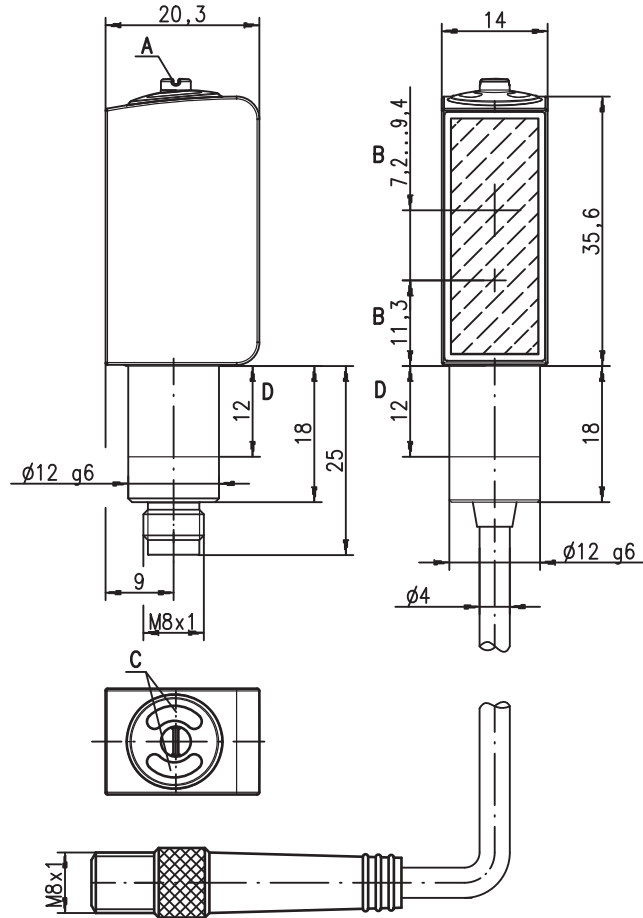
- Détecteur avec lumière infrarouge et élimination de l'arrière-plan réglable
- Boîtier inox 316L de modèle HYGIENE
- Construction optique fermée pour empêcher la prolifération bactérienne
- Testé selon ECOLAB et CleanProof+
- Identification sans papier de l'appareil
- Vitre avant en plastique, antirayures et étanche à la diffusion
- 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
- A<sup>2</sup>LS- Suppression active de la lumière parasite
- Sortie de commutation PNP
- Haute fréquence de fonctionnement pour la saisie d'événements rapides

**Accessoires :**

(à commander séparément)

- Systèmes de fixation (BT 3...)
- Câble avec connecteur M8 (KD ...)
- Pièces de fixation

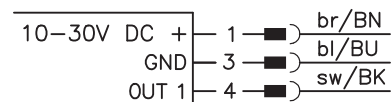
**Encombrement**



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

**Raccordement électrique**

Connecteur, 3 pôles



Sous réserve de modifications • DS\_HRT53\_fr\_50137314.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	15 ... 600mm
Caractéristique du faisceau	focalisé à 200mm
Source lumineuse <sup>3)</sup>	DEL (lumière modulée)
Longueur d'onde	880nm (infrarouge)

### 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 $U_N$ <sup>4)</sup>	10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
Ondulation résiduelle	≤ 15% d' $U_N$
Consommation	≤ 15mA
Sortie de commutation .../4	1 sortie de commutation PNP, claire commutable
Niveau high/low	≥ ( $U_N - 2V$ ) / ≤ 2V
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	inox AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Concept du boîtier	modèle HYGIENE
Rugosité du boîtier <sup>5)</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 : 50g
Raccordement électrique	connecteur M8 à 3 pôles
Fixation	par ajustement (voir « Remarques »)
Couple de serrage max.	3 Nm (zone autorisée voir Encombrement)

### Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage) <sup>6)</sup>	-30°C ... +70°C / -30°C ... +70°C
Protection E/S <sup>7)</sup>	2, 3
Niveau d'isolation électrique <sup>8)</sup>	III
Indice de protection	IP 67, IP 69K <sup>9)</sup>
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 <sup>4)</sup> <sup>6)</sup> <sup>10)</sup>
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 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) Valeur typique pour le boîtier inox
- 6) Certification UL sur la plage de température entre -30°C et +55°C, températures de fonctionnement de +70°C admissibles seulement brièvement (≤ 15 min)
- 7) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties à transistor
- 8) Tension de mesure 50V
- 9) Uniquement en cas de montage intérieur sur tige du connecteur M8
- 10) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation

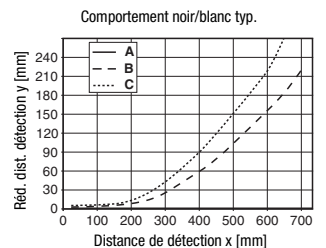
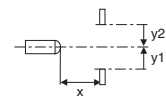
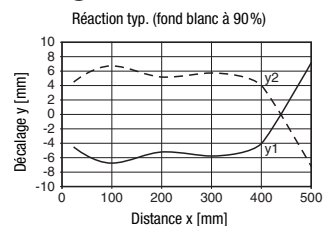
## Notes

1	5	600
2	10	500
3	15	400

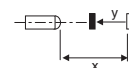
1	blanc 90%
2	gris 18%
3	noir 6%

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.
- 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.

## HRT 53 Cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan

### Pour commander

Tableau de sélection		Désignation de commande →			
<b>Modèle ↓</b>			HRT 53/4-S8.3 Art. n° 50137693		
Sortie de commutation	1 x sortie PNP		●		
Fonction de commutation	claire commutable		●		
	foncée commutable				
Raccordement	connecteur M8, métallique, 4 pôles				
	connecteur M8, métallique, 3 pôles		●		
	câble de 200mm avec connecteur M8, 4 pôles				
	câble de 5000mm, 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 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.

