

**HRTR 53 V Cellule reflex à dét. directe av. optique en V et élim. de l'arrière-plan**

fr 01-2012/08 50120885

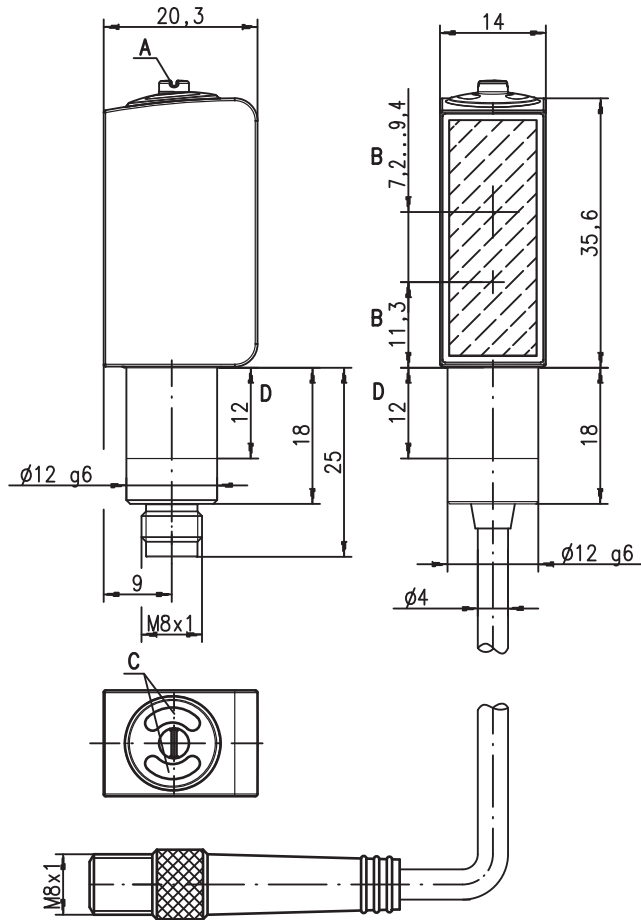


**15 ... 100mm**  
100mm avec une  
erreur noir/blanc < 10%



- Cellule reflex à détection directe avec lumière rouge visible, optique en V et élimination réglable de l'arrière-plan
- Grâce à l'optique en V, spécialement adaptée à la détection de surfaces très brillantes ou polies et pour les objets transparents dans les plages de 30 ... 70mm
- Très bon comportement noir-blanc et élimination précise de l'arrière-plan
- Réglage exact de la distance de détection par vis 8 tours
- Haute fréquence de fonctionnement pour la saisie d'événements rapides

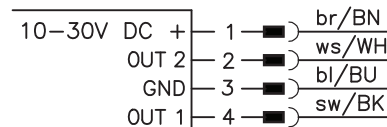
**Encombrement**



- 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

**Raccordement électrique**

Connecteur, 4 pôles



**Accessoires :**

(à commander séparément)

- Système de fixation BTU 053
- Câble avec connecteur M8 ou M12 (K-D ...)

Sous réserve de modifications • DS\_HRTR53V\_fr\_50120885.fm

## Caractéristiques techniques

### Données optiques

Dist. de détection en fonctionnement <sup>1)</sup>	18 ... 100mm
Plage de réglage <sup>1)</sup>	20 ... 100mm
Erreur noir/blanc	< 10% jusqu'à 100mm
Angle de sortie du faisceau	typ. 11°
Caractéristique du faisceau	focalisé à 200mm
Source lumineuse <sup>2)</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>3)</sup>	10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
Ondulation résiduelle	≤ 15% d' $U_N$
Consommation	≤ 15mA
Sortie de commutation .../66 <sup>4)</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 claire/foncée commutable ≥ $(U_N - 2V) / \leq 2V$ 100mA max.
Fonction	réglable par vis 8 tours
Niveau high/low	
Charge	
Distance de détection	

### 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>	$Ra \leq 2,5$
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 avec câble de 200mm et prise mâle M8 : 60g
Raccordement électrique	connecteur M8 à 4 pôles ou 3 pôles
Fixation	câble de 0,2m avec connecteur M8 à 4 pôles
Couple de serrage max.	par ajustement (voir Remarques) 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+
DEL, classe	1 (selon EN 60825-1)
Normes de référence	CEI 60947-5-2
Homologations	UL 508 <sup>3)</sup>
Résistance aux produits chimiques	testée selon ECOLAB et CleanProof+ (voir Remarques)

- 1) Distance de détection en fonctt : distance de dét. recommandée pour des objets de différents degrés de réflexion
- 2) Durée de vie moyenne de 100.000 h à une température ambiante de 25°C
- 3) Pour les applications UL : uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « Classe 2 » selon NEC
- 4) Les sorties de commutation push-pull (symétriques) ne doivent pas être connectées en parallèle
- 5) Valeur typique pour le boîtier inox
- 6) 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

### ● 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.

## Notes

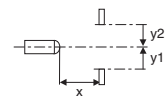
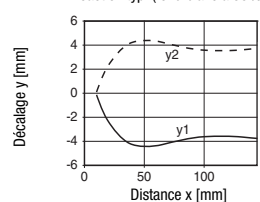
1	15	100
2	15	96
3	15	94

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

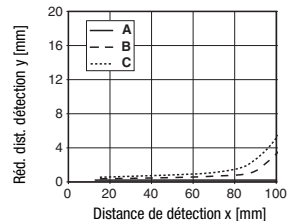
Dist. de détection en fonctionnement [mm]

## Diagrammes

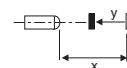
Réaction typ. (fond blanc à 90%)



Comportement noir/blanc typ.



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



## HRTR 53 V Cellule reflex à dét. directe av. optique en V et élim. de l'arrière-plan

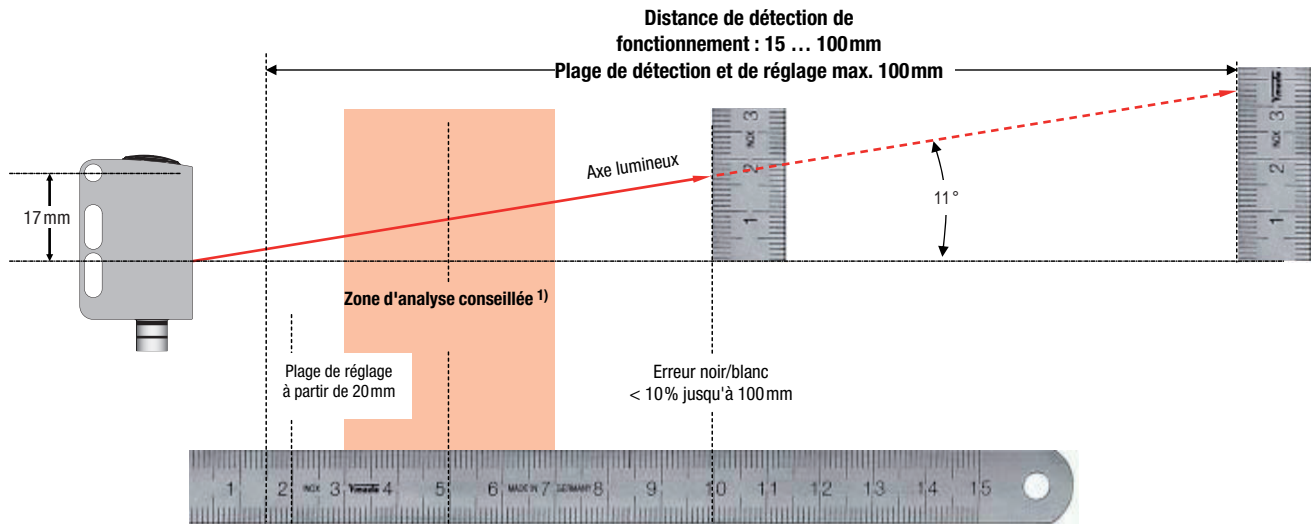
### Pour commander

Tableau de sélection		Désignation de commande →	HRTR 53/66-V-S8 Art. n° 50120622
Modèle ↓			
Sortie de commutation	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		●
Raccordement	connecteur M8, métallique, 4 pôles		●
	connecteur M8, métallique, 3 pôles		
	câble de 200mm avec connecteur M12, 4 pôles		
	câble de 5000mm, 4 conducteurs		
Témoins	DEL verte : prêt à fonctionner		●
	DEL jaune : sortie de commutation		●

**Remarques pour l'application**



- Le capteur doit être disposé à la verticale et parallèlement à l'objet.
- Les objets ne peuvent entrer que par le côté, droit ou gauche. Il est interdit d'introduire les objets par le côté où se trouvent les prises ou les éléments de commande.



1) Dans la zone d'analyse conseillée, le capteur dispose d'une puissance de détection maximale pour identifier de manière fiable une surface réfléchissante ou un objet transparent. Le capteur peut certes détecter de manière sûre ces objets également dans le reste de la distance de détection de fonctionnement, mais avec une réserve de fonctionnement réduite par rapport à la zone d'analyse conseillée.



- 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.