



## Caractéristiques techniques

### Données optiques

Lim. typ. dist. détection (blanc à 90%) <sup>1)</sup>	50 ... 6500mm
Dist. de détection en fonctionnement <sup>2)</sup>	100 ... 6000mm
Plage de réglage/plage d'apprentissage	150 ... 6000mm / 6 ... 90% de réflexion
Source lumineuse	laser (lumière rouge)
Diamètre de la tache lumineuse	1m:6mm / 3m:5mm / 5m:4mm / 7m:4mm
Longueur d'onde	658nm
Puissance de sortie max.	< 248mW
Durée d'impulsion	6,5ns

### Données temps de réaction

Fréquence de commutation	100Hz
Temps de réaction	5ms
Temps d'initialisation	≤ 200ms

### Données électriques

Tension d'alimentation $U_N$	18 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
Ondulation résiduelle	≤ 15% d' $U_N$
Consommation	≤ 120mA
Sortie de commutation	.../(V)66... .../666 ...
Sortie analogique	paramétrable :
Niveau high/low	
Charge	100mA max.

### Témoins

#### Face avant du capteur

DEL verte  
DEL jaune

#### Face arrière du capteur

prêt au fonctionnement  
réflexion (Q1/Q2)  
voir tableau

### Données mécaniques

Boîtier	zinc moulé sous pression
Fenêtre optique	verre
Poids	380g
Raccordement électrique	connecteur M12, à 5 pôles

### Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation /stockage) <sup>4)</sup>	-40°C ... +50°C / -35°C ... +70°C
Protection E/S <sup>5)</sup>	1, 2, 3, 4
Niveau d'isolation électrique <sup>6)</sup>	niveau de classe II
Indice de protection	IP 67, IP 69K <sup>7)</sup>
Classe laser	2 selon EN 60825-1:2007
Normes de référence	CEI 60947-5-2

- 1) Lim. typ. dist. détection : limites de la distance de détection sans réserve de fonctionnement
- 2) Distance de détection en fonctionnement : distance de détection recommandée avec réserve de fonctionnement
- 3) Les sorties de commutation push-pull (symétriques) ne doivent pas être connectées en parallèle
- 4) Jusqu'à -30°C : sans restriction, moins de -30°C : laisser le capteur branché à l'alimentation en tension, après la remise en route de l'alimentation en tension, le capteur est entièrement opérationnel au bout d'environ 3min, procéder de nouveau à la mise en route si nécessaire
- 5) 1=contre les pics de tension, 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties, 4=suppression des impulsions parasites
- 6) Tension de mesure 250VCA
- 7) Test d'IP 69K simulé conformément à DIN 40050 9<sup>ème</sup> partie, des conditions de nettoyage haute pression sans utilisation d'additifs, d'acides et d'alcalis ne font pas partie du test

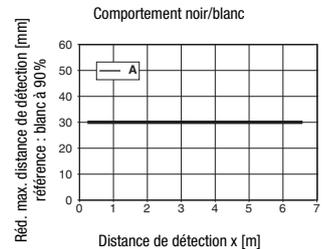
### Usage conforme :

Ce produit ne doit être mis en service que par un personnel qualifié et utilisé selon l'usage conforme. Ce capteur n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection de personnes.

## Notes

Points de commutation	Pas de réflexion	Objet détecté
DEL jaune Q 1	éteinte	allumée
DEL jaune Q 2	éteinte	allumée

## Diagrammes



A 6 ... 90% de réflexion

## Remarques

- **Réglage des points de commutation :**  
Orienter le capteur vers l'objet.  
Q1 : appuyer pendant environ 2s sur la touche d'apprentissage 1,  
Q2 : appuyer pendant environ 2s sur la touche d'apprentissage 2, pour chacun, lâcher après le clignotement de la DEL, le point de commutation est programmé.  
Q3 : appuyer pendant environ 12s sur la touche d'apprentissage 1, lâcher après le clignotement rapide de la DEL, le point de commutation est programmé.  
L'objet est reconnu lorsque le témoin Q1/Q2 concerné est allumé. Aucune DEL n'est prévue pour Q3.
- **Réserve :** pour garantir la sécurité de la détection d'objets réfléchissant peu, une réserve est automatiquement ajoutée pendant l'apprentissage. Cette réserve est constante sur l'ensemble de la plage d'apprentissage. Détection de l'objet : distance au capteur ≤ point d'apprentissage + réserve
- **Hystérésis :** pour garantir la continuité de la détection d'objets au point de commutation, le capteur dispose d'une hystérésis d'arrêt. Un objet n'est plus détecté quand : distance au capteur > point d'apprentissage + réserve + hystérésis.
- **Réglage d'usine :**  
réserve : env. 50mm  
hystérésis : env. 50mm
- La limite supérieure de la distance de détection peut varier selon le pouvoir de réflexion de la surface de l'objet à détecter.
- **Portée/pouvoir refl. :**

Objet/réflexion	
6 ... 90%	0,15 ... 6m (standard)

- **Panneaux d'avertissement du laser :**  
Apposez impérativement les autocollants joints à l'appareil sur l'appareil ! Si la situation ne permet pas de placer les autocollants pour qu'ils soient visibles, installez-les à proximité de l'appareil de telle façon qu'il soit impossible de regarder dans le rayon laser lors de la lecture des indications.

LASER LIGHT	
DO NOT STARE INTO BEAM	
Maximum output:	248 mW
Pulse duration:	6.5 ns
Wavelength:	658 nm
CLASS 2 LASER PRODUCT	
EN 60825-1:2007	

**HRTL 96B**
**Détecteur laser avec élimination de l'arrière plan**
**Code de désignation**

H	R	T	L	9	6	B	M	/	V	6	6	.	0	1	S	-	S	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Principe**
**HRT** Détecteurs avec élimination de l'arrière-plan

**Principe**
**L** Laser (lumière rouge)

**IL** Laser (lumière infrarouge)

**Forme/version**
**96B** Série 96B

**M** Métallique

**Sortie analogique**
**/C** Courant : 4 ... 20mA

**/V** Tension : 1 ... 10V

**Sortie de commutation/fonction (OUT 1 : broche 4, OUT 2 : broche 2)**
**/66** 2 x sortie à transistor symétrique, OUT 1 : claire, OUT 2 : claire

**/666** 3 x sortie à transistor symétrique, OUT 1 : claire, OUT 2 : claire, OUT 3 : claire

**Modèle**
**.01** Standard

**.02** Configuration client individuelle

**Géométrie de la tache lumineuse**
**S** Petite tache lumineuse (small spot)

**Raccordement électrique**
**-S12** Connecteur M12, 5 pôles (prise mâle)

**Pour commander**

 Les capteurs mentionnés ici sont des types préférentiels, des informations actuelles sont disponibles sur [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

Désignation de commande	Article n°	Options
HRTL 96BM/666.01S-S12	50112804	3 points de commutation programmables, 3 x sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP de fonction claire
HRTL 96BM/66.01S-S12	50108889	2 points de commutation programmables, 2 x sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP de fonction claire
HRTL 96BM/66.02S-S12	50113800	2 points de commutation programmables, 2 x sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP de fonction foncée
HRTL 96BM/V66.01S-S12	50110952	2 points de commutation programmables, 2 x sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP de fonction claire, 1 x sortie analogique <sup>1)</sup> , tension 1 ... 10V (100 ... 6000mm)
HRTL 96BM/V66.02S-S12	50110728	2 points de commutation programmables, 2 x sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP de fonction claire, 1 x sortie analogique <sup>1)</sup> , tension 1 ... 10V (100 ... 1500mm)

1) Aucun objet ou l'objet n'est pas détecté :  
Sortie analogique : 20mA ou 10V

