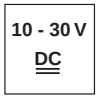
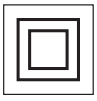
HRTR 25B « S » Cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan

fr 01-2011/03 50114829

0 … 600mm
300mm avec une erreur noir/blanc < 10%



- Lumière rouge visible, spot lumineux focalisé pour la détection sûre d'objets aux surfaces brillantes et de structures différentes
- Haute fréquence de commutation et temps de réaction court pour la saisie d'événements rapides
- L'affichage supplémentaire du statut à l'avant du capteur permet un alignement rapide, un réglage de la distance de détection optimal et un contrôle du fonctionnement instantané
- Intégration très facile à l'environnement de commande existant - grand choix de sorties de commutation, entrée d'activation
- Consommation de courant minime - réduction de la consommation d'énergie en mode de veille
- A²LS- Suppression active de la lumière parasite

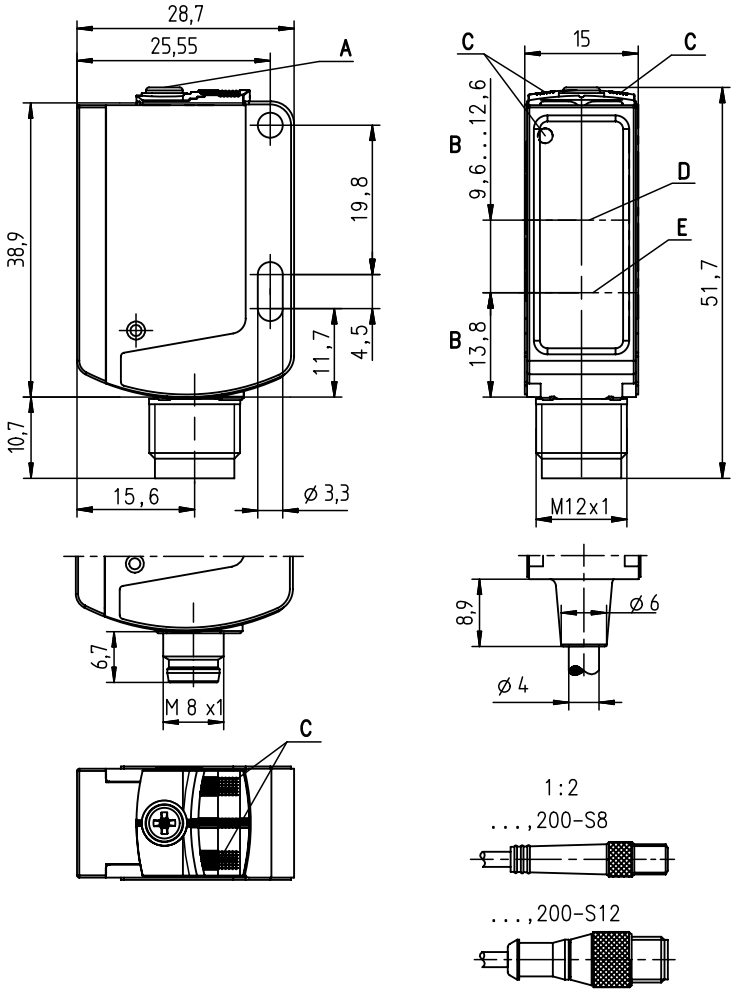


Accessoires :

(à commander séparément)

- Systèmes de fixation (BT 25, UMS 25…)
- Câbles de raccordement avec connecteur M8 ou M12 (K-D …)

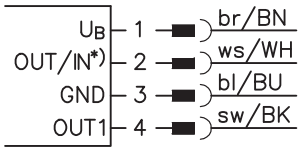
Encombrement



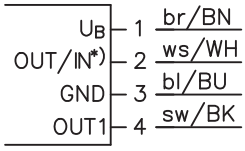
A Réglage de la distance de détection
B Axe optique
C Diodes témoins
D Récepteur
E Émetteur

Raccordement électrique

Prise mâle, 4 pôles



Câble, 4 conducteurs



Choix broche 2

*)	OUT	IN
	OUT 2	active
	not connected (n.c.)	

Sous réserve de modifications • DS_HRTR25B_S_fr.fm

Caractéristiques techniques

Données optiques

Lim. typ. dist. détection [1]	0 … 600mm
Dist. de détection en fonctionnement [2]	voir Notes
Plage de réglage [1]	50 … 600mm
Erreur noir/blanc < 10%	jusqu'à 300mm
Caractéristique du faisceau	focalisé à 230mm, carré
Dimensions du faisceau lumineux	env. 7mm x 7mm à 50mm de distance, env. 6mm x 6mm à 200mm de distance, env. 13mm x 13mm à 400mm de distance
Source lumineuse [3]	DEL (lumière modulée)
Longueur d'onde	620nm (lumière rouge visible)

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 [4]		10 … 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
Ondulation résiduelle		≤ 15% d'U_N
Consommation		≤ 15mA
Sortie de commutation	…/66 [5]	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 [5]	1 sortie de commutation push-pull (symétrique) broche 4 : PNP de fct. claire, NPN de fct. foncée
	…/44	2 sorties de commutation PNP, ambivalentes
	…/4	1 sortie de commutation PNP de fonction claire, broche 2 : NC [6]
	…/4D	1 sortie de commutation PNP de fonction foncée, broche 2 : NC [6]
	…/2	1 sortie de commutation NPN claire, broche 2 : NC [6]
Fonction		claire/foncée commutable
Niveau high/low		≥ (U_N-2V)/≤ 2V
Charge		100mA max.
Distance de détection		réglable par vis 10 tours

Témoins

DEL verte	prêt au fonctionnement
DEL jaune	objet détecté - réflexion

Données mécaniques

Boîtier [7]	plastique (PC-ABS)
Fenêtre optique	plastique (PMMA)
Poids	avec prise mâle : 15g avec câble de 200mm et prise mâle : 30g avec câble de 2m : 55g
Raccordement électrique	câble de 2m (section 4x0,20mm²), connecteur M8 ou M12, câble de 0,2m avec connecteur M8 ou M12

Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage)	-30°C … +60°C/-30°C … +60°C
Protection E/S [8]	2, 3
Niveau d'isolation électrique [9]	II
Indice de protection	IP 66, IP 67
Source lumineuse	groupe dégagé (selon EN 62471)
Normes de référence	CEI 60947-5-2
Homologations	UL 508 [4]

Fonctions supplémentaires

Entrée d'activation active

Émetteur actif/inactif	≥ 8V/≤ 2V
Délai d'activation/désactivation	≤ 1ms
Résistance d'entrée	10KΩ ± 10%

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
9) Tension de mesure : 50V

Notes

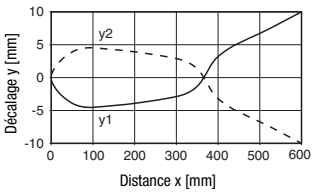
1	0	600
2	5	480
3	5	400

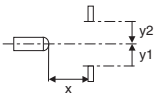
1	blanc 90%
2	gris 18%
3	noir 6%

Dist. de détection en fonctionnement [mm]

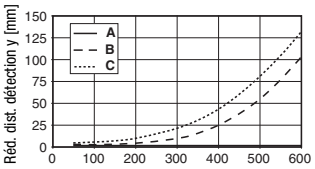
Diagrammes

Réaction typ. (fond blanc à 90%)

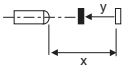




Comportement noir/blanc typ.



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



Remarques

- **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.

HRTR 25B « S » Cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan

Code de désignation

H	R	T	R		2	5	B	/	6	6	.	8	-	X	L	,	2	0	0	-	S	1	2

Principe

HRT	Détecteurs avec élimination de l'arrière-plan

Principe

Néant	Lumière infrarouge
R	Lumière rouge

Forme/version

25B	Série 25B

Sortie de commutation/fonction (OUT 1 : broche 4, OUT 2 : broche 2)

/66	2 x sortie à transistor symétrique, OUT 1 : claire, OUT 2 : foncée
/6	1 x sortie à transistor symétrique, OUT 1 : claire, OUT 2 : non connectée (n.c.)
/44	2 x sortie à transistor PNP, OUT 1 : claire, OUT 2 : foncée
/4	1 x sortie à transistor PNP, OUT 1 : claire, OUT 2 : non connectée (n.c.)
/4D	1 x sortie à transistor PNP, OUT 1 : foncée, OUT 2 : non connectée (n.c.)
/2	1 x sortie à transistor NPN, OUT 1 : claire, OUT 2 : not connected (n. c.)

Modèle

.8	Entrée d'activation

Tache lumineuse

Néant	Tache lumineuse standard
-S	Petite tache lumineuse
-XL	Longue tache lumineuse

Raccordement électrique

Néant	Câble, PVC, longueur standard 2000 mm, 4 conducteurs
-S8	Connecteur M8 à 4 pôles, orientable (prise mâle)
-S12	Connecteur M12 à 4 pôles, orientable (prise mâle)
,200-S8	Câble, PVC, longueur 200 mm avec connecteur M8, 4 pôles, axial (prise mâle)
,200-S8.1	Câble, PVC, longueur 200 mm avec connecteur M8, 4 pôles, axial (prise mâle), module NM avec verrouillage à cran selon CEI 61076-2-101
,200-S12	Câble, PVC, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)

Pour commander

Les capteurs mentionnés ici sont des types préférentiels (des informations actuelles sont disponibles sur *www.leuze.com*).

Désignation de commande	Article n°
HRTR 25B/66-S-S12	50114875
HRTR 25B/6.8-S-S12	50115142
HRTR 25B/6-S-S12	50115145
HRTR 25B/44-S	50115148
HRTR 25B/44-S-S12	50115149
HRTR 25B/66-S	50115154
HRTR 25B/66-S, 200-S12	50115155
HRTR 25B/66-S-S8	50115156

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.