

HRTL 46B Cellule reflex laser à détection directe avec élimination de l'arrière-plan

fr 07-2017/07 50107353-03



50 ... 1.200mm
800mm avec une
erreur noir/blanc < 10%



- Détecteur réglable avec élimination de l'arrière-plan
- Positionnement exact et détection de petites pièces grâce à un rayon laser
- Réglage exact de la distance de détection par vis sans fin
- Alignement rapide grâce à la *brightVision®*
- Grande fréquence de commutation pour la détection d'événements rapides
- A²LS- Suppression active de la lumière parasite
- Sorties de commutation ambivalentes pour une adaptation optimale à l'application
- Activation de fonctions d'inhibition ou de test p. ex.

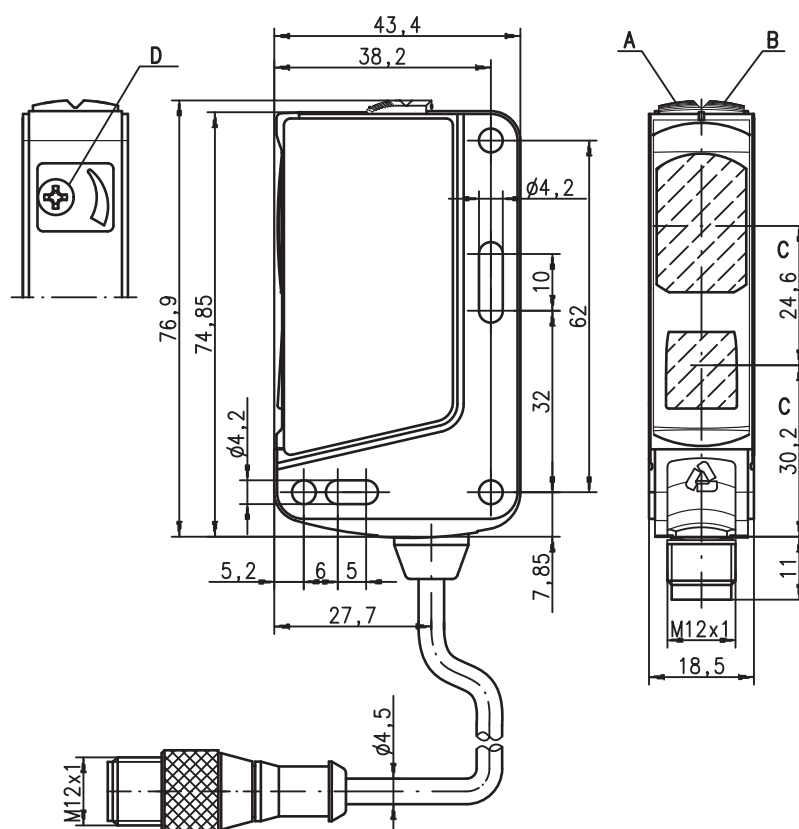


Accessoires :

(à commander séparément)

- Systèmes de fixation (BT 46, BT 46.1, BT 46.1.5, BT 46.2)
- Connecteurs M12 (KD ...)
- Câbles surmoulés (KD ...)

Encombrement



- A** Diode témoin verte
- B** Diode témoin jaune
- C** Axe optique
- D** Réglage de la distance de détection

Raccordement électrique

Prise mâle, 4 pôles

U _B	1	br / BN
OUT / IN ^{*)}	2	ws / WH
GND	3	bl / BU
OUT1	4	sw / BK

Câble

U _B	1	br / BN
OUT / IN ^{*)}	2	ws / WH
GND	3	bl / BU
OUT1	4	sw / BK

Choix broche 2

*)	OUT	IN
	OUT 2	active

Sous réserve de modifications • PAL_HRTL46B_fr_50107353_03.fm

Caractéristiques techniques

Données optiques

Lim. typ. dist. détection (blanc à 90 %) ¹⁾
 Dist. de détection en fonctionnement ²⁾
 Plage de réglage
 Source lumineuse
 Classe laser
 Longueur d'onde
 Puissance de sortie max. (crête)
 Durée d'impulsion
 Tache lumineuse

Lumière rouge

50 ... 1.200 mm
 voir Notes
 120 ... 1.200 mm
 laser (lumière modulée)
 2 conforme à CEI 60825-1:2007
 655 nm (lumière rouge visible)
 2,2 mW
 ≤ 13,8 μs
 env. 3 mm x 5 mm à 1.000 mm

Données temps de réaction

Fréquence de commutation 1.000 Hz
 Temps de réaction 0,5 ms
 Temps d'initialisation ≤ 100 ms

Données électriques

Tension d'alimentation U_N ³⁾ 10 ... 30 VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
 Ondulation résiduelle ≤ 15 % d' U_N
 Consommation ≤ 30 mA
 Sortie de commutation .../66. ... 2 sorties de commutation push-pull (symétriques) ⁴⁾
 .../6. ... broche 2 : PNP de fonction foncée, NPN de fonction claire
 broche 4 : PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée
 sortie de commutation push-pull (symétrique) ⁴⁾
 broche 4 : PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée
 ≥ ($U_N - 2V$) / ≤ 2 V
 100 mA max.

Niveau high/low
 Charge

Témoins

DEL verte prêt au fonctionnement
 DEL jaune réflexion
 DEL jaune clignotante réflexion, pas de réserve de fonctionnement

Données mécaniques

Boîtier plastique
 Fenêtre optique plastique
 Poids 50 g (avec prise) / 65 g (avec câble et prise)
 Raccordement électrique connecteur M12 ou
 câble avec connecteur M12, longueur : 200 mm

Caractéristiques ambiantes

Température ambiante (utilisation/stockage) -30 °C ... +55 °C ⁵⁾ / -40 °C ... +70 °C
 Protection E/S ⁶⁾ 2, 3
 Niveau d'isolation électrique ⁷⁾ niveau de classe II
 Indice de protection IP 67, IP 69K
 Normes de référence CEI 60947-5-2
 Homologations UL 508, C22.2 No.14-13 ³⁾ ⁵⁾ ⁸⁾

Fonctions supplémentaires

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

- 1) Distance de détection limite typ. : distance de détection max. possible pour des objets clairs (blancs à 90 %)
- 2) Distance de détection utile : distance de détection recommandée pour des objets de différents degrés de réflexion
- 3) Pour les applications UL : seulement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « Classe 2 »
- 4) Les sorties de commutation push-pull (symétriques) ne doivent pas être connectées en parallèle
- 5) Certification UL sur la plage de température entre -10 °C et +40 °C
- 6) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties
- 7) Tension de mesure 50 V
- 8) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

Pour commander

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

	Désignation	Article n°
Avec connecteur M12		
Sortie de commutation ambivalente	HRTL 46B/66-S12	50106560
Entrée d'activation	HRTL 46B/6.8-S12	50110806
Câble avec connecteur M12		
Sortie de commutation ambivalente	HRTL 46B/66, 200-S12	50106561

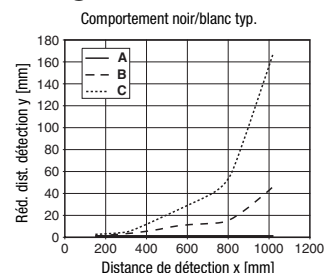
Notes

1	50	1.200
2	60	850
3	80	750

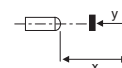
1	blanc 90 %
2	gris 18 %
3	noir 6 %

☐ 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.

- La limite supérieure de la distance de détection peut varier selon le pouvoir de réflexion de la surface de l'objet à détecter.

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.

HRTL 46B Cellule reflex laser à détection directe avec élimination de l'arrière-plan

Code de désignation

H	R	T	L	4	6	B	/	6	.	8	-	S	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Principe

HRTL Détecteur avec élimination de l'arrière-plan en lumière rouge visible claire

Série

46B Série 46B

Sortie de commutation

/66 Sorties de commutation symétriques ambivalentes

/6 Broche 4 sortie de commutation symétrique, broche 2 sans contact ou entrée d'activation

Fonction

néant Broche 4 : claire, pour PNP symétrique de fonction claire

D Logique de commutation inversée

Fonction spéciale

.8 Entrée d'activation

Adaptations produit

-xxxx Distance de détection en mm, uniquement pour les capteurs pré réglés (seulement sur demande)

-xxxxF Réglage fixé (seulement sur demande)

Raccordement électrique

néant Câble, longueur standard 2000 mm

,200-S12 Câble, longueur 200 mm avec connecteur M 12

-S12 Connecteur M 12

Consignes de sécurité laser



ATTENTION RAYONNEMENT LASER – LASER DE CLASSE 2

Ne pas regarder dans le faisceau !

L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) imposées à un produit de la **classe laser 2**, ainsi qu'aux règlements de la norme U.S. 21 CFR 1040.10 avec les divergences données dans la « Notice laser n°50 » du 24 juin 2007.

- ⚠ Ne regardez jamais directement le faisceau laser ou dans la direction de faisceaux laser réfléchis !
 - Regarder longtemps dans la trajectoire du faisceau peut endommager la rétine.
 - ⚠ Ne dirigez pas le rayon laser de l'appareil vers des personnes !
 - ⚠ Si le faisceau laser est dirigé vers une personne par inadvertance, interrompez-le à l'aide d'un objet opaque non réfléchissant.
 - ⚠ Lors du montage et de l'alignement de l'appareil, évitez toute réflexion du rayon laser sur des surfaces réfléchissantes !
 - ⚠ 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.
 - ⚠ Veuillez respecter les directives légales et locales de protection laser.
 - ⚠ Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.
- L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir.
Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

REMARQUE

Mettre en place les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser !

Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser sont apposés sur l'appareil (voir ①). Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser autocollants en plusieurs langues sont également joints à l'appareil (voir ②).

- ⚠ Apposez la plaque indicatrice dans la langue du lieu d'utilisation sur l'appareil.
 - En cas d'installation de l'appareil aux États-Unis, utilisez l'autocollant portant l'annotation « Complies with 21 CFR 1040.10 ».
 - ⚠ Si l'appareil ne comporte aucun panneau (p. ex. parce qu'il est trop petit) ou que les panneaux sont cachés en raison des conditions d'installation, disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices à proximité de l'appareil.
- Disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de façon à ce qu'ils puissent être lus sans qu'il soit nécessaire de s'exposer au rayonnement laser de l'appareil ou autre rayonnement optique.

①



A Orifice de sortie du faisceau laser

②

50107357-03

LASERSTRAHLUNG NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN Max. Leistung (peak): 2.2 mW Impulsdauer: 13.8 µs Wellenlänge: 655 nm LASER KLASSE 2 DIN EN 60825-1:2008-05	RADIAZIONE LASER NON FISSARE IL FASCIO Potenza max. (peak): 2.2 mW Durata dell'impulso: 13.8 µs Lunghezza d'onda: 655 nm APPARECCHIO LASER DI CLASSE 2 EN 60825-1:2007
LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM Maximum Output (peak): 2.2 mW Pulse duration: 13.8 µs Wavelength: 655 nm CLASS 2 LASER PRODUCT EN 60825-1:2007	RAYONNEMENT LASER NE PAS REGARDER DANS LE FASCIEU Puissance max. (crête): 2.2 mW Durée d'impulsion: 13.8 µs Longueur d'onde: 655 nm APPAREIL A LASER DE CLASSE 2 EN 60825-1:2007
RADIACIÓN LASER NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ Potencia máx. (peak): 2.2 mW Duración del impulso: 13.8 µs Longitud de onda: 655 nm PRODUCTO LASER DE CLASE 2 EN 60825-1:2007	RADIAÇÃO LASER NÃO OLHAR FIXAMENTE O FEIXE Potência máx. (peak): 2.2 mW Período de pulso: 13.8 µs Comprimento de onda: 655 nm EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2 EN 60825-1:2007
LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM Maximum Output (peak): 2.2 mW Pulse duration: 13.8 µs Wavelength: 655 nm CLASS 2 LASER PRODUCT IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10	激光辐射 勿直视光束 最大输出 (峰值): 2.2 mW 脉冲持续时间: 13.8 µs 波长: 655 nm 2 类激光产品 GB7247.1-2012