

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

fr 01-2013/05 50123270



**50 ... 1.200 mm**  
800 mm 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.
- Ex II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X
- Ex II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc IP67 X

Sous réserve de modifications • DS\_HRTL46BEx\_fr\_50123270.fm

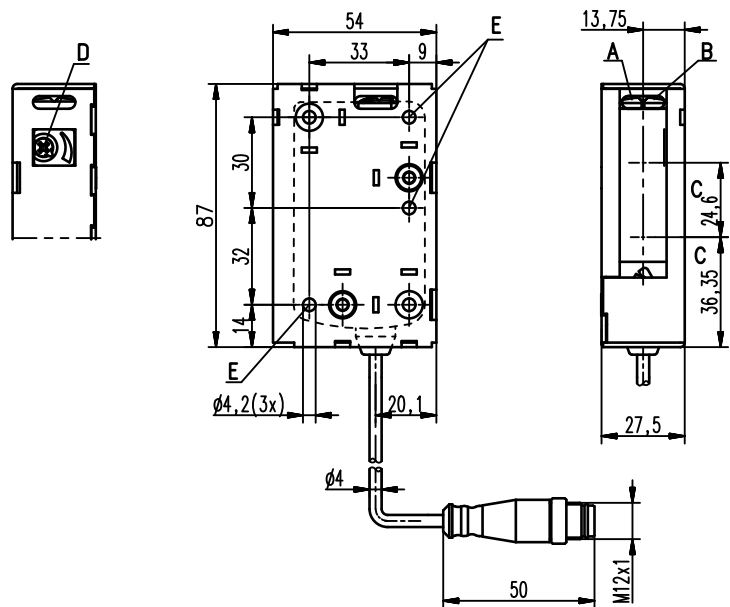


### Accessoires :

(à commander séparément)

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

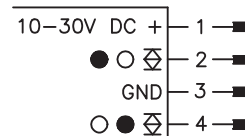
### Encombrement



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

### Raccordement électrique

HRTL 46B/66, 200-S12 S-Ex n



**Caractéristiques techniques**

**Données optiques**

Lim. typ. dist. détection (fond blanc à 90 %) <sup>1)</sup>  
 Dist. de détection en fonctionnement <sup>2)</sup>  
 Plage de réglage  
 Source lumineuse  
 Longueur d'onde  
 Tache lumineuse

**Lumière rouge**

50 ... 1.200mm  
 voir Notes  
 120 ... 1.200mm  
 laser (lumière modulée)  
 655nm (lumière rouge visible)  
 env. 3mm x 5mm à  
 1.000mm  
 2,2mW  
 13,8µs

Puissance de sortie max.  
 Durée de l'impulsion

**Données temps de réaction**

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

**Données électriques**

Tension d'alimentation U<sub>N</sub> <sup>3)</sup> 10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)  
 Ondulation résiduelle ≤ 15% d'U<sub>N</sub>  
 Consommation ≤ 30mA

Sortie de commutation .../66. ...  
 .../6. ...  
 Niveau high/low  
 Charge 2 sorties de commutation push-pull (symétriques) <sup>4)</sup>  
 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) <sup>4)</sup>  
 broche 4 : PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée  
 ≥ (U<sub>N</sub>-2V)/≤ 2V  
 100mA max.

**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 50g (avec prise) / 65g (avec câble et prise)  
 Raccordement électrique connecteur M12 ou  
 câble avec connecteur M12, longueur : 200mm

**Caractéristiques ambiantes**

Temp. ambiante (utilisation/stockage) -30°C ... +55°C/-40°C ... +70°C  
 -10°C ... +40°C/-40°C ... +70°C <sup>5)</sup>  
 Protection E/S <sup>6)</sup> 2, 3  
 Niveau d'isolation électrique <sup>7)</sup> niveau de classe II  
 Indice de protection IP 67, IP 69K  
 Classe laser 2 selon EN 60825-1:2007  
 Normes de référence CEI 60947-5-2

**Protection contre les explosions**

Caractérisation (CENELEC)  II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X  
 II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc IP67 X

**Fonctions supplémentaires**

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

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) 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) Plage de température pour les applications UL  
 6) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties  
 7) Tension de mesure 50V

**Pour commander**

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

Câble avec connecteur M12, longueur : 200 mm	Désignation	Article n°
Sortie de commutation ambivalente symétrique	HRTL 46B/66, 200-S12 S-Ex n	50114409
Modèle de boîtier S (standard)		

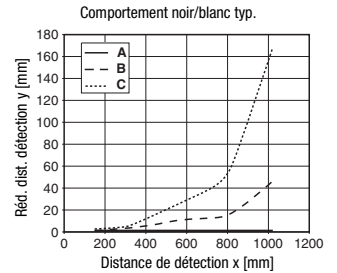
**Notes**

1	50	1.200
2	60	850
3	80	750

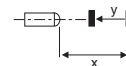
1	blanc 90%
2	gris 18%
3	noir 6%

Dist. de détection en fonctn. [mm]

**Diagrammes**

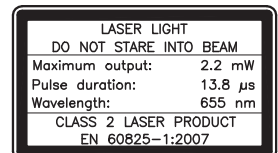


A blanc 90%  
 B gris 18%  
 C noir 6%



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



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

### Remarque relative à l'emploi sûr des capteurs dans les zones à risque explosif

La zone de validité de ce document rassemble les appareils de la classification suivante :

Groupe d'appareils	Catégorie d'appareil	Niveau de protection de l'appareil	Zone
II	3G	Gc	Zone 2
II	3D	Dc	Zone 22



#### Attention !

- Vérifiez si la classification de l'équipement correspond aux exigences de l'application envisagée.
- Les appareils ne sont pas adaptés pour la protection de personnes et ne peuvent pas être utilisés pour des fonctions d'arrêt d'urgence.
- Un fonctionnement en toute sécurité n'est possible qu'en cas d'utilisation correcte et conforme.
- En cas de mauvaise utilisation et de conditions ambiantes défavorables dans des secteurs à risque explosif, le matériel électrique peut être un danger pour la santé des personnes et éventuellement des animaux, ainsi que pour la sécurité des marchandises.
- Respecter impérativement les dispositions nationales en vigueur (p. ex. EN 60079-14) concernant la configuration et l'établissement d'installations antidéflagrantes.

#### Installation et mise en service

- Les appareils doivent être installés et mis en service uniquement par un agent qualifié en électrotechnique. Celui-ci doit posséder des connaissances sur les prescriptions et sur le fonctionnement des équipements antidéflagrants.
- Afin d'empêcher toute coupure involontaire sous tension, les appareils avec connecteur (p. ex. série 46B) doivent être pourvus d'un fusible ou d'un dispositif de verrouillage mécanique (p. ex. K-VM 12-Ex, art. n° 50109217). L'écusson de mise en garde (« Ne pas débrancher sous tension ») livré avec l'appareil doit être placé bien en vue sur le capteur ou sur la fixation.
- Les appareils avec couvercle de bornier (ex. série 96) ne doivent être mis en service que si le couvercle du bornier de l'appareil est fermé en bonne et due forme.
- Les câbles de raccordement et les connecteurs doivent être protégés contre des charges de traction ou de pression extrêmes.
- Évitez les dépôts de poussière sur les appareils.
- Intégrez les parties métalliques (p. ex. boîtier, pièces de fixation) à la compensation de potentiel afin d'éviter les charges électrostatiques.

#### Entretien et maintenance

- Il est interdit d'effectuer des modifications sur les appareils antidéflagrants.
- Toute réparation ne doit être réalisée que par une personne formée pour cela ou par le fabricant.
- Les appareils défectueux doivent être remplacés sans attendre.
- Des travaux réguliers d'entretien ne sont en général pas prévus.
- De temps en temps et selon les conditions ambiantes, un nettoyage des surfaces optiques des capteurs peut s'avérer nécessaire. Ce nettoyage ne doit être effectué que par une personne formée pour cela. Nous vous recommandons d'utiliser un chiffon doux et humide. Les nettoyeurs contenant des dissolvants sont à exclure.

#### Résistance chimique

- Les capteurs se montrent très résistants aux alcalis et acides (faibles) dilués.
- Des agressions par des solvants organiques ne sont possibles que partiellement et pour peu de temps.
- Vérifier la résistance aux produits chimiques au cas par cas.

#### Conditions particulières

- Les appareils doivent être montés de façon à être protégés des rayonnements UV directs (lumière solaire).
- Éviter impérativement les charges électrostatiques sur les surfaces plastiques.

**EG-KONFORMITÄTS-  
ERKLÄRUNG**

**EC DECLARATION  
OF CONFORMITY**

**DECLARATION CE  
DE CONFORMITE**

Der Hersteller

The Manufacturer

Le constructeur

**Leuze electronic GmbH + Co. KG**  
In der Braike 1, PO Box 1111  
73277 Owen, Germany

erklärt, dass die nachfolgend  
aufgeführten Produkte den  
einschlägigen Anforderungen  
der genannten EG-Richtlinien  
und Normen entsprechen.

declares that the following  
listed products fulfil the  
relevant provisions of the  
mentioned EC Directives and  
standards.

déclare que les produits  
identifiés suivants sont  
conformes aux directives CE  
et normes mentionnées.

Produktbeschreibung:

Description of product:

Description de produit:

**Laser-Reflexions-Lichttaster  
mit Hintergrundausblendung  
HRTL 46B/...S-Ex n**


**Laser diffuse reflection light  
scanner with background  
suppression  
HRTL 46B/... S-Ex n**


**Cellule reflex laser à détection  
directe avec élimination de  
l'arrière-plan  
HRTL 46B/... S-Ex n**

Kennzeichnung Gas / Staub:

Marking for gas / dust:

Marquage gaz / poussière:

 II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X

/  II 3D Ex tc IIIC T90° C Dc IP67 X

Angewandte EG-Richtlinie(n):

Applied EC Directive(s):

Directive(s) CE appliquées:

**94/9/EG  
2004/108/EG**

**94/9/EC  
2004/108/EC**

**94/9/CE  
2004/108/CE**

Angewandte Normen:

Applied standards:

Normes appliquées:

**EN 60079-0: 2009  
EN 60079-28: 2007  
EN 609478-5-2: 2007**

**EN 60079-15: 2005  
EN 60079-31: 2009  
EN 60825-1: 2007**

**3.6.2013**  
Datum / Date / Date

  
Ulrich Balbach, Geschäftsführer / Director / Directeur