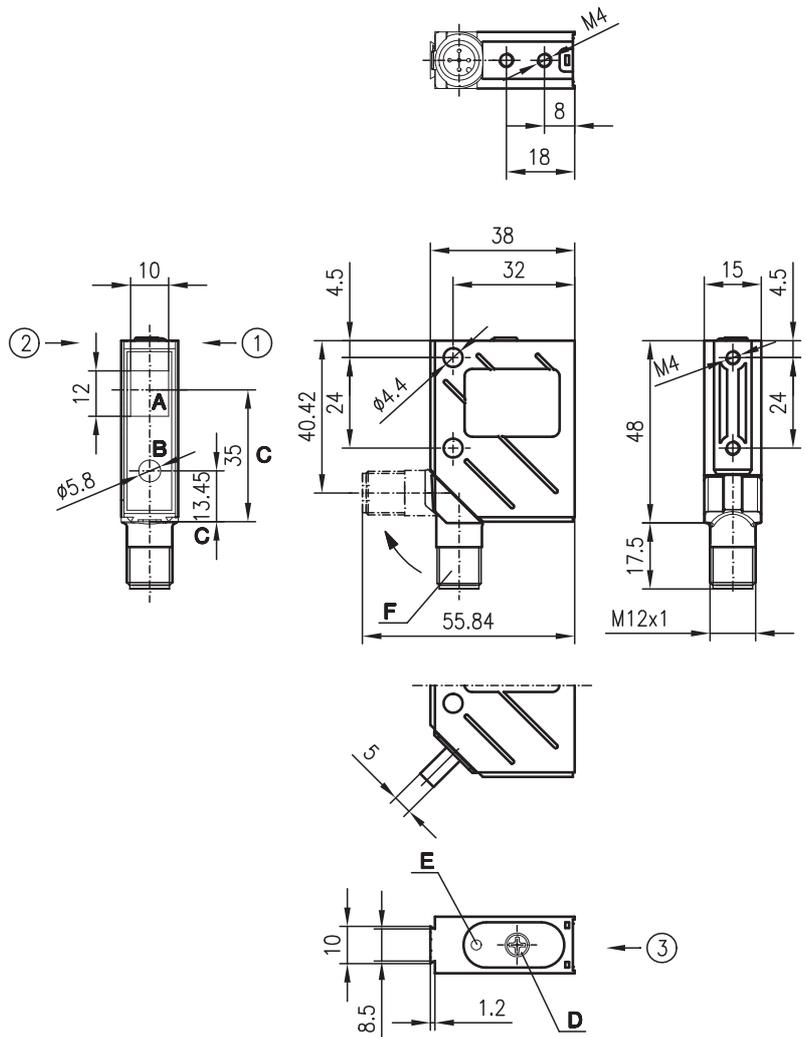


**HRTL 8 Cellules reflex laser à détection directe avec élimination de l'arrière-plan**

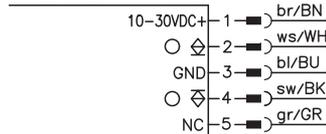
**Encombrement**



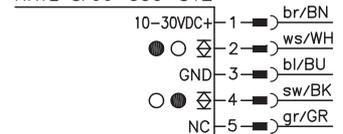
- A** Récepteur
  - B** Émetteur
  - C** Axe optique
  - D** Élément de réglage
  - E** DEL jaune
  - F** Connecteur orientable sur 90°
- Sens d'approche préférentiel pour objets ① + ② + ③

**Raccordement électrique**

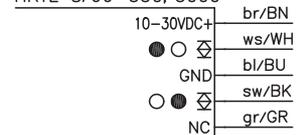
HRTL 8/24-350  
HRTL 8/24-350-S12



HRTL 8/66-350-S12



HRTL 8/66-350, 5000



fr 09-2014/09 50116483-02

**5 ... 400mm**  
**2 kHz**  
**10 - 30 V DC**  
**A<sup>2</sup>LS**

- Lumière rouge laser, classe laser 2
- Élimination de l'arrière-plan réglable
- A<sup>2</sup>LS - Suppression active de la lumière parasite
- Sorties push-pull (symétriques)
- Connecteur orientable M12 ou câble

**Accessoires :**

- (à commander séparément)
- Connecteurs M12 (KD ...)
  - Câbles surmoulés (K-D ...)
  - Systèmes de fixation
  - Protecteur de commande

Sous réserve de modifications • DS\_HRTL8\_350\_fr\_50116483\_02.fm

## Caractéristiques techniques

### Données optiques

Lim. typ. dist. détection (blanc à 90%)<sup>1)</sup>  
 Distance de détection en fonctionnement<sup>2)</sup>  
 Plage de réglage mécanique  
 Caractéristique du faisceau  
 Divergence du faisceau  
 Source lumineuse  
 Longueur d'onde  
 Puissance de sortie max.  
 Durée d'impulsion

### Classe laser 2

5 ... 400mm  
 voir Notes  
 50 ... 400mm  
 focalisée  
 $\geq 0,5$  mrad  
 laser  
 655nm (lumière rouge visible)  
 3mW  
 $\leq 8\mu$ s

### Données temps de réaction

Fréquence de commutation 2000Hz  
 Temps de réaction 0,25ms  
 Temps d'initialisation  $\leq 100$ ms

### Données électriques

Tension d'alimentation  $U_N$ <sup>3)</sup> 10 ... 30VCC  
 Ondulation résiduelle  $\leq 15\%$  d' $U_N$   
 Consommation  $\leq 35$ mA  
 Niveau high/low  $\geq (U_N - 2V) / \leq 2V$   
 Sortie de commutation/fonction .../24 sortie transistor PNP et NPN, claire  
 .../66 2 sorties de commutation push-pull (symétriques)<sup>4)</sup>  
 broche 2 : PNP foncée, NPN claire  
 broche 4 : PNP claire, NPN foncée  
 100mA max.  
 mécanique à l'aide d'une vis sans fin

Charge  
 Réglage de la distance de détection

### Témoins

DEL jaune objet détecté

### Données mécaniques

Boîtier métal  
 Fenêtre optique verre  
 Poids (connecteur/câble) 70g/140g  
 Raccordement électrique connecteur M12 à 5 pôles ou  
 câble : 2000mm, 5x0,25mm<sup>2</sup>

### Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage)  $-10^\circ\text{C} \dots +40^\circ\text{C} / -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$   
 Protection E/S<sup>5)</sup> 2, 3  
 Niveau d'isolation électrique<sup>6)</sup> niveau de classe II  
 Indice de protection<sup>7)</sup> IP 67, IP 69K<sup>8)</sup>  
 Classe laser 2 (conforme à EN 60825-1)  
 Normes de référence CEI 60947-5-2  
 Homologations UL 508, C22.2 No.14-13<sup>3)</sup> 9)

- 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) Pour les applications UL : utilisation uniquement 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) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties
- 6) Tension de mesure 250VCA
- 7) Le connecteur orientable étant à fond (c.-à-d. encliqueté)
- 8) 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 de l'essai
- 9) 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)

### 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.

## Pour commander

	Désignation	Article n°
Avec connecteur M12	HRTL 8/24-350-S12	50036370
Avec câble de 2m	HRTL 8/24-350	50036371
Avec connecteur M12	HRTL 8/66-350-S12	50102705
Avec câble de 5m	HRTL 8/66-350, 5000	50103709

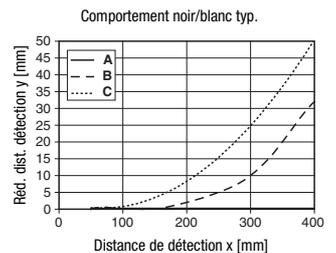
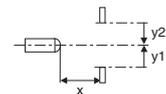
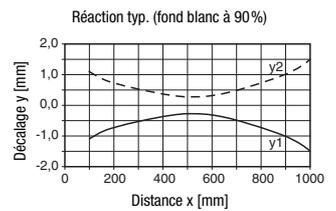
## Notes

1	7	350	400
2	10	330	370
3	12	300	340

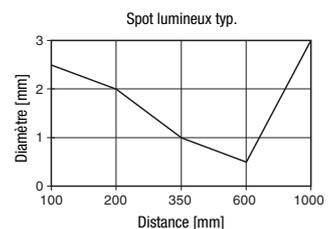
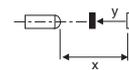
1	blanc 90%
2	gris 18%
3	noir 6%

- Dist. de détection en fonction. [mm]
- Lim. typ. dist. détection [mm]

## Diagrammes



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



## Remarques

- En cas de surfaces brillantes, monter incliné d'env. 10°.

**HRTL 8 Cellules reflex laser à détection directe avec élimination de l'arrière-plan**

**Consignes de sécurité laser**

**⚠ ATTENTION RAYONNEMENT LASER – LASER DE CLASSE 2**

**Ne pas regarder dans le faisceau !**

L'appareil satisfait aux consignes de sécurité de la norme EN 60825-1:2008-05 (CEI 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.  
L'utilisation d'instruments ou de dispositifs optiques (p. ex. loupe, jumelles) avec l'appareil fait croître les risques d'endommagement des yeux.
- ↪ Veuillez respecter les décrets légaux de protection laser en vigueur dans la région donnée selon la version la plus actuelle de la norme EN 60825 (CEI 60825).
- ↪ 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.

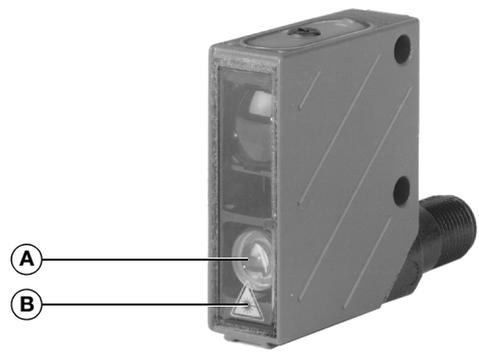
**REMARQUE**

**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  
**B** Panneau d'avertissement du laser

②

**50107525-03**

<p style="text-align: center; font-size: small;">LASERSTRAHLUNG NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN</p> <p style="font-size: x-small;">Max. Leistung (peak): 3 mW Impulsdauer: 8 µs Wellenlänge: 655 nm</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">LASER KLASSE 2 DIN EN 60825-1:2008-05</p>	<p style="text-align: center; font-size: small;">RADIACIONE LASER NON FISSARE IL FASCIO</p> <p style="font-size: x-small;">Potenza max. (peak): 3 mW Durata dell'impulso: 8 µs Lunghezza d'onda: 655 nm</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">APPARECCHIO LASER DI CLASSE 2 EN 60825-1:2007</p>
<p style="text-align: center; font-size: small;">LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM</p> <p style="font-size: x-small;">Maximum Output (peak): 3 mW Pulse duration: 8 µs Wavelength: 655 nm</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">CLASS 2 LASER PRODUCT EN 60825-1:2007</p>	<p style="text-align: center; font-size: small;">RAYONNEMENT LASER NE PAS REGARDER DANS LE FASCIEU</p> <p style="font-size: x-small;">Puissance max. (crête): 3 mW Durée d'impulsion: 8 µs Longueur d'onde: 655 nm</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">APPAREIL À LASER DE CLASSE 2 EN 60825-1:2007</p>
<p style="font-size: x-small;">AVOID EXPOSURE – LASER RADIATION IS EMITTED FROM THIS APERTURE</p>	<p style="font-size: x-small;">EXPOSITION DANGEREUSE – UN RAYONNEMENT LASER EST EMIS PAR CETTE OUVERTURE</p>
<p style="text-align: center; font-size: small;">RADIACIÓN LASER NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ</p> <p style="font-size: x-small;">Potencia máx. (peak): 3 mW Duración del impulso: 8 µs Longitud de onda: 655 nm</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">PRODUCTO LASER DE CLASE 2 EN 60825-1:2007</p>	<p style="text-align: center; font-size: small;">RADIACÃO LASER NÃO OLHAR FIXAMENTE O FEIXE</p> <p style="font-size: x-small;">Potência máx. (peak): 3 mW Período de pulso: 8 µs Comprimento de onda: 655 nm</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2 EN 60825-1:2007</p>
<p style="text-align: center; font-size: small;">LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM</p> <p style="font-size: x-small;">Maximum Output (peak): 3 mW Pulse duration: 8 µs Wavelength: 655 nm</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">CLASS 2 LASER PRODUCT EN 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10</p>	<p style="text-align: center; font-size: small;">激光辐射 勿直视光束</p> <p style="font-size: x-small;">最大输出 (峰值): 3 mW 脉冲持续时间: 8 µs 波长: 655 nm</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">2 类激光产品 GB7247.1-2012</p>



