



- Conception très plate pour un montage direct sans équerre de fixation
- Détecteurs à laser DuraBeam - résistance et utilisation identiques à la technologie LED
- Domaines de détection étendus
- Apprentissage (TEACH-IN)
- Détection de petites pièces ou objets plats à partir de 0,3 mm

CE cUL[®] US EAC UK CA 

Technical drawing of the Emitter/Receiver (Émetteur/Récepteur) showing front, side, and top views with dimensions.

Front View:

- Overall width: 12
- Overall height: 25.5
- Height of the main body: 22
- Height of the top section: 10.5
- Height of the bottom section: 8
- Radius of the bottom corners: $\phi 2.2$

Side View:

- Overall height: 24.5

Top View:

- Overall width: 12
- Overall height: 4.1
- Height of the top section: 2

Date de publication: 2022-08-08 Date d'édition: 2022-08-08 : 253564_fra.pdf

Données techniques

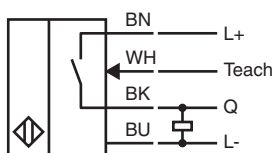
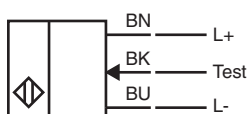
Valeurs caractéristiques du laser		
Remarque		LUMIERE LASER , NE PAS REGARDER LE FAISCEAU
Classe de laser		1
Longueur d'onde		680 nm
divergence du faisceau		> 5 mrad
Durée de l'impulsion		env. 3 µs
Fréquence de répétition		env. 16,6 kHz
Énergie d'impulsion max.		8 nJ
Ecart angulaire		env. 0,5 °
Taille de l'objet		typ. à partir de 0,7 mm ; en général en provenance de 0,3 mm (après apprentissage)
Diamètre de la tache lumineuse		env. 20 mm pour une distance de 1,5 m
Angle d'ouverture		env. 1 °
Sortie optique		frontale
Limite de la lumière ambiante		EN 60947-5-2 : 25000 Lux
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle		
MTTF _d		806 a
Durée de mission (T _M)		20 a
Couverture du diagnostic (DC)		0 %
Éléments de visualisation/réglage		
Indication fonctionnement		LED verte, allumée en permanence Power on , court-circuit : LED verte clignotante (env. 4 Hz)
Visual. état de commutation		récepteur : LED jaune : allumée si le faisceau est libre, clignote si est insuffisante la réserve de fonction ; éteintes si le faisceau est interrompu
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U _B	12 ... 24 V
Consommation à vide	I ₀	< 10 mA
Classe de protection		III
Entrée		
Entrée test		Test de la fonction de commutation à 0 V
Seuil de commutation		entrée TEACH-IN
Sortie		
Mode de commutation		à fermeture / commutation "forcé"
Sortie signal		1 sortie PNP, protégée contre les courts-circuits et l'inversion de polarité, collecteur ouvert
Tension de commutation		max. 30 V CC
Courant de commutation		max. 50 mA , (charge résistive)
Chute de tension	U _d	≤ 1,5 V CC
Fréquence de commutation	f	env. 2 kHz
Temps d'action		250 µs
Conformité		
Norme produit		EN 60947-5-2
Sécurité du laser		EN 60825-1:2007
Agréments et certificats		
Conformité EAC		TR CU 020/2011
Agrément UL		E87056 , cULus Recognized, Class 2 Power Source
agrément CCC		Les produits dont la tension de service est ≤36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
Certification FDA		IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007
Conditions environnementales		
Température ambiante		-10 ... 60 °C (14 ... 140 °F)
Température de stockage		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Largeur du boîtier		12 mm
Hauteur du boîtier		25,5 mm

Date de publication: 2022-08-08 Date d'édition: 2022-08-08 : 253564_fra.pdf

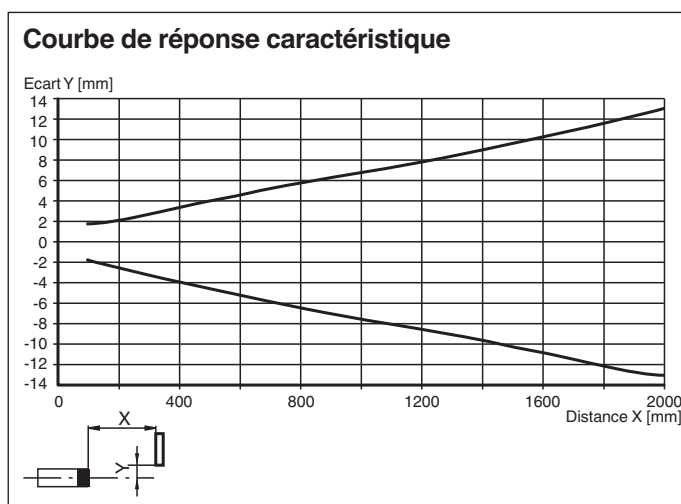
Données techniques

Profondeur du boîtier	4,1 mm
Degré de protection	IP67
Raccordement	Câble fixe 2 m
Matériau	
Boîtier	PC (polycarbonate) et acier inox
Sortie optique	PMMA
Câble	PUR
Masse	env. 20 g par détecteur de proximité
Couple de serrage des vis de fixation	0,25 Nm
Longueur du câble	2 m

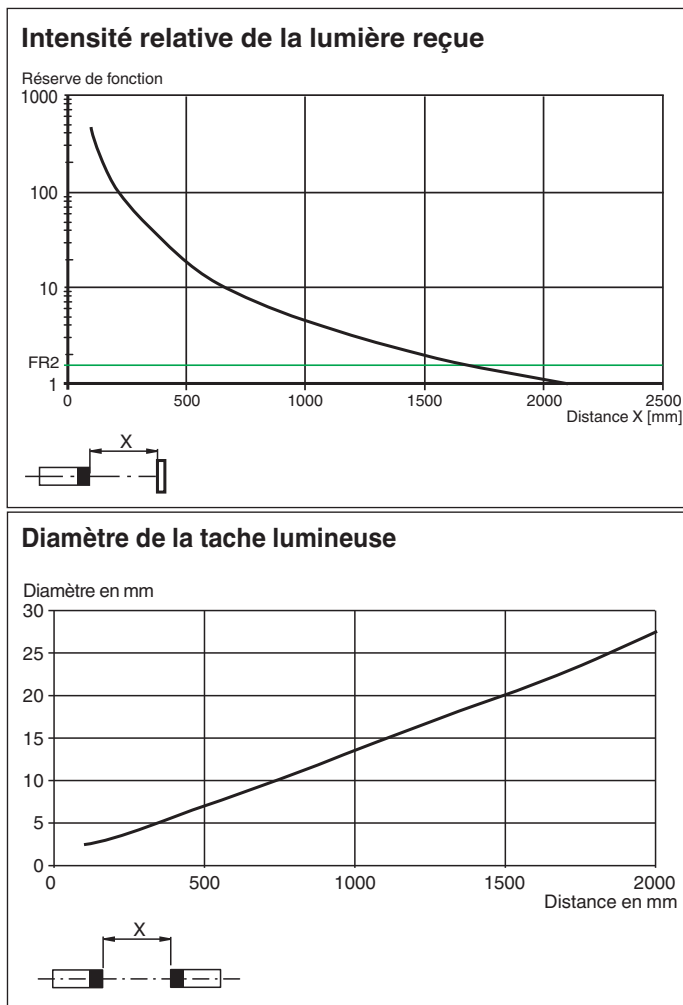
Connexion



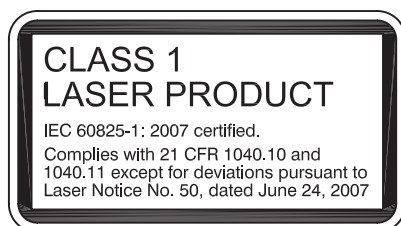
Courbe caractéristique



Courbe caractéristique



Informations de sécurité



Apprentissage

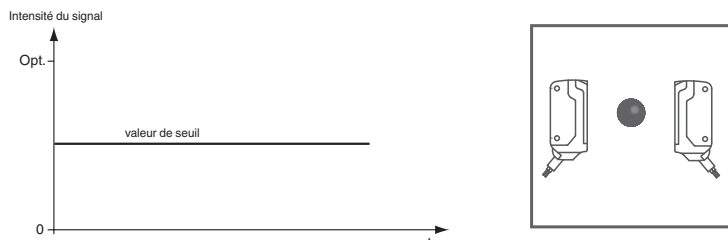
La cellule en mode barrage permet l'apprentissage de points de commutation, pour une adaptation optimale aux applications spécifiques. Il n'est ainsi plus nécessaire d'utiliser des composants supplémentaires comme des ouvertures.

La sensibilité de la cellule en mode barrage peut être réglée grâce à trois méthodes d'apprentissage :

Apprentissage de position

Lorsque vous utilisez cette méthode d'apprentissage, les réglages suivants sont définis sur la cellule en mode barrage :

- Le gain est réglé sur la valeur optimale.
- Le seuil du signal est réglé sur la valeur minimale.



Application recommandée :

Cette méthode permet de détecter de minuscules particules sur la trajectoire du faisceau et offre une précision de positionnement exceptionnelle.

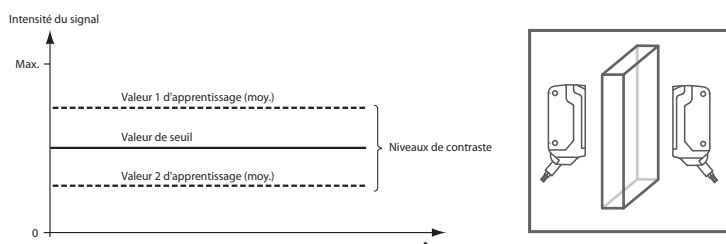
Assurez-vous qu'aucun objet ne se trouve sur la trajectoire du faisceau et que le détecteur est bien branché sur l'alimentation.

1. Connectez le câble blanc du récepteur (WH/IN) sur le câble bleu (BU/0 V) du récepteur.
Les voyants LED vert et jaune se mettent à clignoter simultanément à 2,5 Hz.
2. Déconnectez le câble blanc du récepteur (WH/IN) du câble bleu (BU/0 V) du récepteur.
Les voyants LED vert et jaune se mettent à clignoter alternativement à 2,5 Hz.
3. Le processus d'apprentissage est terminé lorsque le voyant LED vert s'allume en continu et que le voyant LED jaune clignote.

Apprentissage à deux points

Lorsque vous utilisez cette méthode d'apprentissage, les réglages suivants sont définis sur la cellule en mode barrage :

- Le gain est réglé sur la valeur optimale.
- Le seuil du signal est défini au milieu des deux valeurs de signal apprises.



1. Assurez-vous qu'aucun objet ne se trouve sur la trajectoire du faisceau et que le détecteur est bien branché sur l'alimentation.
2. Connectez le câble blanc du récepteur (WH/IN) sur le câble bleu (BU/0 V) du récepteur.
Les voyants LED vert et jaune se mettent à clignoter simultanément à 2,5 Hz.
3. Positionnez l'objet sur la trajectoire du faisceau.
4. Déconnectez le câble blanc du récepteur (WH/IN) du câble bleu (BU/0 V) du récepteur.
Les voyants LED vert et jaune se mettent à clignoter alternativement à 2,5 Hz.
5. Le processus d'apprentissage est terminé lorsque le voyant LED vert s'allume en continu.

Apprentissage maximal

Lorsque vous utilisez cette méthode d'apprentissage, les réglages suivants sont définis sur la cellule en mode barrage :

- Le gain est réglé sur la valeur maximale.
- Le seuil du signal est réglé sur la valeur minimale.



Application recommandée :

Cette méthode permet de détecter un objet avec un gain excédentaire élevé. Cela peut être utile en cas de contamination environnementale importante ou pour obtenir de longues durées de fonctionnement.

Assurez-vous qu'aucun objet ne se trouve sur la trajectoire du faisceau et que le détecteur est bien branché sur l'alimentation.

6. Couvrez le récepteur ou l'émetteur.
7. Connectez le câble blanc du récepteur (WH/IN) sur le câble bleu (BU/0 V) du récepteur.
Les voyants LED vert et jaune se mettent à clignoter simultanément à 2,5 Hz.
8. Déconnectez le câble blanc du récepteur (WH/IN) du câble bleu (BU/0 V) du récepteur.
Les voyants LED vert et jaune se mettent à clignoter alternativement à 2,5 Hz.
9. Le processus d'apprentissage est terminé lorsque le voyant LED vert s'allume en continu.