



Classe de protection laser (EN 60825-1 Amend. 2)

Laser de classe 1 Modèles

Laser de classe 2 Modèles

Caractéristiques du la

Retard à la disponibilité : 250 ms	10 ms
Longueur d'onde : 650 nm rouge visible (coefficient de température 0,2 nm/°C)	650 nm visible red (temp. coefficient 0,25 nm/°C)
Largeur d'impulsion: 5 µs	5 µs
Vitesse de répétition: 27 µs	27 µs
Puissance impulsion de sortie: < 1,9 milliwatts	< 4,8 milliwatts

Laser de contrôle

Pour activer le faisceau laser se connecter à 0 VDC de fil blanc	Pour activer le faisceau laser se connecter à 0 VDC de fil blanc
Pour désactiver la connexion du faisceau laser 10 VDC à 30 VDC de fil blanc	Pour désactiver la connexion du faisceau laser 10 VDC à 30 VDC de fil blanc
Activer temps : 240 ms	Activer temps : 8 ms
Désactiver temps : 100 ms	Désactiver temps : 1 ms

Alimentation

Tension de service U_B : 10 VDC...30 VDC	10 VDC...30 VDC
Taux d'ondulation $V_{crête \ à \ crête}$: < 10 %	< 10 %
Consom. propre à vide I_0 (typique) : < 35 mA	< 35 mA
Retard à la disponibilité t_v : 1,5 s	1,5 s

Protection

Inversion de polarité	Inversion de polarité
-----------------------	-----------------------

Matériaux

Boîtier : ABS (3 mm mounting hardware included)	ABS (Accessoires de montage inclus)
---	-------------------------------------

Indice de protection

(IEC 60529/EN 60529) : IP67	IP67
-----------------------------	------

Température de fonctionnement :

-10 °C...+50 °C	-10 °C...+50 °C
-----------------	-----------------

Câble : 2 m, PVC 3 x 0,5 mm ²	2 m, PVC 3 x 0,5 mm ²
--	----------------------------------

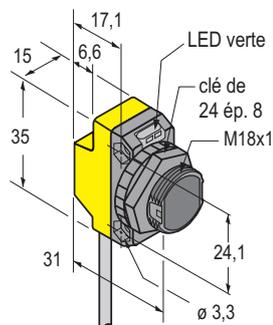
Connecteur : 4-pin M12x1 <i>euro-style</i>	4-pin M12x1 <i>euro-style</i>
--	-------------------------------

Visualisation par LED

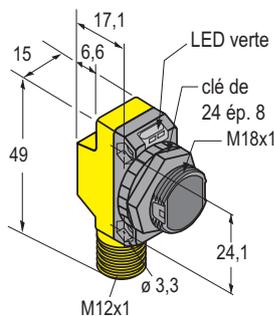
Verte :	Tension d'alimentation	Tension d'alimentation
---------	------------------------	------------------------

Dimensions [mm]

● Câble



● Connecteur



Laser de classe 1



Klasse 1 LASERPRODUKT
Stemt overeen met 21 CFR 1040.10 en 1040.11 behalve voor afwijkingen overeenkomstig met laser nota nummer 50, gedateerd 7-26-01

Laser de classe 2



Puissance impulsion de sortie < 4 mW, 645 - 665 nm, 35 kHz, 5.1 µs Pulse. Complies to 21 CFR 1040.10 & EN60825-1:2001 except for deviations pursuant to laser notice No. 50, dated 7-26-01.

LASER LA LUMIÈRE - NE PAS REGARDER LE LASER PRODUIT LASER DE CLASSE 2

Accessoires

Equerres de montage

SMB18A	34 702 00	équerre de montage, coudée, acier inoxydable
SMBQS18A	30 697 21	équerre de montage protectrice, acier inoxydable
SMB312S	37 092 00	2 axes, équerre de montage pour montage latéral, acier inoxydable
SMB46A	30 525 18	équerre de montage en acier inoxydable en 2 parties ajustable pour un alignement précis
SMBQS18Y	30 688 65	équerre de fixation moulée pour trous de 18 mm, écrou métallique et rondelle de blocage inclus

Connecteurs

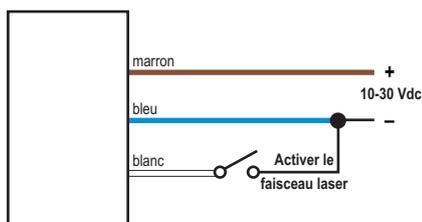
MQDC-406	30 451 36	4 broches, M12x1 type <i>euro-style</i> , connecteur droit
MQDC-406RA	30 471 04	4 broches, M12x1 type <i>euro-style</i> , connecteur coudé

Autocollant rétro-réfléctif (pour alignement)

BRT-THG-18X36	34 172 00	457 x 914 mm
BRT-THG-4X4-5	37 195 00	100 x 100 mm
BRT-THG-8.5X11-2*	34 133 00	216 x 280 mm

*Température maximum 60 °C

Schéma de raccordement



Le câble et le débranchement rapide (QD) les connexions sont fonctionnellement identiques.

Série QS186LE Émetteur laser – Classe 1 & 2

Modèles*	Laser de classe	Modèle du spot laser	Tension de service	Le gain de détection @ 15 m
QS186LE [†]	Classe 1	Spot fin	10 à 30 VDC	Avec le récepteur SM31RL: 340 Avec le récepteur QS18VN6R: 4500 Avec le récepteur VS3AN5R: 2100 Avec le récepteur VS2AN5R: 1100
QS186LE10		Cercle		—
QS186LE11		Verticale ligne		—
QS186LE12		Horizontale ligne		—
QS186LE14		Cross		—
QS186LE2	Classe 2	Spot fin		Avec le récepteur SM31RL: 1200 Avec le récepteur QS18VN6R: 7000 Avec le récepteur VS3AN5R: 5500 Avec le récepteur VS2AN5R: 3600
QS186LE210		Cercle		—
QS186LE211		Verticale ligne		—
QS186LE212		Horizontale ligne		—
QS186LE214		Croix		—

*Standard 2 m de câble modèles sont répertoriés .

- 9 m câble: ajouter le suffixe « **W/30** » pour le numéro de modèle (par exemple, **QS18LE W/30**)
- 4 broches de type *Pico-style* natte QD modèles : ajouter le suffixe « **Q** » (par exemple, **QS18LEQ**). • 4 broches Euro-style natte QD modèles : ajouter le suffixe « **Q5** » (par exemple, **QS18LEQ5**).
- 4 broches intégrante Pico-style QD modèles : ajouter le suffixe « **Q7** » (par exemple, **QS18LEQ7**). • 4-pin integral Euro-style QD modèles : ajouter le suffixe « **Q8** » (ajouter le suffixe **QS18LEQ8**).

QD modèles requièrent une connectiing câble, voir page 1.

**N'est pas recommandé pour les environnements sales et poussiéreux parce que la lumière diffusée réduira fortement le gain de détection.

Typical taille du faisceau laser par la distance, de lasers de classe 1

Spot fin (Modèle QS186LE)							
Distance	1.5 m	3 m	6 m	15 m	30 m	—	—
Taille du point	3.5 mm	5 mm	7.5 mm	16 mm	26 mm	—	—
Cercle* (Modèle QS186LE10)							
Distance	0.4 m	0.8 m	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
Cercle (Ø)	16 mm	32 mm	40 mm	82 mm	120 mm	158 mm	196 mm
Verticale ligne** (Modèle QS186LE11)							
Distance	0.2 m	0.4 m	0.6 m	0.8 m	1 m	1.5 m	2 m
Ligne taille	80 x 3 mm	145 x 3 mm	210 x 3 mm	270 x 3 mm	330 x 3 mm	480 x 3 mm	600 x 3 mm
Horizontale ligne** (Modèle QS186LE12)							
Distance	0.2 m	0.4 m	0.6 m	0.8 m	1 m	1.5 m	2 m
Ligne taille	95 x 2 mm	175 x 2 mm	252 x 2 mm	333 x 2.5 mm	418 x 2.5 mm	613 x 3 mm	765 x 3 mm
Croix* (Modèle QS186LE14)							
Distance	0.4 m	0.8 m	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
Ligne taille	60 mm	125 mm	155 mm	310 mm	460 mm	615 mm	760 mm

*Un petit spot collimaté peut se trouver au centre du tracé. Pour un meilleur focus, regarder le cercle à une distance d'au moins 1-m et la croix à une distance d'au moins 0,3-m (l'image n'est pas nette à de petites distances).

**La distribution de la lumière n'est pas uniforme, moins de lumière à la fin. La ligne horizontale est plus uniforme que la ligne verticale.

Série QS186LE Émetteur laser – Classe 1 & 2

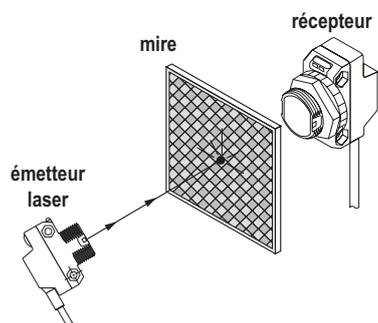
Typical taille du faisceau laser par la distance, de lasers de classe 2

Spot fin (Modèle QS186LE2)							
Distance	1.5 m	3 m	6 m	15 m	30 m	—	—
Taille du point	3.8 mm	5.1 mm	10.2 mm	17.8 mm	30.5 mm	—	—
Cercle* (Modèle QS186LE210)							
Distance	0.4 m	0.8 m	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
Cercle (Ø)	17.8 mm	33 mm	41.9 mm	82.3 mm	122 mm	160 mm	198 mm
Verticale Ligne** (Modèle QS186LE211)							
Distance	0.2 m	0.4 m	0.6 m	0.8 m	1 m	1.5 m	2 m
Ligne taille	72.1 x 2.5 mm	150 x 2.5 mm	208 x 2.5 mm	284 x 2.5 mm	350 x 2.5 mm	502 x 2.5 mm	660 x 2.5 mm
Horizontale ligne** (Modèle QS186LE212)							
Distance	0.2 m	0.4 m	0.6 m	0.8 m	1 m	1.5 m	2 m
Ligne taille	74 x 2.5 mm	159 x 2.5 mm	224 x 2.5 mm	330 x 2.5 mm	406 x 2.5 mm	610 x 2.5 mm	800 x 2.5 mm
Croix* (Modèle QS186LE214)							
Distance	0.4 m	0.8 m	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
Ligne taille	61 mm	125 mm	155 mm	312 mm	467 mm	620 mm	760 mm

*Un petit spot collimaté peut se trouver au centre du tracé. Pour un meilleur focus, regarder le cercle à une distance d'au moins 1-m et la croix à une distance d'au moins 0,3-m (l'image n'est pas nette à de petites distances).

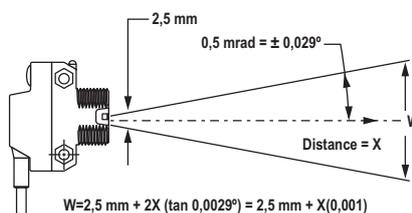
**La distribution de la lumière n'est pas uniforme, moins de lumière à la fin. La ligne horizontale est plus uniforme que la ligne verticale.

A de longues distances, utilisez un réflecteur pour localiser le faisceau à l'endroit désiré.



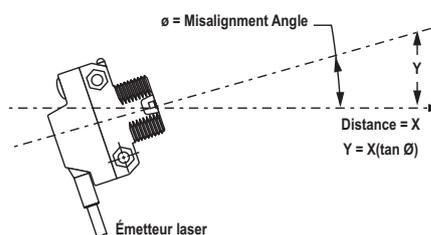
⚠ Never use a mirror as an alignment target.

QS186LE divergence du faisceau laser à 25 °C



Distance mode opposé (X) (m)	Largeur du faisceau (W) (mm)
1.5 m	3.5 mm
3 m	5 mm
6 m	7.5 mm
15 m	16 mm
30 m	26 mm

Déplacement du faisceau pour 1° de désalignement.



Distance mode opposé (X) (m)	Déplacement du faisceau (Y) pour 1° de désalignement (mm)
1.5 m	25 mm
3 m	50 mm
6 m	100 mm
15 m	250 mm
30 m	500 mm

Série QS186LE Émetteur laser – Classe 1 & 2



Sous réserve d'erreurs ou de modifications • Edition 01.09 • P/N FD104



ATTENTION! Les détecteurs décrits dans cette notice ne disposent pas de dispositifs nécessaires pour pouvoir être utilisés dans des applications de protection de personnes. Une panne du détecteur ou un mauvais fonctionnement peut entraîner l'activation ou la désactivation de la sortie. Ces produits ne doivent pas être utilisés comme système de détection dans une application de sécurité de personnes.