

Serie QS186LE Emittitore laser – Classe 1 & 2



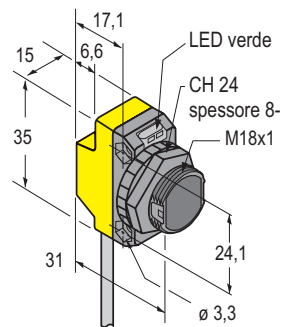
more sensors, more solutions

Classe di protezione laser (EN 60825-1 Amend. 2)

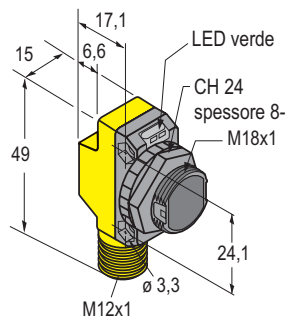


Dimensioni [mm]

● Cavo



● Connettore



Classe 1 laser



CLASSE 1

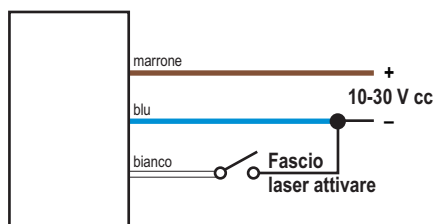
Laser che sono sicuri se utilizzati alle condizioni ragionevolmente prevedibili, compreso l'utilizzo di dispositivi ottici che permettono l'esposizione al raggio. Normativa 60825-1 Amend. 2 © IEC:2001(E), sezione 8.2.

Classe 2 laser



Potenza d'uscita dell'impulso < 4 mW, 645 - 665 nm, 35 kHz, 5.1 uS impulso. Conforme a 21 CFR 1040.10 e EN60825-1: 2001, tranne per le deviazioni di cui al bando di gara laser n. 50, del 7-26-01. LASER LIGHT - NON GUARDARE IN FASCIO LASER LASER CLASSE 2 DEL PRODOTTO

Schema di collegamento



☛ QD connessioni via cavo e sono funzionalmente identici.

Laser classe 1 Modelli

Caratteristiche Laser

Ritardo all'accensione: 250 ms
Lunghezza d'onda: 650 nm rosso
(Coefficiente di Temperatura 0,2 nm/°C)
Ampiezza dell'impulso: 5 µs
Velocità di ripetizione: 27 µs
Potenza d'uscita dell'impulso: < 1,9 milliwatts

Laser classe 2 Modelli

10 ms
650 nm rosso (Coefficiente di Temperatura 0,2 nm/°C)
5 µs
27 µs
< 4,8 milliwatts

Laser di controllo

Per attivare il fascio laser, collegamento a 0 VDC fornitura di filo bianco
Per disattivare il raggio laser, collegare un 10 VCC a 30 VCC a filo bianco
Abilita tempo: 240 ms
Disabilita tempo: 100 ms

Per attivare il fascio laser, collegamento a 0 VDC fornitura di filo bianco
Per disattivare il raggio laser, collegare un 10 VCC a 30 VCC a filo bianco
Abilita tempo: 8 ms
Disabilita tempo: 1 ms

Alimentazione

Tensione di alimentazione U_B : 10 VCC...30 VCC
Residuo di ondulazione V_{pp} : < 10 %
Corrente a vuoto tipico I_0 : < 35 mA
Ritardo all'accensione: 1,5 s

10 VCC...30 VCC
< 10 %
< 35 mA
1,5 s

Protezione

Inversione di polarità

Inversione di polarità

Materiale

Custodia: ABS (3 mm mounting hardware included)

ABS (viti di fissaggio incluse)

Classe di protezione

(IEC 60529/EN 60529): IP67

IP67

Temperatura di funzionamento: -10 °C... +50 °C

-10 °C... +50 °C

Cavo: 2 m, PVC 3 x 0,5 mm²

2 m, PVC 3 x 0,5 mm²

Connector: 4-pin M12x1 euro-style

4-pin M12x1 euro-style

Indicazioni dei LED

Verde: Tensione di alimentazione

Tensione di alimentazione

Accessori

Staffe

SMB18A	34 702 00	Staffa angolare, acciaio inox
SMBQS18A	30 697 21	Staffa protettiva, acciaio inox
SMB312S	37 092 00	Staffa a montaggio laterale, acciaio inox, orientabile sui 2-assi
SMB46A	30 525 18	Staffa di fissaggio regolabile, in acciaio inox, per una regolazione di precisione
SMBQS18Y	30 688 65	Staffa in materiale pressofuso per il montaggio su fori 18mm, completa di dado e rondella di bloccaggio

Connettore

MQDC-406	30 451 36	4-pin M12x1 euro-style diritto
MQDC-406RA	30 471 04	4-pin M12x1 euro-style a 90°

Carta rifrangente (per l'allineamento)

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

*temp. max 60°C

Serie QS186LE Emittitore laser – Classe 1 & 2

Modelli*	Classe Laser	Forma del fascio laser	Tensione di alimentazione	L'Eccesso di Guadagno a 15 m è
QS186LE [‡]	Classe 1	Fascio piccolo	Da 10 a 30 VDC	Con il ricevitore SM31RL: 340 Con il ricevitore QS18VN6R: 4500 Con il ricevitore VS3AN5R: 2100 Con il ricevitore VS2AN5R: 1100
QS186LE10		Circolare		—
QS186LE11		Linea verticale		—
QS186LE12		Linea orizzontale		—
QS186LE14		A croce		—
QS186LE2	Classe 2	Fascio piccolo		Con il ricevitore SM31RL: 1200 Con il ricevitore QS18VN6R: 7000 Con il ricevitore VS3AN5R: 5500 Con il ricevitore VS2AN5R: 3600
QS186LE210		Circolare		—
QS186LE211		Linea verticale		—
QS186LE212		Linea orizzontale		—
QS186LE214		A croce		—
<p>*Standard 2 m di cavo modelli sono elencati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9 m di cavo: Aggiungi il suffisso "W/30" per il numero del modello (ad esempio, QS18LE W/30). • 4-pin-pico-style treccina modelli QD: Aggiungi il suffisso "Q" (ad esempio, QS18LEQ). • 4-pin-pico-style integrante modelli QD: Aggiungi il suffisso "Q7" (ad esempio, QS18LEQ7). • 4-pin euro-style treccina QD modelli: aggiungere il suffisso "Q5" (ad esempio, QS18LEQ5). • 4-pin euro-style integrante modelli QD: aggiungere il suffisso "Q8" (ad esempio, QS18LEQ8). <p>QD modelli richiedono un cavo di collegamento fissati; vedere a pagina 1.</p> <p>**Non raccomandato in ambienti sporchi o polverosi; la dispersione della luce riduce di molto l'eccesso di guadagno.</p>				

Laser di Classe 1 - tipico fascio laser dimensioni e le distanze

Fascio piccolo (Modello QS186LE)							
Distanza	1.5 m	3 m	6 m	15 m	30 m	—	—
Dimensioni fascio	3.5 mm	5 mm	7.5 mm	16 mm	26 mm	—	—
Circolare* (Modello QS186LE10)							
Distanza	0.4 m	0.8 m	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
Circolare Ø	16 mm	32 mm	40 mm	82 mm	120 mm	158 mm	196 mm
Linea verticale** (Modello QS186LE11)							
Distanza	0.2 m	0.4 m	0.6 m	0.8 m	1 m	1.5 m	2 m
Linea Dimensioni	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
Linea orizzontale** (Modello QS186LE12)							
Distanza	0.2 m	0.4 m	0.6 m	0.8 m	1 m	1.5 m	2 m
Linea Dimensioni	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
A croce* (Modello QS186LE14)							
Distanza	0.4 m	0.8 m	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
Linea Dimensioni	60 mm	125 mm	155 mm	310 mm	460 mm	615 mm	760 mm
<p>*Può contenere un piccolo spot al centro del pattern. Per il miglior punto di fuoco, guardare il cerchio ad una distanza maggiore di 1 m e passa ad una distanza maggiore di 0,3 m (l'immagine non è ferma a distanze minori).</p> <p>**La distribuzione della luce non è uniforme, avendo una luce minore alle estremità. La linea orizzontale è più uniforme della linea verticale.</p>							

Serie QS186LE Emittitore laser – Classe 1 & 2

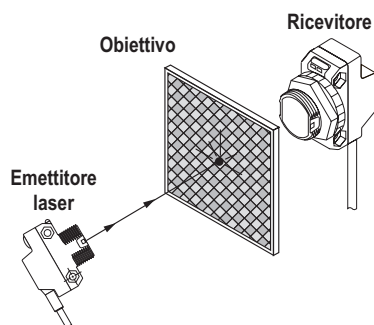
Laser di Classe 2 - tipico fascio laser dimensioni e le distanze

Small Spot (Modello QS186LE2)							
Distanza	1.5 m	3 m	6 m	15 m	30 m	—	—
Dimensioni fascio	3.8 mm	5.1 mm	10.2 mm	17.8 mm	30.5 mm	—	—
Circolare* (Modello QS186LE210)							
Distanza	0.4 m	0.8 m	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
Circolare Ø	17.8 mm	33 mm	41.9 mm	82.3 mm	122 mm	160 mm	198 mm
Linea verticale** (Modello QS186LE211)							
Distanza	0.2 m	0.4 m	0.6 m	0.8 m	1 m	1.5 m	2 m
Linea Dimensioni	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
Linea orizzontale** (Modello QS186LE212)							
Distanza	0.2 m	0.4 m	0.6 m	0.8 m	1 m	1.5 m	2 m
Linea Dimensioni	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
A croce* (Modello QS186LE214)							
Distanza	0.4 m	0.8 m	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
Linea Dimensioni	61 mm	125 mm	155 mm	312 mm	467 mm	620 mm	760 mm

*Può contenere un piccolo spot al centro del pattern. Per il miglior punto di fuoco, guardare il cerchio ad una distanza maggiore di 1 m e passa ad una distanza maggiore di 0,3 m (l'immagine non è ferma a distanze minori).

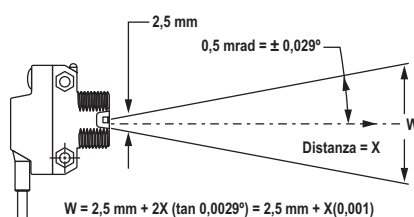
**La distribuzione della luce non è uniforme, avendo una luce minore alle estremità. La linea orizzontale è più uniforme della linea verticale.

A distanze elevate, usare una carta rifrangente per posizionare il fascio nel punto desiderato.



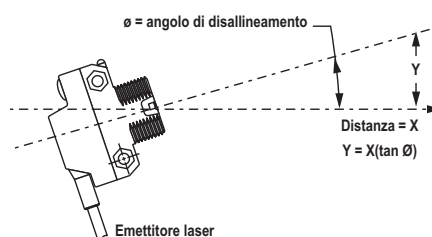
Non usare mai uno specchio come bersaglio per l'allineamento.

QS186LE emittitore laser: divergenza del fascio a 25 °C



Distanza dello sbarramento (X) (m)	Ampiezza del fascio (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

Scostamento del fascio per ogni grado di disallineamento



Distanza dello sbarramento (X) (m)	Scostamento del fascio per ogni 1° di Disallineamento (mm)
1.5 m	25 mm
3 m	50 mm
6 m	100 mm
15 m	250 mm
30 m	500 mm

Serie QS186LE Emittitore laser – Classe 1 & 2



Con riserva per eventuali errori e modifiche • Edizione 01.09 • P/N ID104



IATTENZIONE! Questi sensori NON dispongono dei circuiti ridondanti necessari per permetterne l'uso in applicazioni per la sicurezza del personale. Pertanto, guasti o cattivi funzionamenti del sensore possono provocare variazioni del segnale in uscita. Non usare questi prodotti come dispositivi di rilevazione per la protezione del personale.