



## Caratteristiche

- Laser con raggio visibile Classe 1 per tasteggio diffuso
- Raggio utile stretto per il rilevamento di piccoli oggetti e il controllo preciso della posizione
- Algoritmo di attenuazione delle interferenze, per la protezione dal rumore ottico prodotto da sensori adiacenti
- Rendimento ottico eccellente entro tutta la portata del raggio, anche a distanza ravvicinata
- Alimentazione 10-30 Vcc, con uscite complementari (SPDT) NPN o PNP, secondo il modello
- Indicatori di stato a LED luminosi, visibili a 360°
- Custodia compatta, robusta ed ermetica, con protezione dei circuiti interni
- Flessibilità di montaggio – con naso filettato da 18 mm (dim. standard) o montaggio laterale
- Scelta tra cavo da 2 m (6,5') o 9 m (30'), oppure una delle quattro opzioni con connettore a sgancio rapido (QD) disponibili



Luce rossa visibile; laser Classe 1, 650 nm

## Modelli

| Modello   | Campo        | Dimensioni dello spot alla distanza focale | Cavo*                                 | Uscita | Eccesso di guadagno (excess gain)                           | Campo di visione |
|-----------|--------------|--|---------------------------------------|--------|---|------------------|
|           |              |  |                                       |        | Prestazioni con un bersaglio bianco con riflettanza del 90% |                  |
| QS18VN6LD | 300 mm (12") | Circa 1 mm a 300 mm (0,039" a 12")         | Cavo integrato da 2 m (6,5') a 4 poli | NPN    |   |                  |
| QS18VP6LD |              |  |                                       | PNP    |   |                  |

\*L'elenco riporta unicamente i modelli standard con cavo da 2 m (6,5'). Per la configurazione con cavo da 9 m (30') aggiungere il suffisso "W/30" al codice del modello (ad esempio, QS18VN6LD W/30).

### Modelli QD (con connettore a sgancio rapido):

- Per i modelli con connettore a sgancio rapido integrato (QD) a 4 pin tipo europeo, aggiungere il suffisso "Q8" (ad esempio, QS18VN6LDQ8).
- Per i modelli con cavo integrato 150 mm (6") e connettore a sgancio rapido (QD) a 4 pin tipo europeo, aggiungere il suffisso "Q5" (ad esempio, QS18VN6LDQ5).
- Per i modelli con connettore a sgancio rapido integrato (QD) a 4 pin stile Pico, aggiungere il suffisso "Q7" (ad esempio, QS18VN6LDQ7).
- Per i modelli con cavo integrato da 150 mm (6") e connettore a sgancio rapido (QD) a 4 pin stile Pico, aggiungere il suffisso "Q" (ad esempio, QS18VN6LDQ).

I modelli con connettore a sgancio rapido (QD) richiedono un cavo adatto: vedere le specifiche a pagina 3.




## AVVERTENZA . . . Non usare per la protezione del personale

**Non usare questi prodotti come dispositivi di rilevazione per la protezione del personale. La mancata osservanza di tale norma può causare gravi lesioni personali o morte.**

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. Consultare il catalogo Banner dei prodotti per la sicurezza conformi alle normative OSHA, ANSI e IEC per la protezione del personale.

# WORLD BEAM® Serie QS18LD

## Caratteristiche

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>Tensione di alimentazione</b>                     | Da 10 a 30Vcc (ondulazione max. 10%) a meno di 15 mA, escluso il carico<br>Protetto contro la polarità inversa e i transienti di tensione   |   |  |
| <b>Raggio di rilevamento (caratteristiche laser)</b> | <b>Lunghezza d'onda:</b> laser rosso visibile da 650 nm Classe 1<br><b>Durata impulso:</b> 7 microsecondi<br><b>Tempo di risposta:</b> 130 microsecondi<br><b>Potenza media dell'uscita:</b> 0,065 milliwatt  |   |  |
| <b>Configurazione uscita</b>                         | <b>Complementare a stato solido (SPDT);</b> NPN o PNP, secondo il modello;<br><b>Portata:</b> 100 mA max. ciascuna uscita a 25 °C<br><b>Corrente di dispersione allo stato di interdizione:</b> <b>NPN:</b> meno di 200 µA a 30 Vcc<br><b>PNP:</b> meno di 10 µA a 30Vcc<br><b>Tensione di saturazione allo stato di conduzione:</b> <b>NPN:</b> meno di 1,6V a 100 mA<br><b>PNP:</b> meno di 2,0V a 100 mA<br>Protetto contro i falsi impulsi all'accensione e contro il sovraccarico continuo o il cortocircuito delle uscite |   |  |
| <b>Risposta dell'uscita</b>                          | 700 microsecondi ON/OFF<br>NOTA: ritardo max. 200 ms all'accensione; in questo intervallo, le uscite non si attivano  |   |  |
| <b>Ripetibilità</b>                                  | 130 microsecondi  |   |  |
| <b>Isteresi</b>                                      | 15% della portata (standard)  |   |  |
| <b>Regolazioni</b>                                   | Potenziometro di regolazione della sensibilità (guadagno) a un giro   |   |  |
| <b>Indicatori</b>                                    | 2 Indicatori LED sulla parte superiore del sensore:<br><b>Verde fisso:</b> presenza tensione <b>Giallo fisso:</b> segnale ricevuto<br><b>Verde lampeggiante:</b> sovraccarico uscita <b>Giallo lampeggiante:</b> eccesso di guadagno insufficiente (da 1 a 1,5)   |   |  |
| <b>Struttura</b>                                     | Custodia in ABS, grado di protezione IEC IP67; NEMA 6; coperchio lente acrilico comprende viti di fissaggio da 3 mm   |   |  |
| <b>Cablaggio</b>                                     | Cavo da 2 m (6,5') a 4 poli, PVC<br><br>Cavo in PVC da 9 m (30') in PVC a 4 poli  | Connettore a sgancio rapido (QD) a 4 pin stile<br>Cavo da 150 mm (6") con connettore a sgancio rapido (QD) a 4 pin stile Pico | Connettore a sgancio rapido (QD) a 4 pin, Pico tipo europeo<br>Cavo da 150 mm (6") con connettore a sgancio rapido (QD) a 4 pin tipo europeo |
| <b>Condizioni di funzionamento</b>                   | <b>Temperatura:</b> da -10° a +50°C (da +14° a +122°F)<br><b>Umidità relativa:</b> 90% a 50°C (senza condensa)  |   |  |
| <b>Classificazione del laser</b>                     | Prodotto laser Classe 1; conforme alla normativa IEC 60825-1:2001 e 21 CFR 1040.10, eccetto per quanto previsto dalla Laser Notice 50, del 7-26-01  |   |  |
| <b>Certificazioni</b>                                |    |   |  |

## Descrizione della Classe del 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.

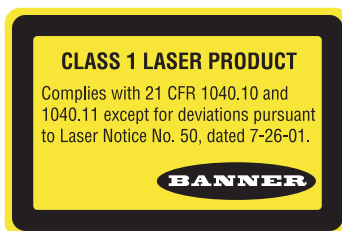
Riferimento IEC 60825-1:2001, sezione 8.2.

### Caratteristiche laser Classe 1

(vedere le specifiche riportate in alto)

### Per un uso sicuro del laser:

- Vietare alle persone di fissare la luce laser se colpiti dal raggio.
- Non puntare il laser verso gli occhi delle persone che si trovano nelle vicinanze.
- Ove possibile, il raggio deve essere diretto sopra o sotto il livello degli occhi.

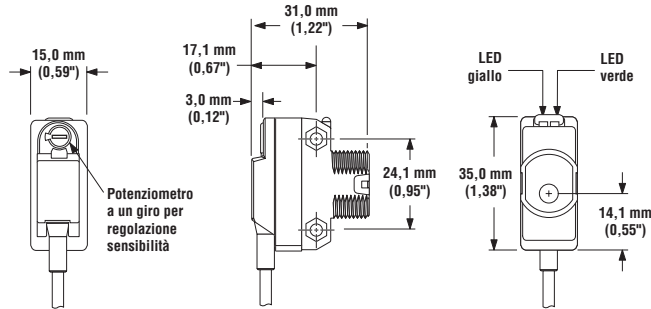


### ATTENZIONE ... Non smontare per effettuare riparazioni

L'utilizzo di dispositivi di controllo, regolazioni o procedure diverse da quelle specificate nel presente documento può provocare l'esposizione a radiazioni pericolose. **NON tentare di smontare il sensore per effettuare riparazioni.** I dispositivi non funzionanti devono essere restituiti al costruttore.

## Dimensioni e caratteristiche

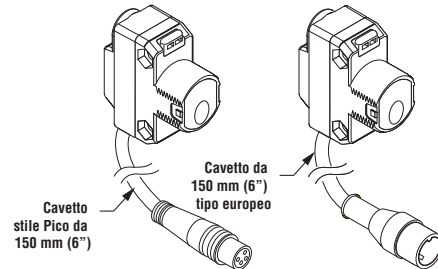
### Modelli con cavo integrato



### Modelli QD

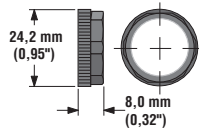
#### Suffisso modello Q

#### Suffisso modello Q5



### Viti di fissaggio fornite

**La fornitura comprende:**  
 Sensore  
 Controdado M18 x 1  
 Pacchetto viti M3

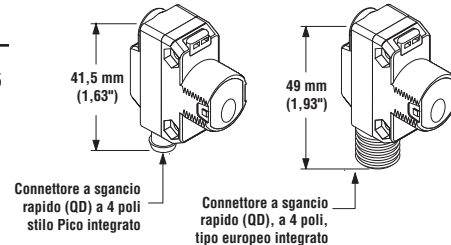


#### Contenuto pacchetto viti M3:

- 2 – Vite in acciaio inox M3 x 0,5 x 20 mm
- 2 – Dado esagonale in acciaio inox M3 x 0,5
- 2 – Rondella in acciaio inox M3

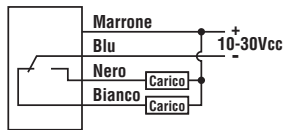
#### Suffisso modello Q7

#### Suffisso modello Q8

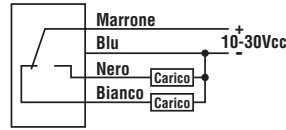


## Collegamenti

### Uscite NPN

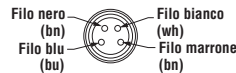


### Uscite PNP



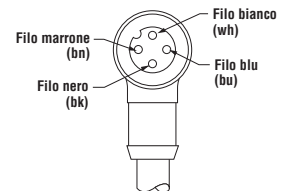
### Connettore a 4 pin stile Pico

Configurazione pin  
(in figura cavetto con connettore)



### Connettore a 4 pin stile europeo

Configurazione pin  
(in figura cavetto con connettore)



## Cavetti a sgancio rapido tipo europeo

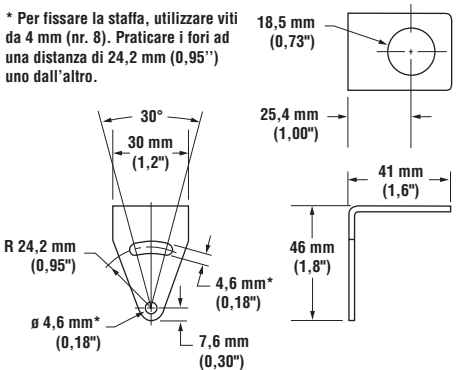
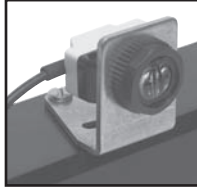
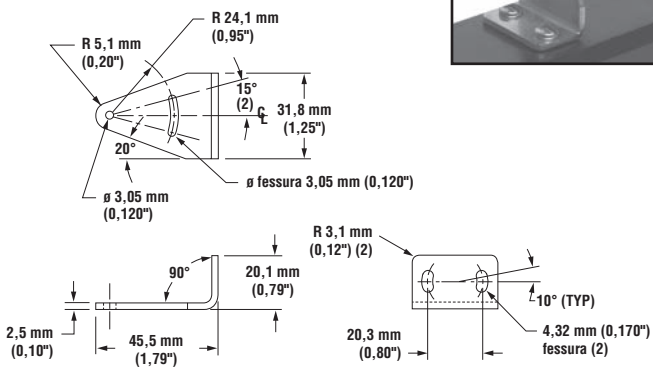

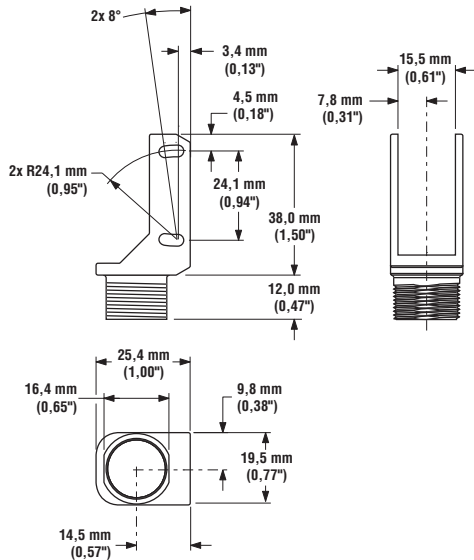

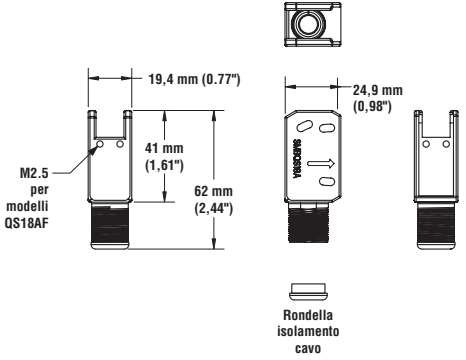
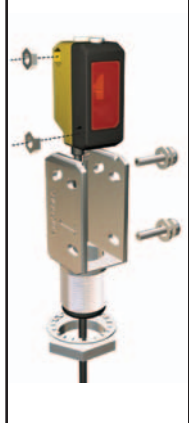
| Stile                              | Modello           | Lunghezza  | Dimensioni |
|------------------------------------|-------------------|------------|------------|
| Connettore diretto a 4 pin         | <b>MQDC-406</b>   | 2 m (6,5') |            |
|                                    | <b>MQDC-415</b>   | 5 m (15')  |            |
|                                    | <b>MQDC-430</b>   | 9 m (30')  |            |
| Connettore ad angolo retto a 4 pin | <b>MQDC-406RA</b> | 2 m (6,5') |            |
|                                    | <b>MQDC-415RA</b> | 5 m (15')  |            |
|                                    | <b>MQDC-430RA</b> | 9 m (30')  |            |

## Cavetti a sgancio rapido stile Pico

| Stile                              | Modello        | Lunghezza  | Dimensioni |
|------------------------------------|----------------|------------|------------|
| Connettore diretto a 4 pin         | <b>PKG4-2</b>  | 2 m (6,5') |            |
|                                    |                |            |            |
| Connettore ad angolo retto a 4 pin | <b>PKW4Z-2</b> | 2 m (6,5') |            |
|                                    |                |            |            |

# WORLD BEAM® Serie QS18LD

## Staffa di montaggio

|  |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|
| <b>SMB18A</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciaio inossidabile calibro 12</li> <li>• Staffa di montaggio ad angolo retto</li> </ul>   | <b>SMB312S</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Staffa per montaggio laterale in acciaio inox a 2 assi</li> </ul> |
| <p>* Per fissare la staffa, utilizzare viti da 4 mm (nr. 8). Praticare i fori ad una distanza di 24,2 mm (0,95") uno dall'altro.</p>   |   |                 |  |
| <b>SMBQS18Y</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Staffa in lega pressofusa per il montaggio in fori da 18 mm</li> <li>• Dado esagonale metallico e rondella di bloccaggio forniti</li> <li>• Inclinazione unità con cavo <math>\pm 8^\circ</math></li> <li>• Staffa per codice 68865</li> </ul>  | <b>SMBQS18A</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciaio inox</li> <li>• Staffa circolare protettiva</li> </ul>    |
|     |     |                 |  |

**BANNER®**  
more sensors, more solutions

**GARANZIA:** Banner Engineering Corp. garantisce i propri prodotti per un anno da qualsiasi difetto. Banner Engineering Corp. riparerà o sostituirà gratuitamente tutti i propri prodotti riscontrati difettosi al momento in cui saranno resi al costruttore, durante il periodo di garanzia. La presente garanzia non copre i danni o le responsabilità per l'uso improprio dei prodotti Banner. La presente garanzia sostituisce tutte le precedenti garanzie, espresse o implicite.