

Caratteristiche



- Raggio ad infrarossi con elevato eccesso di guadagno — raggio d'azione fino a 213 m (700')
- Alto livello di immunità al rumore elettrico e alle interferenze
- Rendimento ottico eccellente entro tutta la portata del raggio
- Indicatori di funzionamento di facile lettura, con display a segmenti
- Uscite digitali bipolari PNP e NPN
- Disponibile nelle versioni con modalità buio o luce
- Disponibile con cavo da 2 o 9 metri (6,5' o 30') o con connettore integrato a sgancio rapido
- Custodia in ABS rigido, grado di protezione IEC IP67; NEMA 6P;
I modelli QD hanno superato le prove di tenuta all'acqua per la conformità allo standard DIN 40050-9 (IP69K)
- L'uso di lenti speciali ad effetto antistatico e idrorepellente permette di ridurre la contaminazione della lente; il materiale della lente è di tipo antiurto, impermeabile e resistente agli agenti chimici
- Elettronica racchiusa in una guaina protettiva
- Custodia compatta, flessibilità di montaggio — con naso filettato da 30 mm o montaggio laterale

Prestazioni eccellenti in applicazioni che richiedono elevata potenza di rilevamento, come nel caso di distanze di lavoro elevate o presenza di sostanze contaminanti che si depositano sulle lenti.



Modelli

Modello	Cavo*	Tensione di alimentazione	Tipo di uscita	Campo di visione	Eccesso di guadagno (excess gain)		
Emettitori							
QS30EX	Cavo da 2 m (6,5') a 5 poli	da 10Vcc a 30Vcc	—				
QS30EXQ	Connettore a sgancio rapido (QD) a 5 pin, tipo europeo						
Ricevitori							
QS30ARX	Cavo da 2 m (6,5') a 5 poli	da 10Vcc a 30Vcc	Bipolare NPN/PNP Modalità luce				
QS30ARXQ	Connettore a sgancio rapido (QD) a 5 pin, tipo europeo						
QS30RRX	Cavo da 2 m (6,5') a 5 poli		Bipolare NPN/PNP Modalità buio				
QS30RRXQ	Connettore a sgancio rapido (QD) a 5 pin, tipo europeo						

*Per il cavo da 9 metri (30'), aggiungere il suffisso "W/30" al numero del modello del sensore (es. **QS30EX W/30**).
I modelli con connettore a sgancio rapido (QD) richiedono un cavo adatto: vedere le specifiche a pagina 4.



AVVERTENZA . . . Non usare per la protezione del personale

Non usare questo prodotto come dispositivo di rilevamento per la protezione del personale. La mancata osservanza di tale norma può causare gravi lesioni personali o morte.

Questo sensore NON dispone 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.

Sensori WORLD-BEAM® Serie QS30 – in modalità emettitore/ricevitore

Caratteristiche generali

I sensori Banner Serie QS30 emettitore/ricevitore a potenza elevata, sono estremamente robusti, efficaci e a tenuta ermetica. Sono adatti all'uso in applicazioni con condizioni ambientali critiche, come zone adibite a lavaggi in pressione. Grazie all'elevata intensità del raggio, il sensore è in grado di penetrare atmosfere dense di nebbia, polveri o contaminanti industriali.

L'elettronica del sensore è racchiusa in una guaina di resina epossidica, per garantire la massima resistenza meccanica agli urti e alle vibrazioni. La custodia, tipica della Serie WORLD-BEAM, permette diverse configurazioni di montaggio con il minimo ingombro.

I circuiti interni innovativi di questi sensori garantiscono la massima immunità alle emissioni EMI/RFI di qualsiasi coppia di emettitore/ricevitore non sincronizzato. In applicazioni dove le interferenze ottiche tra coppie multiple di sensori possono risultare un problema, è possibile scegliere tra le due modulazioni di frequenza (A e B) di cui dispongono i sensori. (Ciascun emettitore deve essere impostato sulla stessa frequenza del ricevitore).

Sono disponibili uscite in modalità buio e luce, a seconda del modello. Ciascun sensore è dotato di due uscite che commutano contemporaneamente: una di tipo NPN (corrente positiva) e una di tipo PNP (corrente negativa).

Ampia scelta di caratteristiche opzionali. Contattare il costruttore per maggiori informazioni sulle seguenti opzioni:

- Frequenze di modulazione aggiuntive (fino a quattro)
- Guadagno del sensore modificato
- Possibilità di impostare tempi di ritardo (ON delay o OFF delay)
- Modelli a modulazione di frequenza fissa

Ciascun sensore dispone di un indicatore di accensione ON/OFF e indicatori a luce gialla per la modulazione difrequenza selezionata. Oltre a ciò, i ricevitori dispongono di un LED giallo che segnala quando le uscite sono attivate. Un display a 4 segmenti indica la potenza del segnale, in base al punto di commutazione (maggiore il numero di LED accesi, maggiore è la quantità di luce ricevuta).

Configurazione del sensore

La modulazione di frequenza (A o B) viene selezionata dallo stato del filo grigio (sui modelli con cavo; pin 5 nei modelli con connettore QD – vedere schemi elettrici, pagina 4). Una tensione “+” o nessun segnale seleziona la frequenza A; una tensione “-” seleziona la frequenza B.

Per disabilitare (o inibire) il LED emettitore a scopo di test di funzionamento del ricevitore, collegare il filo bianco alla tensione “-”.

Allineamento del sensore

Regolare innanzitutto l'emettitore, quindi il ricevitore. Verificare che entrambi i sensori siano impostati sulla stessa frequenza, quindi regolare la posizione dell'emettitore fino a quando il display a segmenti segnala che la potenza del segnale del ricevitore è massima (il numero maggiore di LED accesi). Stringere le viti di fissaggio dell'emettitore, quindi ripetere la procedura con il ricevitore.



Figura 1. Indicatori emettitore



Figura 2. Indicatori ricevitore

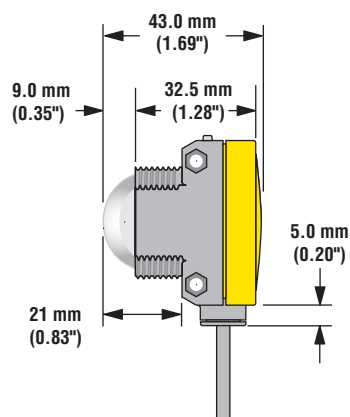
Sensori WORLD-BEAM® Serie QS30 – in modalità emettitore/ricevitore

Caratteristiche

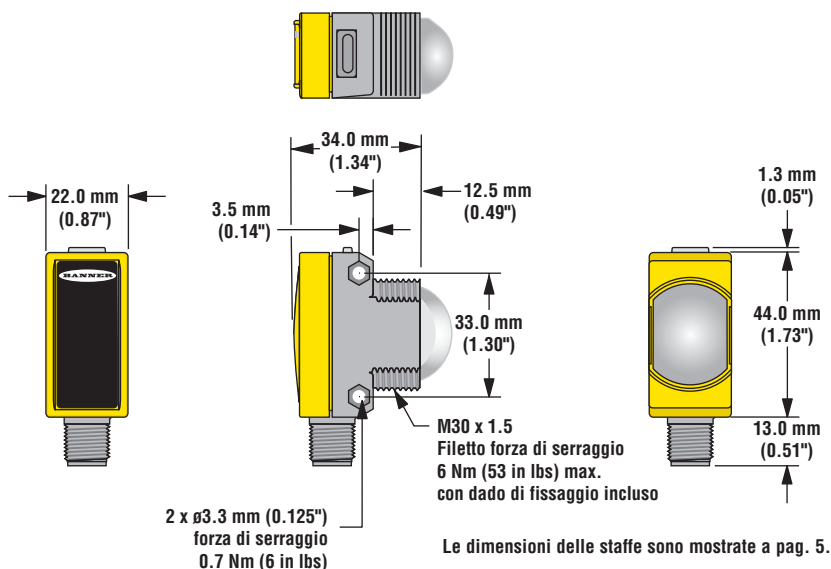
Tensione di alimentazione	Emettitore: da 10 a 30 Vcc (ondulazione massima 10%) a meno di 70 mA Ricevitore: da 10 a 30 Vcc (ondulazione massima 10%) a meno di 22 mA (escluso il carico)
Raggio	875 nm infrarosso
Campo di rilevamento	Eccesso di guadagno di 2 a 213 m (700°)
Configurazione uscita	Bipolare, corrente negativa (NPN) filo bianco; corrente positiva (PNP) filo nero
Potenza dell'uscita	Carico massimo 100 mA Corrente di dispersione allo stato di interdizione: meno di 200 Tensione di saturazione allo stato di conduzione: inferiore a 1,5 V a 100 mA; inferiore a 900 millivolt a 10 mA Protetto contro i falsi impulsi all'accensione e contro il sovraccarico continuo o il cortocircuito
Risposta dell'uscita	30 millisecondi ON e 30 millisecondi OFF; ripetibilità 5 ms
Regolazioni	Modalità luce/buio – secondo il modello prescelto Frequenza attraverso il filo grigio A: filo grigio (+) B: filo grigio (-) Solo emettitore: inibizione LED, tramite il filo bianco Filo bianco (-) il LED dell'emettitore si spegne (per il controllo del funzionamento del sensore)
Indicatori	LED verde: tensione presente Indicatore di frequenza (A o B) Solo ricevitore: LED giallo: stato dell'uscita Display a 4 segmenti per la visualizzazione della potenza del segnale
Grado di protezione	Modelli con cavo integrato: IP67, NEMA 6P Modelli con connettore a sgancio rapido: IP69K per DIN 40050-9
Struttura	Custodia in plastica ABS, lente in materiale antiurto
Collegamento	Cavo 5 poli (2 m o 9 m) o 5 pin iConnettore a sgancio rapido stile europeo integrato
Condizioni di funzionamento	Temperatura: da -20° a +60°C (da -4° a +140°F) Umidità relativa: 90%; senza condensa
Forza di serraggio	Max 6 Nm con dado di fissaggio incluso
Certificazioni	CE

Dimensioni

Modelli con cavo integrato



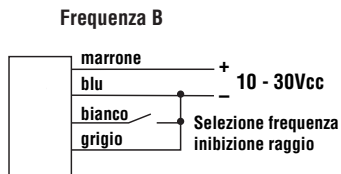
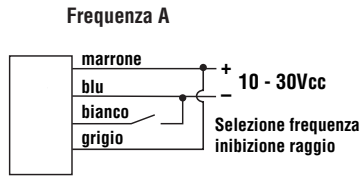
Modelli QD (con connettore a sgancio rapido)



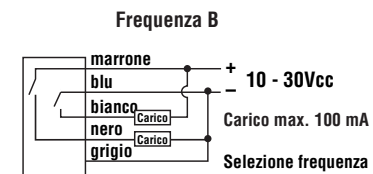
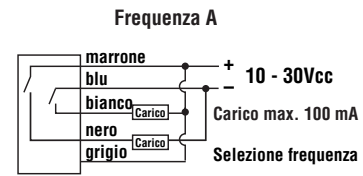
Sensori WORLD-BEAM® Serie QS30 – in modalità emettitore/ricevitore

Collegamenti

Emettitore



Ricevitore



NOTA: gli schemi elettrici per le versioni con cavo o connettore a sgancio rapido (QD) sono funzionalmente identici

Accessori

Cavi con connettore a sgancio rapido

Stile	Modello	Lunghezza	Dimensioni	Configurazione pin
5 poli Stile europeo diritto	MQDC1-506 MQDC1-515 MQDC1-530	2 m (6.5') 5 m (15') 9 m (30')		
5 pin Stile europeo angolo retto	MQDC1-506RA MQDC1-515RA MQDC1-530RA	2 m (6.5') 5 m (15') 9 m (30')		

Sensori WORLD-BEAM® Serie QS30 – in modalità emettitore/ricevitore

Staffe	
SMBQS30L <ul style="list-style-type: none"> • Staffa ad angolo retto in acciaio inossidabile spessore 14 per i modelli con cavo integrato • Spazio sufficiente per le viti M4 (n. 8) • Regolazione inclinazione $\pm 12^\circ$ 	SMBQS30LT <ul style="list-style-type: none"> • Staffa in acciaio inossidabile spessore 14 per i modelli con connettore a sgancio rapido e cavi ad angolo retto • Staffa di montaggio lunga ad angolo retto • regolazione inclinazione $\pm 8^\circ$
SMBQS30Y <ul style="list-style-type: none"> • Staffa rinforzata in lega pressofusa • M18 per opzione di montaggio in verticale • Regolazione inclinazione $\pm 8^\circ$ per modelli con cavo integrato • Compreso di rondelle e dadi di fissaggio 	SMB30SC <ul style="list-style-type: none"> • Staffa girevole da 30 mm, staffa di montaggio • Poliestere termoplastico rinforzato nero • Incluso supporto in acciaio inossidabile e viti di fissaggio del blocco girevole
<p>Altre staffe di montaggio compatibili (consultare il catalogo sui sensori fotoelettrici Banner o il sito Internet per ulteriori informazioni):</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMB30MM • SMB30A 	

Sensori WORLD-BEAM® Serie QS30 – in modalità emettitore/ricevitore



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.