

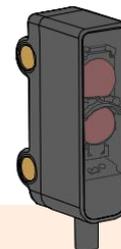
Sensore a riflessione polarizzata Q2XLP e sensore in modalità emettitore-ricevitore Q2XER



Caratteristiche Q2XLP

Sensori miniaturizzati con portata estesa e modalità di soppressione dello sfondo

- Sensore miniaturizzato di soli 8 mm (0,31 in) di larghezza per l'installazione in spazi ristretti
- Prestazioni ottiche eccezionali con una portata di rilevamento elevata
- Coppia emettitore/ricevitore con un ampio spot per un facile allineamento
- Modelli a riflessione polarizzata per l'installazione su un solo lato con un catarifrangente
- I modelli in modalità emettitore/ricevitore e a riflessione polarizzata sono l'ideale per il rilevamento di oggetti scuri e brillanti
- Luce LED rossa visibile brillante per un facile allineamento del sensore
- Molti tipi di connessione e configurazioni di uscita sono disponibili in base al codice modello



AVVERTENZA:



- **Non utilizzare questo dispositivo in applicazioni per la protezione del personale**
- L'uso di questo dispositivo per la protezione del personale potrebbe comportare gravi lesioni o morte.
- Questo dispositivo non è dotato dei circuiti di autodiagnostica ridondanti necessari per permetterne l'uso in applicazioni di sicurezza del personale. Guasti o cattivi funzionamenti del sensore possono provocare variazioni del segnale in uscita.

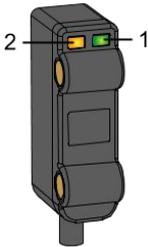
Modelli Q2XLP

Modalità di rilevamento	Modelli	Campo di rilevamento	Collegamento	Tipo di uscita
Polarizzata a riflessione, Luce rossa visibile, 645 nm	Q2XAPLPF-2M	Massimo 3300 con il catarifrangente BRT-60X40C	Cavo con guaina intermedia in PVC da 2 m a 3 conduttori, non terminato	1 PNP modalità luce (LO)
	Q2XANLPF-2M			1 NPN LO
	Q2XABLPF-Q		Cavo con guaina intermedia in PVC da 150 mm con connettore a sgancio rapido a 4 pin M8 maschio	Bipolare LO
Emettitore opposto, Luce rossa visibile, 645 nm	Q2XNAE-2M	Massimo 3000 mm	Cavo con guaina intermedia in PVC da 2 m a 2 conduttori, non terminato	N/A
	Q2XNAE-Q		Cavo con guaina intermedia in PVC da 150 mm con connettore a sgancio rapido a 4 pin M8 maschio	N/A
Ricevitore opposto	Q2XAPR-2M	Massimo 3000 mm	Cavo con guaina intermedia in PVC da 2 m a 3 conduttori, non terminato	1 PNP LO
	Q2XANR-2M		Cavo con guaina intermedia in PVC da 2 m a 3 conduttori, non terminato	1 NPN LO
	Q2XABR-Q		Cavo con guaina intermedia in PVC da 150 mm con connettore a sgancio rapido a 4 pin M8 maschio	Bipolare LO

- Per ordinare i modelli in modalità buio (DO), sostituire "AP", "AN" o "AB" rispettivamente con "RP", "RN" o "RB",
- Per ordinare i modelli PNP o NPN con un cavo in PVC da 150 mm e un connettore a sgancio rapido maschio M8 a 3 pin, sostituire "-2M" con "-Q3".
- Per ordinare i modelli bipolari con un cavo in PVC da 150 mm e un connettore a sgancio rapido maschio M12 a 4 pin, sostituire "-Q" con "-Q5".

Panoramica Q2XLP e Q2XER

I sensori a riflessione polarizzata Q2X offrono eccellenti prestazioni di rilevamento in una custodia di plastica compatta, facilmente installabile in spazi ristretti. Gli inserti in ottone offrono punti di montaggio stabili e gli indicatori luminosi forniscono all'utente un feedback sullo stato del sensore.

<p>Caratteristiche del sensore</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verde: indicatore presenza tensione 2. Giallo: indicatore di rilevamento luce (lampeggia per condizioni marginali)
--	--

Installazione

Montare il dispositivo

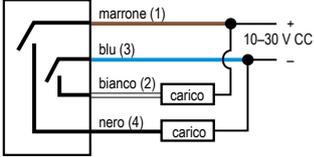
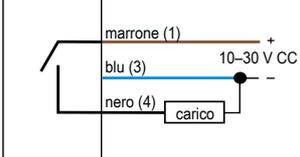
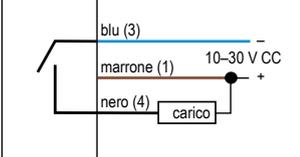
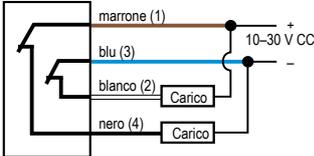
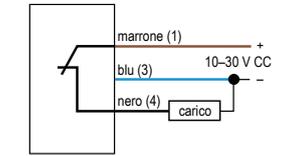
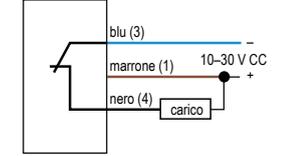
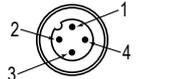
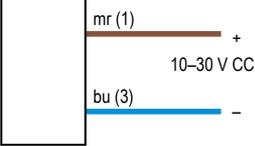
1. Se è richiesta una staffa, montare il dispositivo direttamente sulla staffa.
2. Montare il dispositivo (o il dispositivo e la staffa) sulla macchina o apparecchiatura, nel punto desiderato. Non serrare le viti di fissaggio in questa fase.
3. Verificare l'allineamento del dispositivo.
4. Serrare le viti di fissaggio in modo da bloccare il dispositivo (o il dispositivo e la staffa) nella posizione allineata.

Cablaggio Q2XLP e Q2XER

In figura sono mostrati gli schemi per la versione con cavo. Gli schemi di collegamento per versione con connettore a sgancio rapido sono funzionalmente identici.



ATTENZIONE: Osservare le opportune precauzioni ESD (messa a terra) quando si collegano i modelli a sgancio rapido.

<p>Modelli bipolari, modalità luce</p> 	<p>Modelli PNP, modalità luce</p> 	<p>Modelli NPN, modalità luce</p> 
<p>Modelli bipolari, modalità buio</p> 	<p>Modelli PNP, modalità buio</p> 	<p>Modelli NPN, modalità buio</p> 
<p>Connettore a sgancio rapido a 4 pin M8 maschio</p> 	<p>Connettore a sgancio rapido a 3 pin M8 maschio</p> 	<p>Connettore a sgancio rapido a 4 pin M12 maschio</p> 
<p>Legenda</p> <p>1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu 4 = Nero</p>	<p>Emettitore</p> 	

Specifiche Q2XLP e Q2XER

Tensione di alimentazione

Da 10 a 30 Vcc (ondulazione max. 10% entro i limiti specificati) a meno di 16 mA, escluso il carico

Raggio di misurazione

LED luce rossa visibile, 645 nm

Circuito protezione alimentazione

Protetto contro l'inversione di polarità e i transienti di tensione

Configurazione dell'uscita

Uscita a stato solido bipolare (1 NPN e 1 PNP) o uscita singola (PNP o NPN), modalità luce (LO) o modalità buio (DO), a seconda del modello

Potenza: corrente uscita totale 50 mA

Corrente di dispersione allo stato di non conduzione: <10 μ A a 30 Vcc

Tensione di saturazione allo stato di conduzione: < 2 V a 50 mA

Protetto contro il cortocircuito dell'uscita, i sovraccarichi continui e i falsi impulsi all'accensione

Tempo di risposta

Modelli a riflessione polarizzata: 600 μ s, da OFF a ON e da ON a OFF

Modelli di ricevitore opposto: 1 ms ON; 0,6 ms OFF

Ripetibilità

Modelli a riflessione polarizzata: 144 μ s

Modelli di ricevitore opposto: 133 μ s

Indicatori

Riflessione polarizzata e ricevitore opposto:

- Due indicatori LED sulla parte superiore del sensore:
- Luce verde fissa: presenza tensione
- Luce ambra fissa: luce rilevata
- Ambra lampeggiante: condizione di rilevamento marginale

Emettitore opposto:

Luce verde fissa = presenza tensione

Esecuzione

Custodia in PC/ABS, copertura dell'ottica in acrilico; cavo in PVC, potenziometro di regolazione in acetale

Grado di protezione

IP67

Collegamenti

Cavo con guaina intermedia in PVC da 2 m a 2 conduttori, non terminato, Cavo con guaina intermedia in PVC da 2 m a 3 conduttori, non terminato, Cavo con guaina intermedia in PVC da 150 mm con connettore a sgancio rapido a 3 pin M8 maschio, Cavo con guaina intermedia in PVC da 150 mm con connettore a sgancio rapido a 4 pin M8 maschio o Cavo con guaina intermedia in PVC da 150 mm con connettore a sgancio rapido a 4 pin M12 maschio, in base al modello.

Condizioni di esercizio

Max. umidità relativa 95% a +50°C (senza condensa)

Temperatura: da -25 °C a +50 °C

Certificazioni



Banner Engineering BV
Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
1831 Diegem, BELGIUM



Turck Banner LTD Blenheim House
Blenheim Court
Wickford, Essex SS11 8YT
GREAT BRITAIN



Industrial
Control
Equipment
3TJJ

Protezione da sovracorrente richiesta



AVVERTENZA: I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità alle norme e ai regolamenti vigenti a livello nazionale in materia di elettricità.

L'applicazione finale deve prevedere una protezione da sovracorrente come indicato nella tabella fornita.

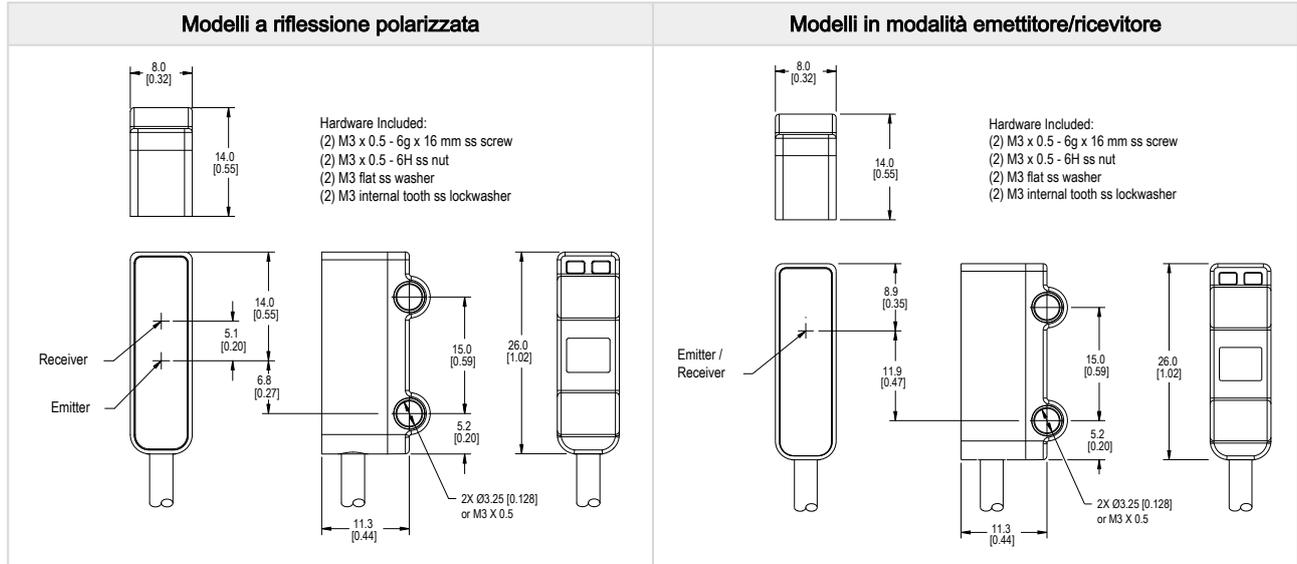
La protezione da sovracorrente può essere assicurata da un fusibile esterno o mediante limitazione di corrente, con alimentazione Classe II.

I conduttori di alimentazione con sezione < 24 AWG non devono essere giuntati.

Per ulteriore supporto andare all'indirizzo www.bannerengineering.com.

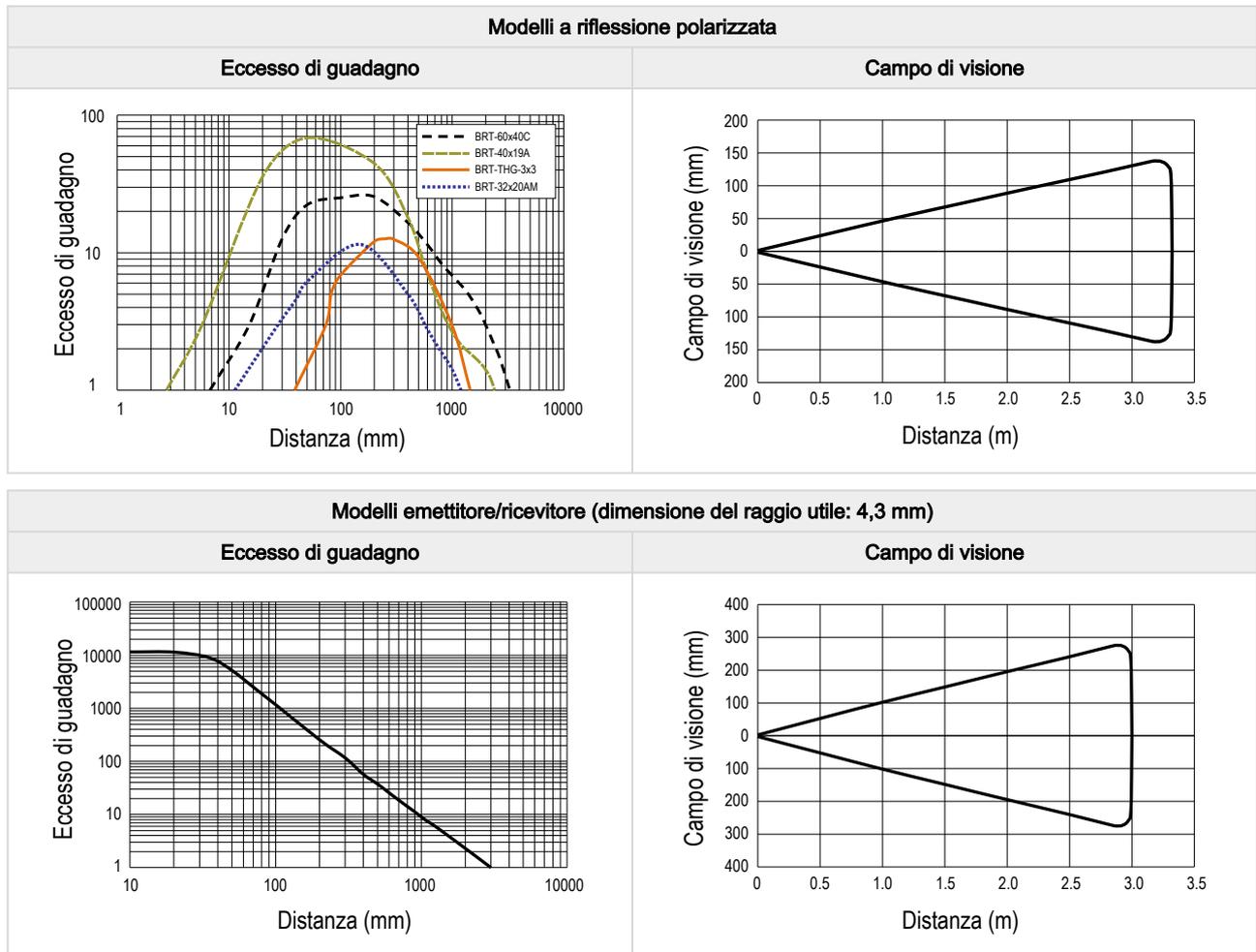
Cablaggio di alimentazione (AWG)	Protezione da sovracorrente richiesta (A)	Cablaggio di alimentazione (AWG)	Protezione da sovracorrente richiesta (A)
20	5,0	26	1,0
22	3,0	28	0,8
24	1,0	30	0,5

Dimensioni Q2XLP e Q2XER



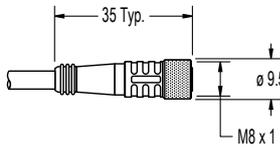
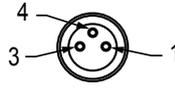
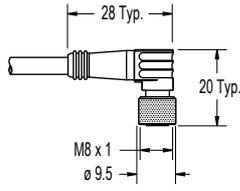
Tutte le misure sono indicate in millimetri [pollici], se non diversamente indicato. Le misure fornite sono soggette a modifiche. Coppia max. 0,9 Nm (8 in-lbf)

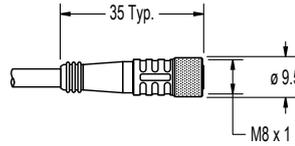
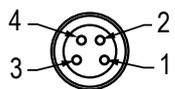
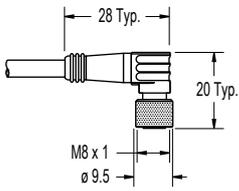
Curve caratteristiche Q2XLP e Q2XER

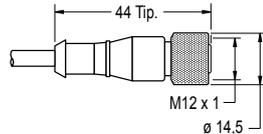
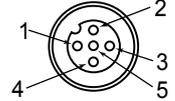
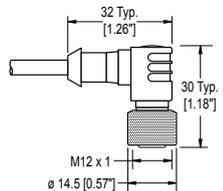


Accessori

Set cavo

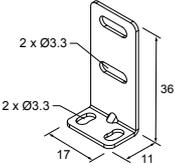
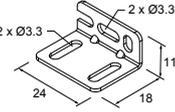
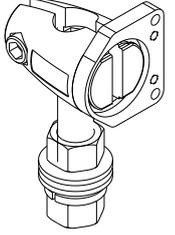
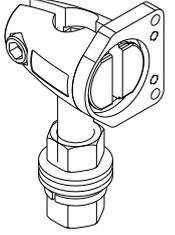
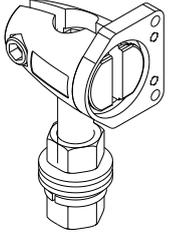
Set cavo 3 pin filettato M8 femmina, connettore a un'estremità				
Modello	Lunghezza	Stile	Dimensioni	Configurazione pin (femmina)
PKG3M-2	2,035 m	Diritto		 <p>1 = Marrone 3 = Blu 4 = Nero</p>
PKG3M-5	5,035 m			
PKG3M-7	7,035 m			
PKG3M-9	9,035 m			
PKW3M-2	2 m	A 90°		
PKW3M-5	5 m			
PKW3M-9	9 m			

Set cavo 4 pin filettato M8, connettore a un'estremità				
Modello	Lunghezza	Stile	Dimensioni	Configurazione pin (femmina)
PKG4M-2	2,04 m	Diritto		 <p>1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu 4 = Nero</p>
PKG4M-5	5 m			
PKG4M-9	9,04 m			
PKW4M-2	2 m	A 90°		
PKW4M-5	5 m			
PKW4M-9	9 m			

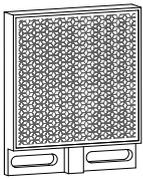
Set cavo 4 pin filettato M12, connettore a un'estremità				
Modello	Lunghezza	Stile	Dimensioni	Configurazione pin (femmina)
MQDC-406	2 m	Diritto		 <p>1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu 4 = Nero 5 = Non utilizzato</p>
MQDC-415	5 m			
MQDC-430	9 m			
MQDC-450	15 m			
MQDC-406RA	2 m	A 90°		
MQDC-415RA	5 m			
MQDC-430RA	9 m			
MQDC-450RA	15 m			

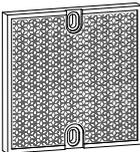
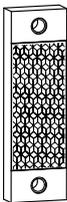
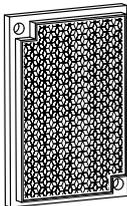
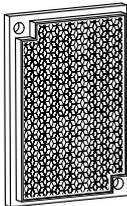
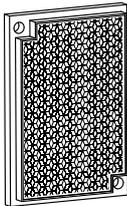
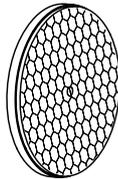
Staffe

Tutte le misure sono indicate in millimetri, se non diversamente indicato. Le misure fornite sono soggette a modifiche.

<p>SMBQ2XA</p> <ul style="list-style-type: none">• Staffa verticale a L• Acciaio inox 20 ga	
<p>SMBQ2XB</p> <ul style="list-style-type: none">• Staffa a L posteriore• Acciaio inox 20 ga	
<p>SMBQ20FA</p> <ul style="list-style-type: none">• Include vite a testa cilindrica 3/8-16 x 2 in (SHCS)• Acciaio inox 304	
<p>SMBQ20FAM10</p> <ul style="list-style-type: none">• Kit per sistemi con staffa cilindrica da 10 mm (3/8 in) per Q2X, Q20, Q12, VS1, VS3, VS8• Include quattro viti a testa cilindrica con esagono incassato M10-1,5 x 50 mm	
<p>SMBQ20FAM12</p> <ul style="list-style-type: none">• Kit per sistemi con staffa cilindrica da 12 mm (1/2 in) per Q2X, Q20, Q12, VS1, VS3, VS8• Nessuna vite a testa cilindrica con esagono incassato (SHCS) inclusa	

Catarifrangenti

<p>BRT-2X2</p> <ul style="list-style-type: none">• Catarifrangente in acrilico, quadrato• Fattore di riflettività: 1,0• Temperatura massima: +50 °C• Sono disponibili staffe opzionali• Dimensione approssimativa: 51 mm x 51 mm	
---	---

<p>BRT-84X84A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catarifrangente in acrilico, quadrato • Fattore di riflettività: 2,0 • Temperatura: • Dimensione approssimativa: 84 mm × 84 mm 	
<p>BRT-40X19A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catarifrangente in acrilico, rettangolare • Fattore di riflettività: 1,3 • Temperatura: • Dimensione approssimativa: 19 mm × 60 mm complessivi; 19 mm × 40 mm catarifrangente 	
<p>BRT-60X40C</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catarifrangente in acrilico, rettangolare • Fattore di riflettività: 1,4 • Temperatura: • Sono disponibili staffe opzionali • Dimensione approssimativa: 40 mm × 60 mm 	
<p>BRT-60X40IP69K</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catarifrangente rettangolare in acrilico (giallo) • Fattore di riflettività: 0,7 • Temperatura: da -20° C a +140° C • Resistente alle sostanze chimiche • Adatto ad applicazioni di lavaggio, IP69K • Sono disponibili staffe opzionali • Dimensione approssimativa: 40 mm × 60 mm 	
<p>BRT-60X40AF</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catarifrangente in acrilico, rettangolare • Fattore di riflettività: 1,4 • Temperatura: • Rivestimento antinebbia per l'uso in applicazioni con presenza di vapori • Sono disponibili staffe opzionali • Dimensione approssimativa: 40 mm × 60 mm 	
<p>BRT-84</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catarifrangente circolare in acrilico • Fattore di riflettività: 1,4 • Temperatura: • Sono disponibili staffe opzionali • Dimensione: diametro 84 mm • Foro di montaggio: diametro 4,5 mm 	

Nastro retroriflettente

Modello	Fattore di riflettività	Temperatura massima	Dimensione
BRT-THG-2-100	0,7	+60 °C	Larghezza 50 mm, lunghezza 2,5 m

Kit diaframmi

Modello	Descrizione	Pezzi
APQ2X-1	Diaframma circolare, diametro 1,0 mm	2
APQ2X-1.5	Diaframma circolare, diametro 1,5 mm	2
APQ2X-2	Diaframma circolare, diametro 2,0 mm	2
APQ2X-VH	Filtro polarizzatore antinterferenze	4

Banner Engineering Corp. - Dichiarazione di garanzia

Per un anno dalla data di spedizione, Banner Engineering Corp. garantisce che i propri prodotti sono privi di qualsiasi difetto, sia nei materiali che nella lavorazione. Banner Engineering Corp. riparerà o sostituirà gratuitamente tutti i propri prodotti di propria produzione riscontrati difettosi al momento del reso al costruttore, durante il periodo di garanzia. La presente garanzia non copre i danni o le responsabilità per l'uso improprio, abuso o applicazione o installazione non corretta del prodotto Banner.

QUESTA GARANZIA LIMITATA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA (IVI COMPRESSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO MA NON LIMITATIVO, LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE), SIANO ESSE RICONDUCIBILI AL PERIODO DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO, DELLA TRATTATIVA O A USI COMMERCIALI.

La presente garanzia è esclusiva e limitata alla riparazione o, a discrezione di Banner Engineering Corp., alla sostituzione del prodotto. **IN NESSUN CASO BANNER ENGINEERING CORP. POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE VERSO L'ACQUIRENTE O QUALSIASI ALTRA PERSONA O ENTE PER EVENTUALI COSTI AGGIUNTIVI, SPESE, PERDITE, LUCRO CESSANTE, DANNI ACCIDENTALI, CONSEGUENZIALI O SPECIALI IN CONSEGUENZA DI QUALSIASI DIFETTO DEL PRODOTTO O DALL'USO O DALL'INCAPACITÀ DI UTILIZZARE IL PRODOTTO, DERIVANTI DA CONTRATTO, GARANZIA, REQUISITO DI LEGGE, ILLECITO, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA, COLPA O ALTRO.**

Banner Engineering Corp. si riserva il diritto di cambiare, modificare o migliorare il design del prodotto, senza assumere alcun obbligo o responsabilità in relazione a ciascuno dei prodotti precedentemente prodotti dalla stessa. L'uso improprio, l'applicazione non corretta o l'installazione di questo prodotto, oppure l'utilizzo del prodotto per applicazioni di protezione del personale qualora questo sia identificato come non adatto a tale scopo, determineranno l'annullamento della garanzia. Eventuali modifiche al prodotto senza il previo esplicito consenso di Banner Engineering Corp. determinerà l'annullamento delle garanzie sul prodotto. Tutte le specifiche riportate nel presente documento sono soggette a modifiche. Banner si riserva il diritto di modificare le specifiche dei prodotti o di aggiornare la documentazione in qualsiasi momento. Le specifiche e le informazioni sul prodotto in inglese annullano e sostituiscono quelle fornite in qualsiasi altra lingua. Per la versione più recente di qualsiasi documento, visitare il sito Web: www.bannerengineering.com.

Per informazioni sui brevetti, consultare la pagina www.bannerengineering.com/patents.