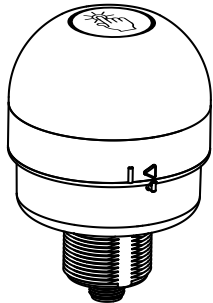


Pulsante a sfioramento wireless EZ-LIGHT® K70



Scheda tecnica

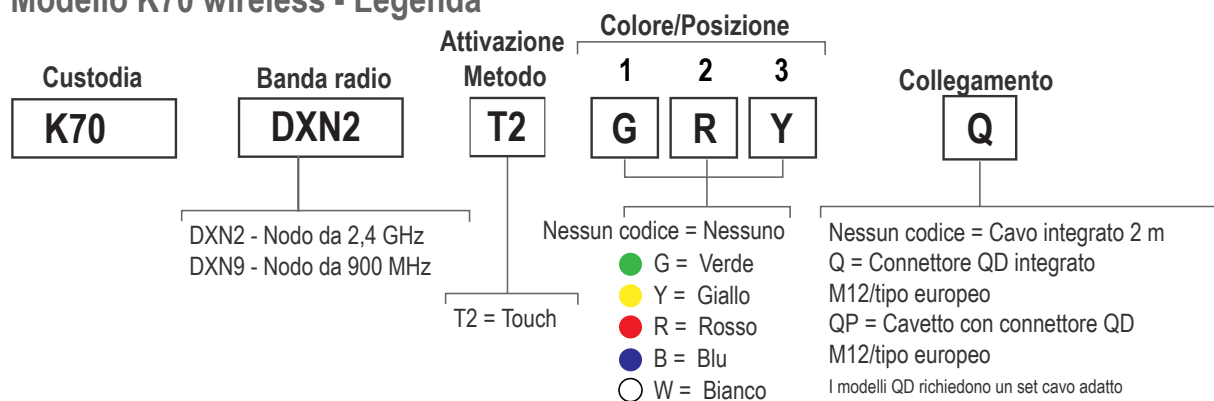
I pulsanti a sfioramento Sure Cross® wireless K70 coniugano tutto il meglio della popolare famiglia di pulsanti a sfioramento Banner con la comprovata architettura wireless Sure Cross.



- Disponibile con bande ISM 900 MHz e 2,4 GHz
- Fino a tre colori in un singolo dispositivo
- Custodia robusta resistente all'acqua con grado di protezione IP65, in materiale stabilizzato UV
- I segmenti con luce brillante e uniforme appaiono grigi quando sono spenti per eliminare ogni rischio di indicazione errata dovuto alla luce ambientale
- Eccellente immunità alle attivazioni indesiderate causate da spruzzi d'acqua, detersivi, oli o altre sostanze estranee
- Ergonomico, progettato per eliminare ogni sforzo fisico della mano, del polso e del braccio normalmente provocato da operazioni ripetute. Il funzionamento l'applicazione di forza fisica

Modelli

Modello K70 wireless - Legenda

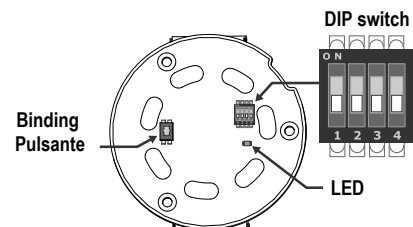


Codici modello di esempio: K70DXN9T2GRYQ

Istruzioni di configurazione

Impostazione dei DIP switch del modulo radio

Prima di applicare tensione a questo dispositivo, impostare i DIP switch del modulo radio. Le configurazioni predefinite sono contrassegnate da un asterisco (*). Dopo aver variato le posizioni dei DIP switch, togliere e riapplicare tensione al dispositivo per implementare le modifiche.



DIP switch 1: Potenza di trasmissione sezione radio

Le radio da 900 MHz possono essere utilizzate a 1 Watt (30 dBm) o 250 mW (24 dBm). Sebbene le radio Performance funzionino in modalità 1 Watt, non possono comunicare con i vecchi modelli di radio da 150 mW. Per comunicare con i vecchi modelli da 150 mW, occorre utilizzare le radio in modalità 250 mW. Per i modelli da 2,4 GHz, questo DIP switch è disabilitato. La potenza di trasmissione per la versione da 2,4 GHz è fissa a circa 65 mW EIRP (18 dBm), il che rende i modelli Performance da 2,4 GHz automaticamente compatibili con i vecchi modelli da 2,4 GHz.

Posizione DIP switch 1	Modelli 900 MHz	Modelli 2,4 GHz
OFF *	Funzionamento 1 Watt (30 dBm)	Disabilitato
ON	Funzionamento 250 mW (24 dBm)	

DIP switch 2: Comportamento dei pulsanti a sfioramento

Utilizzare il DIP switch 2 per impostare il comportamento ritentivo o impulsivo del pulsante a sfioramento.

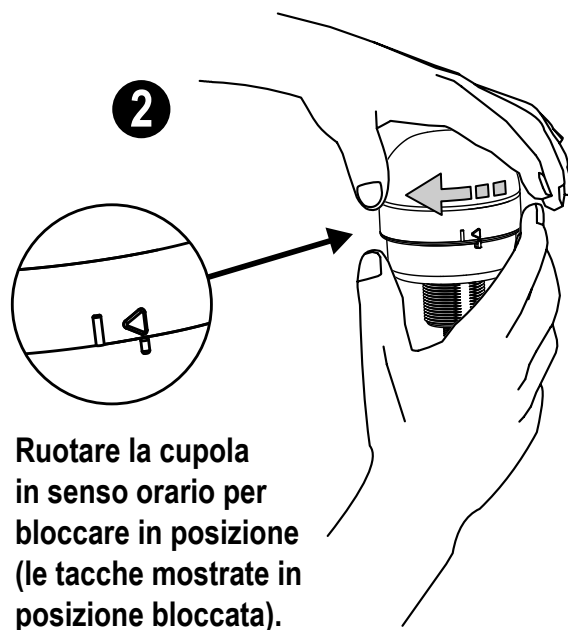
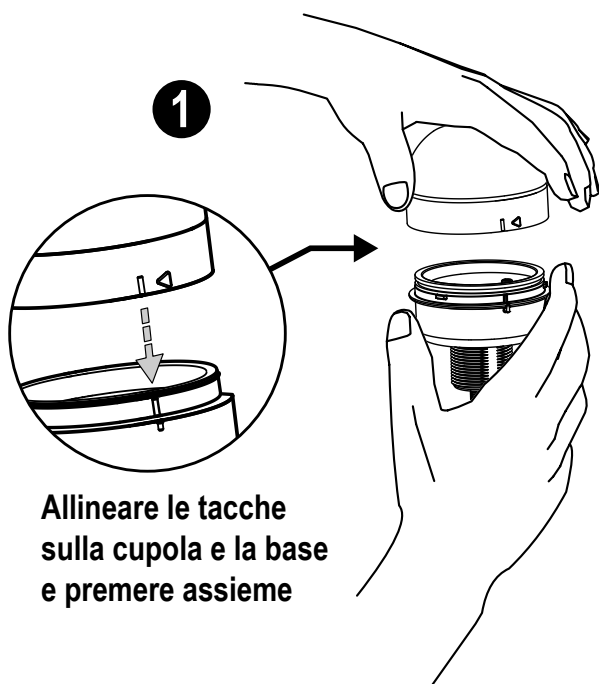
Posizione DIP switch 2	Modelli 900 MHz e 2,4 GHz
OFF *	Ritentivo: alla pressione del pulsante, l'uscita passa dallo stato attivato a quello disattivato e vice-versa
ON	Impulsivo: l'uscita resta attivata quando si tocca il pulsante

DIP switch 3 e 4: Mappatura indicatori

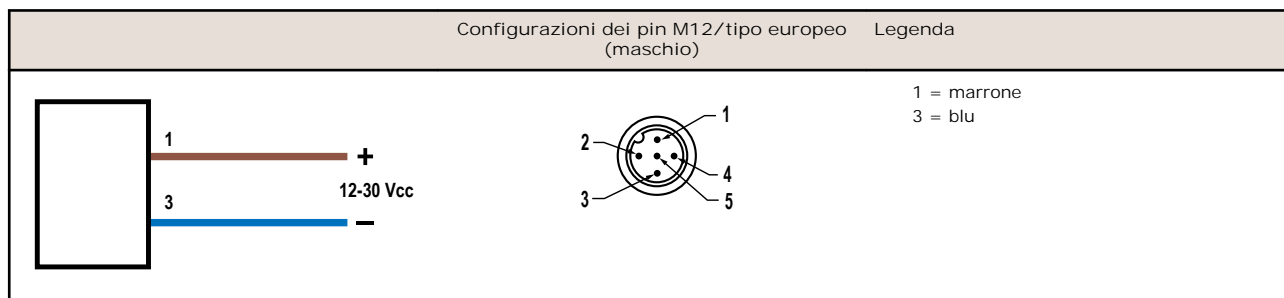
I DIP switch 3 e 4 mappano l'attivazione del pulsante a sfioramento su uno dei colori/posizioni dell'indicatore per fornire un feedback visivo quando l'uscita a sfioramento è attiva.

DIP switch		Mappatura dei pulsanti a sfioramento sugli indicatori
3	4	
OFF *	OFF *	Mappato su colore/posizione 1
ON	OFF	Mappato su colore/posizione 2
OFF	ON	Mappato su colore/posizione 3
ON	ON	Mappatura disabilitata

Assemblaggio del K70

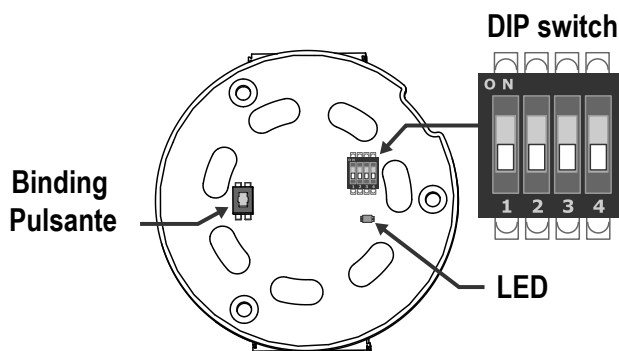


Schemi elettrici



Eseguire il binding del K70 al gateway e assegnare l'indirizzo del nodo

Prima di iniziare la procedura di binding, applicare tensione a tutti i dispositivi.



1. Entrare in modalità binding sul gateway.
 - Per i moduli scheda, fare clic tre volte sul pulsante.
 - Per i modelli con custodia, fare clic tre volte sul pulsante 2.

Sui moduli scheda, il LED verde/rosso lampeggia. Sui modelli con custodia, entrambi i LED lampeggiano con luce rossa.
2. Assegnare al K70 un indirizzo di nodo utilizzando i selettori rotanti del gateway. Utilizzare il selettore rotante di sinistra per la cifra sinistra e quello di destra per la cifra destra. Ad esempio, per assegnare il K70 al nodo 01, portare il comando di sinistra su 0 e quello di destra su 1.

Gli indirizzi validi per il nodo sono compresi tra 01 e 47.
3. Per accedere alla scheda elettronica nel modulo base del K70 rimuovere eventuali componenti che ne impediscono l'accesso.
4. Entrare in modalità binding sul K70 facendo clic tre volte sul pulsante.

Il LED bicolore lampeggia alternativamente mentre cerca il gateway in modalità binding. Una volta effettuato il binding al K70, il LED resta acceso con luce rossa e verde per quattro secondi (sembra giallo), quindi lampeggia quattro volte (sembra su 0 e quello di destra su 1). Il K70 esce automaticamente dalla modalità binding, si spegne e si riaccende, quindi entra in modalità Run.
5. Trascrivere l'indirizzo del nodo sull'etichetta apposita.

Ciò rende più facile identificare la posizione del nodo fisico all'interno di una rete multinodo.
6. Rimontare i componenti sulla base.
7. Ripetere i passaggi da 2 a 5 per tutti i Pulsante a sfioramento wireless K70 necessari per la rete.
8. Dopo aver effettuato il binding di tutti i K70, uscire dalla modalità binding sul gateway.
 - Per i moduli scheda, fare doppio clic sul pulsante.
 - Per i modelli con custodia, fare doppio clic sul pulsante 2.

Comportamento dei LED dei nodi

I nodi effettuano il campionamento degli ingressi solo dopo essere entrati in comunicazione con il gateway. Per assicurare un funzionamento corretto, le radio e le antenne devono trovarsi alla distanza minima. Le distanze minime consigliate sono le seguenti:

Dispositivi 900 MHz 150 mW: 6 piedi

Dispositivi 900 MHz 1 watt: 15 piedi

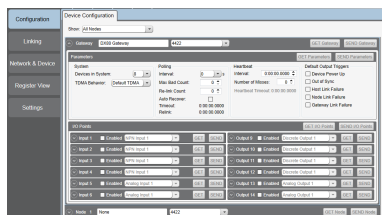
Dispositivi 2,4 GHz 65 mW: 1 piede

LED (bicolore)	Stato del nodo
Verde lampeggiante	Collegamento radio OK

LED (bicolore)	Stato del nodo
Lampeggiante alternativamente verde e rosso	In modalità binding
Entrambi i colori sono a luce fissa per 4 secondi, quindi lampeggiano 4 volte; aspetto giallo	Modalità binding completata
Rosso lampeggiante, una volta ogni 3 secondi	Errore collegamento radio
Rosso lampeggiante, una volta ogni secondo	Errore dispositivo

Strumento di configurazione utente Sure Cross®

Lo strumento software di configurazione utente (UCT) funziona con qualsiasi macchina Windows e utilizza un cavo adattatore da USB a RS-485 per collegare il gateway al computer.



Lo strumento di configurazione utente (UCT) permette di collegare facilmente i punti I/O della rete wireless, visualizzare graficamente i valori di registro I/O e impostare i parametri di comunicazione di sistema quando un sistema host non appartiene alla rete wireless. Scaricare le versioni più recenti del software UCT dal sito Web Banner Engineering: <http://www.bannerengineering.com/wireless>.

Il software UCT richiede un cavo di conversione speciale da USB a RS-485 (codice BWA-UCT-900 per radio da 1 Watt, BWA-HW-006, utilizzabile per tutte le altre radio) per lo scambio di informazioni tra il computer e il gateway.

Creazione di schemi di lampeggio

Per ottenere questo schema di lampeggio, utilizzare lo strumento di configurazione utente (UCT) per impostare Duty Cycle, For Outputs del nodo 1, uscita 9, su 0x0F0F come mostrato di seguito.

Fare lampeggiare l'indicatore K70 inserendo una bit mask basata sul tempo nel parametro Duty Cycle per quel registro dell'uscita. Il bit 0 rappresenta la prima finestra temporale da 62,5 ms, il bit 1 rappresenta la seconda finestra da 62,5 ms ecc.

Ad esempio, attivare l'uscita da 0 a 250 ms, disattivarla da 250 a 500 ms, attivarla da 500 a 750 ms, disattivarla di nuovo da 750 ms a 1 secondo scrivendo 0x0F0F nell'uscita appropriata.

Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Bin	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
Esa-decimale	0				F				0				F			
Indicatore	Spento da 750 ms a 1 s				Acceso da 500 a 750 ms				Spento da 250 a 500 ms				Acceso da 0 a 250 ms			

Questo esempio mostra che 0F0F viene trascritto nel parametro Duty Cycle, For Outputs per il nodo 1, uscita 9.

Device Parameters

Show Value as: Integer Hexadecimal

Device	I/O Number	Parameter	Value
Node 1	9	Duty Cycle, For Outputs	F0F

Duty Cycle (Outputs only) (bits 15:0). This parameter defines the proportion of time the output is active. Using the 16-bit field, each "on" bit represents 1/16 seconds. For example, 0000 0000 0000 1111 (0x000F) sets the duty cycle to 1/4 seconds; 0000 0000 0000 0011 (0x0003) sets the duty cycle to 1/8 seconds. (Parameter number 0x04).

Supported in Gateway RF Firmware Version 2.7 and above.
Supported in Node RF Firmware Version 1.0 and above.

Registri Modbus

I/O	Registro di memoria Modbus		Tipo I/O	Range I/O		Rappresentazione del registro di memoria (dec.)		N. colore
	Gateway	Qualsiasi nodo		Min.	Max.	Min.	Max.	
1	1	1 + (N. nodo × 16)	Ingresso sfioramento 1	0	1	0	1	
7	7	7 + (N. nodo × 16)	Riservato					
8	8	8 + (N. nodo × 16)	Messaggio dispositivo					
9	9	9 + (N. nodo × 16)	Uscita digitale 9	0	1	0	1	Colore 1
10	10	10 + (N. nodo × 16)	Uscita digitale 10	0	1	0	1	Colore 2
11	11	11 + (N. nodo × 16)	Uscita digitale 11	0	1	0	1	Colore 3
15	15	15 + (N. nodo × 16)	Messaggio di controllo					
16	16	16 + (N. nodo × 16)	Riservato					

Utilizzare lo strumento software di configurazione utente (UCT) per definire schemi di lampeggio sincrono univoci per gli indicatori luminosi.

Specifiche

Pulsante a sfioramento

Tensione di alimentazione

Da 12 a 30 Vcc (Paesi non USA: Da 12 a 24 Vcc, ± 10%) ¹

Assorbimento 900 MHz: Il massimo assorbimento di corrente è < 40 mA e l'assorbimento di corrente tipico è < 30 mA a 24 Vcc. (Il consumo del modello 2,4 GHz è inferiore).

Corrente di alimentazione

Corrente max. < 220 mA a 12 Vcc

Corrente max. < 110 mA a 30 Vcc

Circuito protezione alimentazione

Protetto contro i transienti di tensione

Esecuzione

Policarbonato

Collegamenti

Connettore a sgancio rapido (QD) 5 pin tipo europeo/M12 maschio integrato; Cavetto in PVC da 150 mm (6 in) con connettore a sgancio rapido a 5 pin M12/tipo europeo maschio; o a Cavo da 2 m (6,5 ft), 5 poli non terminato in base al modello ordinato

Condizioni di funzionamento

da -40 °C a +50 °C

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

Grado di protezione

IEC IP65

Vibrazioni e shock meccanico

Vibrazione da 10 Hz a 55 Hz ampiezza p-p 0,5 mm conforme a IEC 60068-2-6

Urti 15G, durata 11 ms, semionda sinusoidale conforme a IEC 60068-2-27

Certificazioni



Tempo di risposta dell'indicatore

Risposta Off: 150 µs (massimo) a 12 - 30 Vcc

Risposta On: 180 ms (massimo) a 12 Vcc; 50 ms (massimo) a 30 Vcc

Indicatori

da 1 a 3 colori, in base al modello: verde, rosso, giallo, blu e bianco
I LED sono selezionabili in modo indipendente

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 ulteriori informazioni sul prodotto, visitare <http://www.bannerengineering.com>.

Cablaggio di alimentazione (AWG)	Protezione da sovracorrenti richiesta (A)
20	5,0
22	3,0
24	2,0
26	1,0
28	0,8
30	0,5

¹ Per applicazioni nel territorio europeo, alimentare il dispositivo da una sorgente di potenza limitata, come definito dalla norma EN 60950-1.

Radio

Portata radio²

900 MHz, 1 Watt (antenna interna): Fino a 3,2 km (2 miglia)
 2,4 GHz, 65 mW (antenna interna): Fino a 1000 m (3280 ft) in campo libero

Distanza minima di separazione

900 MHz, 1 watt: 4,57 m (15 ft)
 2,4 GHz, 65 mW: 0,3 m (1 ft)

Conformità 900 MHz (1 watt)

FCC ID UE3RM1809: Questo dispositivo è conforme a FCC Parte 15, Sottoparte C, 15.247
 Circuito stampato: 7044A-RM1809

Conformità 2,4 GHz

FCC ID UE300DX80-2400 - Questo dispositivo è conforme a FCC Parte 15, Sottoparte C, 15.247
 ETSI EN 300 328 V1.8.1 (2012-06)
 Circuito stampato: 7044A-DX8024

Immunità irradiata HF

10 V/m (EN 61000-4-3)

Tecnologia a spettro di dispersione

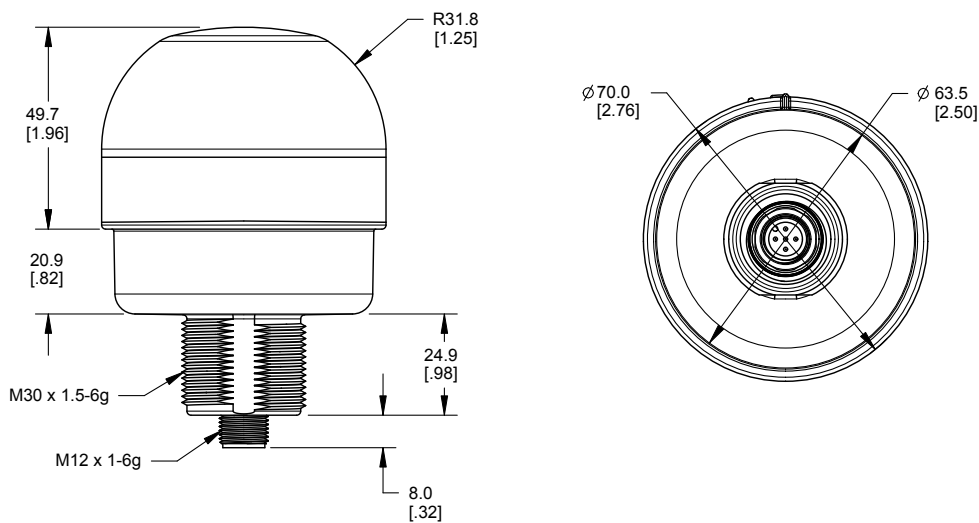
FHSS (Dispersione di spettro a salto di frequenza)

Timeout collegamento

Gateway: Configurabile tramite il software User Configuration Tool (UCT)

Nodo: Definito dal gateway

Dimensioni



Se non diversamente specificato, tutte le misure indicate sono in millimetri (pollici).

Accessori

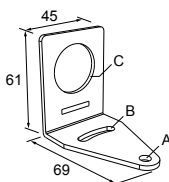
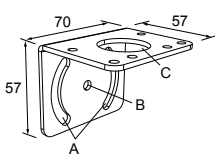
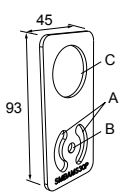
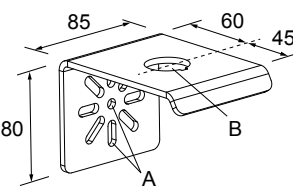
Set cavi

Set cavi 5 pin con filettatura M12/tipo europeo, con connettore a un'estremità				
Modello	Lunghezza	Tipo	Dimensioni	Configurazione pin (femmina)
MQDC1-501.5	0,50 m (1,5")	Diritto		<p>1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu 4 = Nero 5 = Grigio</p>
MQDC1-506	1,83 m			
MQDC1-515	4,57 m			
MQDC1-530	9,14 m			
MQDC1-506RA	1,83 m	A 90°		
MQDC1-515RA	4,57 m			
MQDC1-530RA	9,14 m			

² La portata radio si riduce significativamente in presenza di ostacoli. Verificare sempre la portata della rete wireless eseguendo un'analisi del sito.

Se non diversamente specificato, tutte le misure indicate sono in millimetri.

Staffe di fissaggio

<p>SMB30A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Staffa a 90°, con fessura di montaggio curva per maggiore versatilità e possibilità di orientamento • Spazio sufficiente per le viti M6 (1/4") • Foro di fissaggio per sensore da 30 mm • Acciaio inox calibro 12  <p>Distanza tra i fori: Da A a B=40 Diametro foro: A=ø 6,3, B= 27,1 x 6,3, C=ø 30,5</p>	<p>SMB30MM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Staffa in acciaio inox calibro 12, con fessura di montaggio curva, per assicurare una maggiore versatilità di orientamento • Spazio sufficiente per le viti M6 (1/4") • Foro di fissaggio per sensore da 30 mm  <p>Distanza tra i fori: A = 51, da A a B = 25,4 Diametro foro: A = 42,6 x 7, B = ø 6,4, C = ø 30,1</p>
<p>SMBAMS30P</p> <ul style="list-style-type: none"> • Staffa piatta Serie SMBAMS • Foro da 30 mm per il fissaggio dei sensori • Fessure con articolazione per una rotazione di 90° + • Staffa serie 300 in acciaio inox, calibro 12  <p>Distanza tra i fori: A=26,0, da A a B=13,0 Dimensione foro: A=26,8 x 7,0, B=ø 6,5, C=ø 31,0</p>	<p>SSA-MBK-EEC1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foro singolo da 30 mm • Acciaio calibro 8, finitura nera (zincata) • Superficie frontale per etichette applicate dal cliente  <p>Dimensione fori: A = ø 7 , B = ø 30</p>

Se non diversamente specificato, tutte le misure indicate sono in millimetri.

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 COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE), SIANO ESSE RICONDUCEBILI 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.