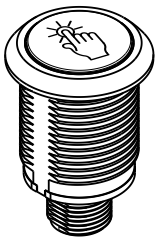
# Pulsante S22 Pro Touch

## Scheda tecnica

*Indicatore per montaggio a filo RGB multicolore programmabile da 22 mm con uscita pulsante touch di tipo impulsiva o ritentiva, indipendente*

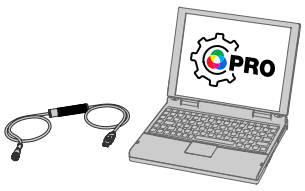


- Programmabile con il software Banner Pro Editor e il cavo Pro Converter; la compatibilità con Pro Editor si applica a tutti i modelli di pulsanti Pro Touch S22
- Immunità alle attivazioni indesiderate causate da spruzzi d'acqua, detergenti, oli o altre sostanze estranee
- Indicatore robusto, economico e facile da installare, con pulsante a sfioramento
- Esecuzione IP69K secondo DIN 40050-9 stagna per ambienti di lavaggio
- Fino a 7 colori indipendenti per ciascuna unità
- Base in policarbonato filettata 22 mm
- 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
- Azionamento a mani nude o con guanti da lavoro
- Tensione di alimentazione 10-30 Vcc
- Modelli con connessioni a morsetto disponibili per applicazioni di cablaggio in quadro
- Ingressi e uscite bimodali (PNP/NPN), a seconda del cablaggio source

**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.

## Pro Editor




Il software Pro Editor e il cavo Pro Converter di Banner consentono di creare configurazioni personalizzate selezionando diversi colori, schemi di lampeggio e animazioni.

Per maggior informazioni, visitare il sito www.bannerengineering.com/proeditor.

## Modelli

### Modelli multicolore RGB7

| Famiglia | Uscita Stato | Uscita Funzione | Attivazione Metodo | Materiale | Colore** | Collegamento* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S22 | A | M | T | S | RGB7 | QP |
| | A = Normalmente aperto<br>R = Normalmente chiusa | M = A impulsi<br>L = Ritentivo | T = Touch | S = Standard<br>F = Grado FDA | RGB7 = RGB multicolore | Nessun codice = Cavo 6 conduttori 2 m integrato<br>QP = Cavo 150 mm con 8 pin Connettore a sgancio rapido M12 |

*I modelli con connettore a sgancio rapido richiedono un set cavo abbinato

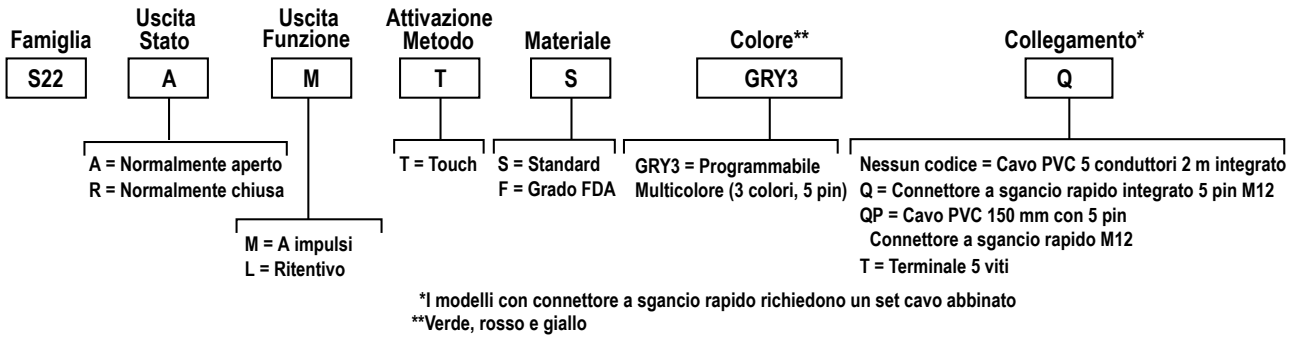
**Verde, rosso, giallo, blu, bianco, ciano, magenta

Tre ingressi attivano sette colori. Il tocco cambia lo stato dell'uscita.

Tradotto dal Documento Originale
205497 Rev. D
2021-6-1

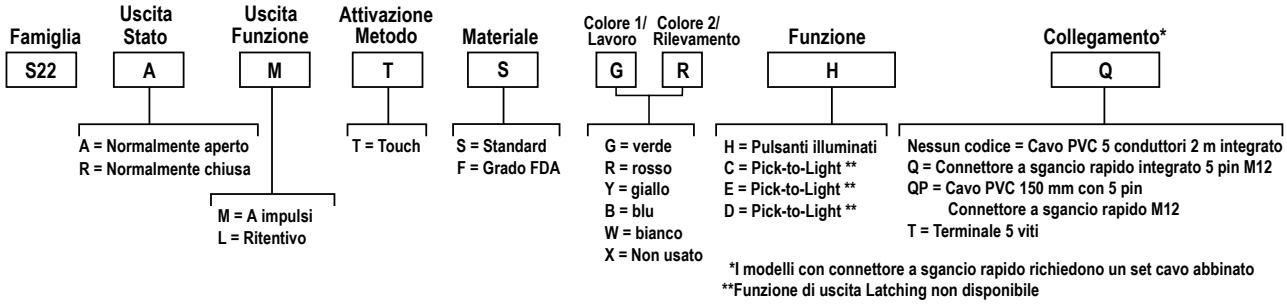
ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

## Modelli multicolore GRY3




Due ingressi attivano tre colori. Il tocco cambia lo stato dell'uscita.

## Modelli a uno o due colori/funzioni



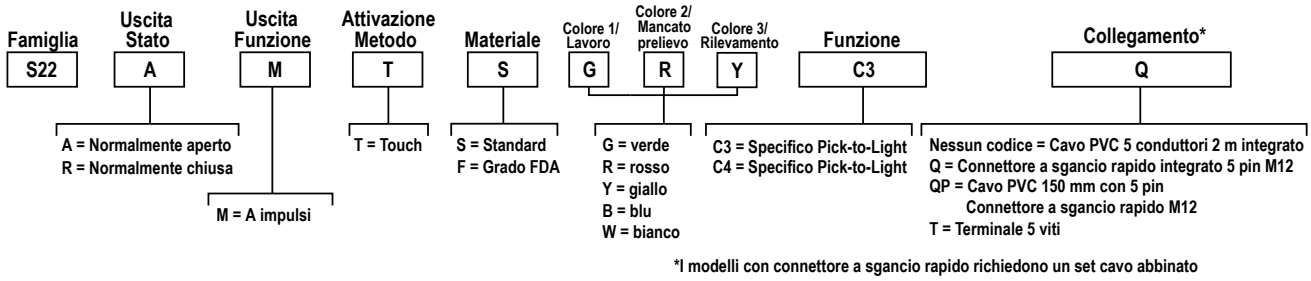

**Logica H:** La tensione attiva il colore 1. Il tocco cambia lo stato dell'uscita e attiva il colore 2. Opzioni ritentive e impulsive.

**Logica C:** L'ingresso attiva il colore 1. Il tocco attiva il colore 2 e l'uscita.

**Logica E:** L'ingresso attiva il colore 1. Il tocco attiva l'uscita. Il tocco con ingresso inattivo attiva il colore 2.

**Logica D:** L'ingresso attiva il colore 1. Il tocco attiva l'uscita.

## Modelli a uno, due o tre colori/funzioni



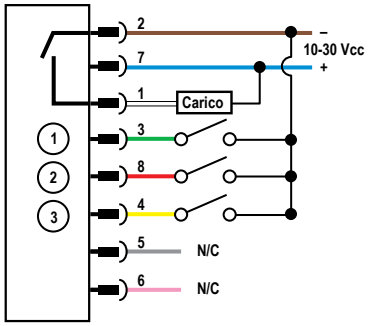

**Logica C3:** L'ingresso attiva il colore 1. Il tocco con ingresso attivo attiva il colore 3 e l'uscita. Il tocco con ingresso inattivo attiva il colore 2 e l'uscita. Ritardo alla diseccitazione al fronte di salita 500 ms.

**Logica C4:** L'ingresso attiva il colore 1. Il tocco con ingresso attivo attiva il colore 3 e l'uscita. Il tocco con ingresso inattivo attiva il colore 2 e l'uscita per 5 secondi. Ritardo alla diseccitazione al fronte di salita di 500 ms.

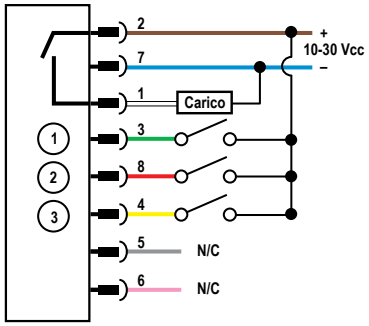
# Schemi elettrici

## Modelli multicolore RGB7

**NPN**




**PNP**




**Legenda**

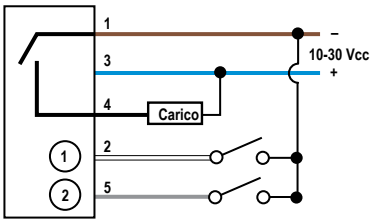
Pin 1 = Bianco
Pin 2 = Marrone
Pin 3 = Verde
Pin 4 = Giallo
Pin 5 = Grigio
Pin 6 = Rosa
Pin 7 = Blu
Pin 8 = Rosso

*Tabella 1. Definizione colore/funzione - RGB multicolore*

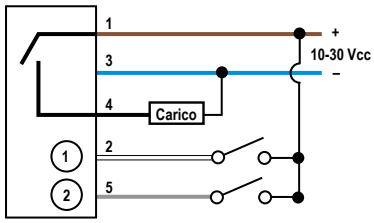
| | Rosso | Giallo | Verde | Ciano | Blu | Magenta | Bianco |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ingresso 1 | X | X | | | | X | X |
| Ingresso 2 | | X | X | X | | | X |
| Ingresso 3 | | | | X | X | X | X |

## Modelli multicolore GRY3

**NPN**




**PNP**




**Legenda**

Pin 1 = Marrone
Pin 2 = Bianco
Pin 3 = Blu
Pin 4 = Nero
Pin 5 = Grigio

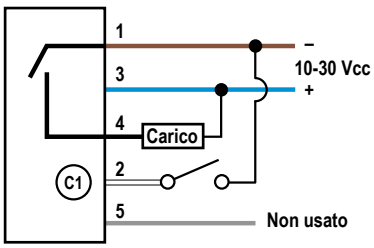
Il tocco commuta l'uscita

*Tabella 2. Definizione colore/funzione - GRY3 multicolore*

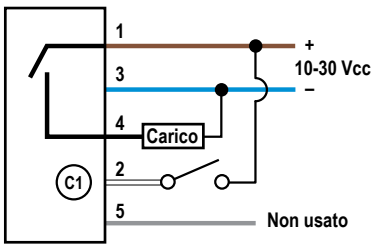
| | Verde | Giallo | Rosso |
|---|---|---|---|
| **Ingresso 1** | X | X | |
| **Ingresso 2** | | X | X |

## Uno o due colori/funzione; modelli con logica C, D ed E

**NPN**




**PNP**

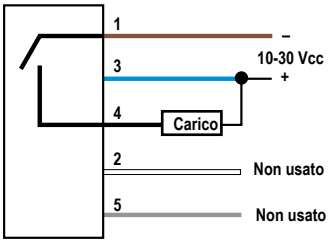



**Legenda**

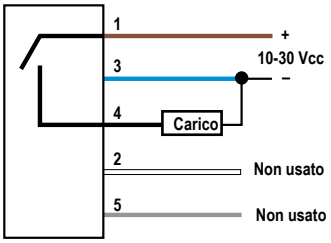
Pin 1 = Marrone
Pin 2 = Bianco
Pin 3 = Blu
Pin 4 = Nero
Pin 5 = Grigio

## Uno o due colori/funzione; modelli con logica H

**NPN**




**PNP**

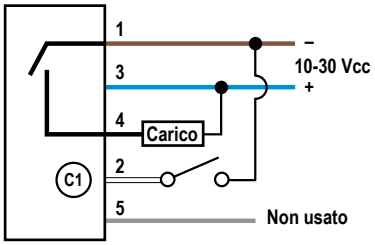



**Legenda**

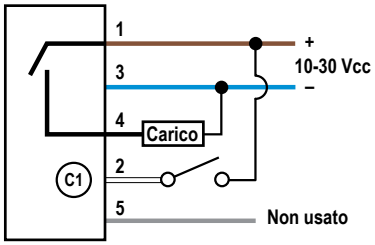
Pin 1 = Marrone
Pin 2 = Bianco
Pin 3 = Blu
Pin 4 = Nero
Pin 5 = Grigio

## Uno, due o tre colori/funzione; modelli con logica C3 e C4

**NPN**




**PNP**




**Legenda**

Pin 1 = Marrone
Pin 2 = Bianco
Pin 3 = Blu
Pin 4 = Nero
Pin 5 = Grigio

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.

## Specifiche

**Tensione di alimentazione**
da 10 Vcc a 30 Vcc

**Corrente di alimentazione**
Corrente massima 80 mA a 10 Vcc (escluso il carico)
Corrente massima 70 mA a 12 Vcc (escluso il carico)
Corrente massima 45 mA a 24 Vcc (escluso il carico)
Corrente massima 40 mA a 30 Vcc (escluso il carico)

**Circuito protezione alimentazione**
Protetto contro l'inversione di polarità e i transienti di tensione

**Potenza dell'uscita**
**Carico massimo:** 150 mA
**Tensione di saturazione allo stato di conduzione:** <2 Vcc a 10 mA; <2,5 Vcc a 150 mA
**Corrente di dispersione allo stato di non conduzione:** <10 µA a 30 Vcc

**Corrente di dispersione - immunità**
400 µA

**Tempo di risposta**
**Ritardo all'accensione:** 250 millisecondi massimo
**Risposta ingresso:** 20 millisecondi massimo
**Risposta uscita:** 300 millisecondi massimo

**Durata del tocco**
Se il pulsante viene toccato per più di 60 secondi, l'uscita tornerà allo stato invariato

**Collegamenti**
Connettore a sgancio rapido M12 a 5 o 8 pin integrato, Cavo in PVC integrato 2 m o cavo in PVC a 5 o 8 pin da 150 mm con sgancio rapido M12, secondo il modello
I modelli con connettore a sgancio rapido richiedono un set cavo abbinato

**Montaggio**
Filettatura base M22 per 1,5, coppia massima 2,25 N·m (20 in·lbf)

**Materiali**
**Base, cupola e dado del modello base:** policarbonato
**Base cupola e dado del modello FDA:** copoliestere di grado FDA

**Vibrazioni e shock meccanico**
Conforme ai requisiti IEC 60068-2-6 (vibrazione: 10 Hz - 55 Hz, ampiezza 1,0 mm, scansione 5 minuti, pausa 30)
Conforme ai requisiti IEC 60068-2-27 (urti: 30 G, durata 11 ms, semionda sinusoidale)

**Configurazione con Pro Editor**
La connessione al software Pro Editor permette il controllo di:
- **Animazione:** Fissa, Lampeggiante, Lampeggiante a due colori, Scansione intensità, Demo
- **Colore:** verde, rosso, giallo, blu, bianco, ciano, magenta, ambra, rosa, verde lime, arancio, blu cielo, viola, verde primavera
- **Intensità:** Bassa, Media, Alta
- **Velocità:** Bassa, Standard, Alta
- **Stato dell'uscita:** Normalmente aperto, normalmente chiuso, impulsivo, ritentivo, ritardo all'eccitazione, ritardo alla diseccitazione
- **Tipo di logica:** Controllo avanzato a tre stati (modalità F2), controllo avanzato a sette stati (modalità F2), logica completa a quattro stati (personalizzata)

Cavo Pro Converter necessario per l'interfaccia tra il PC e l'indicatore, vedere gli accessori

**Caratteristiche indicatore di default**

| Colore | Lunghezza d'onda dominante (nm) o temperatura del colore (CCT) | Coordinate colore [1] | | Resa in lumen (tipica a 25 °C) |
|---|---|---|---|---|
| | | x | y | |
| Verde | 527 | 0.178 | 0.700 | 0.175 |
| Rosso | 625 | 0.699 | 0.297 | 0.075 |
| Giallo | 572 | 0.438 | 0.500 | 0.250 |
| Blu | 465 | 0.141 | 0.056 | 0.025 |
| Bianco | 5700K | 0.328 | 0.337 | 0.240 |
| Ciano | 492 | 0.192 | 0.336 | 0.195 |
| Magenta | – | 0.354 | 0.149 | 0.095 |
| Ambra | 585 | 0.520 | 0.434 | 0.165 |
| Rosa | – | 0.506 | 0.213 | 0.085 |
| Verde lime | 557 | 0.350 | 0.564 | 0.210 |
| Azzurro | 485 | 0.167 | 0.240 | 0.165 |
| Arancione | 597 | 0.594 | 0.379 | 0.130 |
| Viola | 424 | 0.184 | 0.085 | 0.045 |
| Verde primavera | 507 | 0.167 | 0.517 | 0.180 |

[1] Fare riferimento al diagramma di cromaticità CIE 1930 (x, y) per visualizzare il colore equivalente alle coordinate colore indicate.

**Condizioni di esercizio**

da –40 °C a +50 °C
Max. umidità relativa 90% a +50°C (senza condensa)
Temperatura di immagazzinamento: da –40 °C a +70 °C

**Grado di protezione**

**Modelli standard:** IEC IP66, IEC IP67, IP69K secondo DIN 40050-9
Anche i modelli con cavo soddisfano IP69K secondo DIN 40050-9 se il cavo e il relativo ingresso sono protetti da spruzzi ad alta pressione.
Il lato indicatore dei modelli con morsetto soddisfa IP69K secondo DIN 40050-9 se installato in una scatola
I punti di connessione a vite soddisfano IEC IP00
**Modelli FDA:** IEC IP66, IEC IP67 e IP69K secondo DIN 40050-9

**Certificazioni**

**Protezione da sovracorrente richiesta**

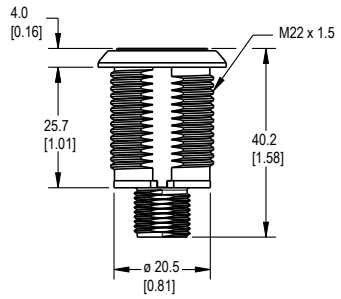
**AVVERTENZA:** I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità alle norme e ai regolamenti vigenti a livello nazionale in materia di elettricità.

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 informazioni sul prodotto, visitare www.bannerengineering.com.

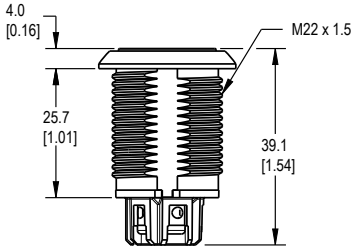
| Cablaggio di alimentazione (AWG) | Protezione da sovracorrenti richiesta (A) |
|---|---|
| 20 | 5,0 |
| 22 | 3,0 |
| 24 | 2,0 |
| 26 | 1,0 |
| 28 | 0,8 |
| 30 | 0,5 |

## Dimensioni

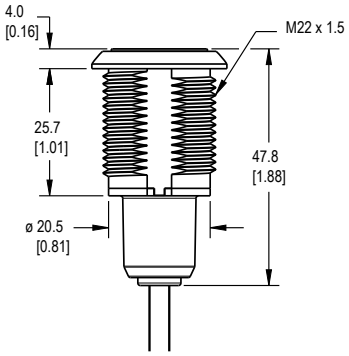
**Modelli con connettore a sgancio rapido**




**Modelli di terminali**




**Modelli con cavo integrato**



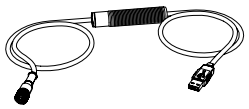

Se non diversamente specificato, tutte le misure indicate sono in millimetri (pollici).

## Accessori

### Hardware Pro Editor

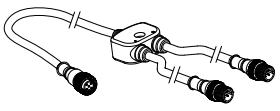
**MQDC-506-USB**

- Cavo Pro Converter
- Connettore a sgancio rapido lunghezza 1,83 m 5 pin M12 per dispositivo e USB per PC
- Richiesto per la connessione a Pro Editor



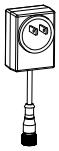
**CSB-M1251FM1251M**

- Cavo splitter a Y parallelo a 5 pin (maschio-maschio-femmina)
- Per sfruttare appeno le funzionalità di anteprima di Pro Editor
- Richiede un alimentatore esterno, acquistabile separatamente



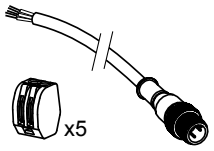
**PSW-24-1**

- Alimentazione 24 Vcc, 1 A
- Cavo in PVC da 2 m con sgancio rapido M12
- Fornisce alimentazione esterna con cavo splitter, acquistabile separatamente



**ACC-PRO-CABLE5**

- Accessorio abbinato obbligatorio per modelli cablati e terminali
- Cavo in PVC da 150 mm con connettore a sgancio rapido M12
- Morsetti a cappuccio a leva inclusi (q.tà 5)
- Necessario per collegare i modelli con cavo e i modelli con morsetto a vite al cavo Pro Converter, acquistabile separatamente



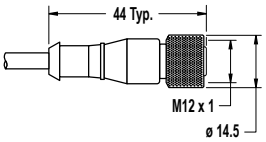
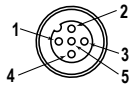
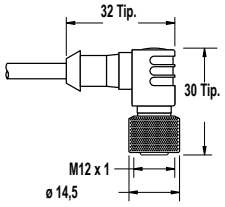
**MQDC-801-5M-PRO**



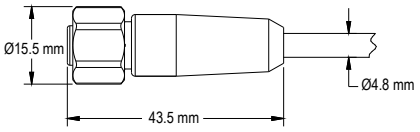
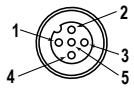
- Set cavo con connettore a entrambe le estremità da 8 pin 5 pin
- Cavo da 0,31 m in PVC con connettori a sgancio rapido M12
- Necessario per collegare i dispositivi a 8 pin compatibili Serie Pro al cavo Pro Converter (MQDC-506-USB), acquistabile separatamente

## Set cavo

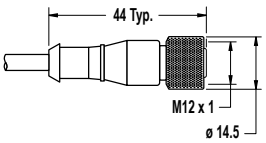
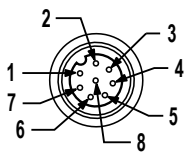
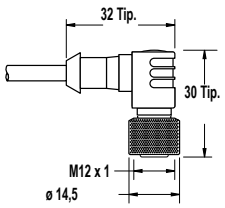
**Set cavo 5 pin con filettatura M12 - Connettore a un'estremità**

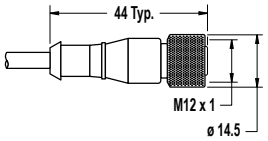
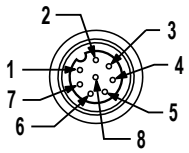
| Modello | Lunghezza | Tipo | Dimensioni | Configurazione pin (femmina) |
|---|---|---|---|---|
| **MQDC1-501.5** | 0,5 m | Diritto |  |  1 = Marrone<br>2 = Bianco<br>3 = Blu<br>4 = Nero<br>5 = Grigio |
| **MQDC1-506** | 2 m | | | |
| **MQDC1-515** | 5 m | | | |
| **MQDC1-530** | 9 m | | | |
| **MQDC1-506RA** | 2 m | A 90° |  | |
| **MQDC1-515RA** | 5 m | | | |
| **MQDC1-530RA** | 9 m | | | |

**Set cavo 5 pin con filettatura M12, in acciaio inox, resistente a lavaggi, connettore a un'estremità**

| Modello | Lunghezza | Tipo | Dimensioni | Configurazione pin (femmina) |
|---|---|---|---|---|
| **MQDC-WDSS-0506** | 2 m | Diritto |  |  1 = Marrone<br>2 = Bianco<br>3 = Blu<br>4 = Nero<br>5 = Grigio |
| **MQDC-WDSS-0515** | 5 m | | | |
| **MQDC-WDSS-0530** | 9 m | | | |

**Set cavo 8 pin con filettatura M12, schermatura aperta - Connettore a un'estremità**

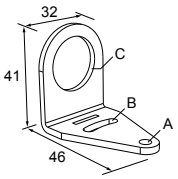
| Modello | Lunghezza | Tipo | Dimensioni | Configurazione pin (femmina) |
|---|---|---|---|---|
| **MQDC2S-806** | 2,04m | Diritto |  |  1 = Bianco<br>2 = Marrone<br>3 = Verde<br>4 = Giallo<br>5 = Grigio<br>6 = Rosa<br>7 = Blu<br>8 = Rosso |
| **MQDC2S-815** | 5,04 m | | | |
| **MQDC2S-830** | 10,04 m | | | |
| **MQDC2S-850** | 16 m (52,49 ft) | | | |
| **MQDC2S-806RA** | 2 m (6,56 ft) | A 90° |  | |
| **MQDC2S-815RA** | 5 m (16,4 ft) | | | |
| **MQDC2S-830RA** | 10 m (32,81 ft) | | | |
| **MQDC2S-850RA** | 16 m (52,49 ft) | | | |

| Set cavo 8 pin con filettatura M12, schermatura aperta - Applicazioni di lavaggio, acciaio inox | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modello** | **Lunghezza** | **Tipo** | **Dimensioni** | **Configurazione pin (femmina)** |
| **MQDC-WDSS-0806** | 2 m (6.56 ft) | Diritto |  |  1 = Bianco, 2 = Marrone, 3 = Verde, 4 = Giallo, 5 = Grigio, 6 = Rosa, 7 = Blu, 8 = Rosso |
| **MQDC-WDSS-0815** | 5 m (16,4 ft) | | | |
| **MQDC-WDSS-0830** | 9 m (29.53 ft) | | | |

## Staffe

**SMB22A**

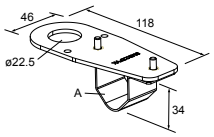
- Staffa a 90°, con fessura di montaggio curva per maggiore versatilità e possibilità di orientamento
- Acciaio inox calibro 12
- Foro di fissaggio per sensore da 22 mm




**Distanza tra i fori:** Da A a B = 26,0
**Dimensione foro:** A = ø 4,6, B = 4,6 x 16,9, C = 22,2

**SMB22FVK**

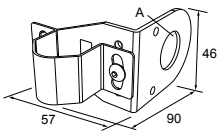
- Morsetto a V, staffa piana e dispositivi di fissaggio per il montaggio su tubi o prolunghe
- Il morsetto è adatto per tubi con diametro 28 mm o estrusioni da 1 pollice quadrato
- Foro da 22 mm per il montaggio del sensore




**Dimensione fori:** A = ø 22,5

**SMB22RAVK**

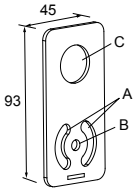
- Morsetto a V, staffa a 90° e dispositivi di fissaggio per il montaggio su tubi o prolunghe
- Il morsetto è adatto per tubi con diametro 28 mm o estrusioni da 1 pollice quadrato
- Foro da 22 mm per il montaggio del sensore




**Dimensione fori:** A = ø 22,5

**SMBAMS22P**

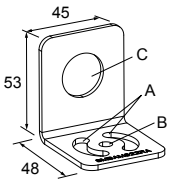
- Staffa piatta serie SMBAMS con foro da 22 mm per il montaggio dei sensori
- Fessure con articolazione per una rotazione di 90°+
- calibro 12 acciaio laminato a freddo calibro (2,6 mm)




**Distanza tra i fori:** A = 26,0, da A a B = 13,0
**Dimensione fori:** A = 26,8 x 7,0, B = ø 6,5, C = ø 22,5

**SMBAMS22RA**

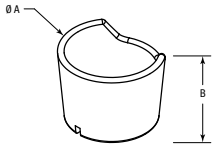
- Staffa ad angolo retto serie SMBAMS con foro da 22 mm per il montaggio dei sensori
- Fessure con articolazione per una rotazione di 90°+
- calibro 12 acciaio laminato a freddo calibro (2,6 mm)




**Distanza tra i fori:** A = 26,0, da A a B = 13,0
**Dimensione fori:** A = 26,8 x 7,0, B = ø 6,5, C = ø 22,5

**TC-K30-CL**

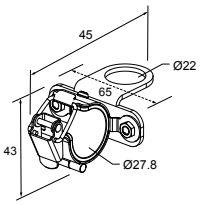
- Cappuccio a sfioramento




**Diametro:** A = 40.7
**Altezza:** B = 31

**LMB22LPC**

- Per supporto tubolare da 28 mm
- Montaggio senza attrezzi su supporto tubolare
- Foro di fissaggio 22 mm




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 COMPRESE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO MA NON LIMITATIVO, LE GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ 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, CONSEQUENZIALI 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. determineranno 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.

## FCC Parte 15 e CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC e CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Il funzionamento dipende dalle due condizioni seguenti:

1. Questo dispositivo non può causare interferenze dannose e
2. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, ivi comprese interferenze che potrebbero causare un funzionamento non desiderato.

Questo dispositivo è stato testato e riscontrato conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di classe B in conformità alla Parte 15 delle norme FCC e CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Tali limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in impianti residenziali. Questo dispositivo genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installato in conformità alle istruzioni, può provocare interferenze dannose per altre comunicazioni radio. Tuttavia non vi è garanzia che le interferenze non si verifichino in impianti particolari. Se questo dispositivo causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, determinabili accendendo o spegnendo l'attrezzatura, l'utente è incoraggiato a tentare di correggere l'interferenza tramite uno o più delle seguenti misure:

- Modificare l'orientamento o la posizione dell'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il produttore.



© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati