# Indicatore K50 Pro - Manuale del prodotto

Traduzione delle istruzioni originali
p/n: 240395 Rev. C
22-ago-25
© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati. www.bannerengineering.com

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

# Sommario


## Capitolo 1 Caratteristiche ..... 3
Modelli ..... 3

## Capitolo 2 Cablaggio ..... 4

## Capitolo 3 Pro Editor ..... 5
Anteprima completa Connessione (Richiesta) ..... 5
K50 Pro Editor - Opzioni del programma ..... 5
Controllo digitale ..... 6
Controllo degli impulsi ..... 8

## Capitolo 4 Specifiche ..... 10
FCC Parte 15 Classe B per irradiatori non intenzionali ..... 11
Industry Canada ICES-003(B) ..... 11
Dimensioni ..... 11

## Capitolo 5 Accessori ..... 12
Hardware Pro Editor ..... 12
Set cavo ..... 12
Staffe ..... 13
Coperchio per applicazioni di lavaggio ..... 14
Sistema a montaggio sopraelevato ..... 15

## Capitolo 6 Assistenza e manutenzione del prodotto ..... 16
Pulire con acqua calda e detergente neutro ..... 16
Riparazioni ..... 16
Contatti ..... 16
Banner Engineering Corp. - Dichiarazione di garanzia ..... 16


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati. www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Modelli ..... 3

# Capitolo 1 Caratteristiche

*Indicatore RGB programmabile multicolore da 50 mm*



- Indicatore con luce uniforme e brillante
- Sette colori predefiniti in un unico dispositivo (verde, rosso, giallo, blu, bianco, ciano, magenta)
- Programmabile con il software Banner Pro Editor e il cavo Pro Converter
- Base in policarbonato filettata 30 mm
- Cupola traslucida: policarbonato
- Robusta IP66, IP67, IP69K conforme a ISO 20653 e design UL tipo 4X e UL tipo 13
- Ingressi bimodali (PNP/NPN), a seconda del cablaggio source

## Modelli

| Famiglia | Stile | Colore e ingresso | Connettore[1] |
|---|---|---|---|
| **K50** | **PSL** | **RGB7** | **Q** |
| | PSL = Indicatore Pro | RGB7 = RGB multicolore (7 colori) | Q = Connettore a sgancio rapido a 5 pin maschio integrato M12 |

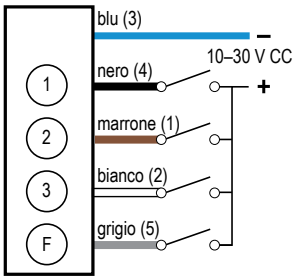
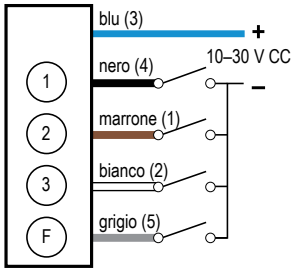
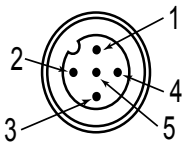
[1] I modelli con connettore a sgancio rapido richiedono un set cavo abbinato.


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

# Capitolo 2 Cablaggio

*Modelli a 5 pin/filo*

| Ingresso PNP | Ingresso NPN | Piedinatura |
|---|---|---|
|  |  | <br>Il filo grigio (5) è l'ingresso di lampeggio. |

*Definizione predefinita del colore*

| | 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 |

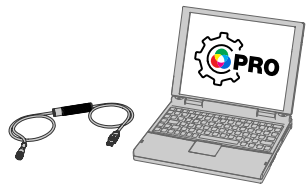
Una "X" indica l'ingresso attivo. Ad esempio, quando l'ingresso 1 e l'ingresso 3 sono attivi, l'indicatore è color magenta.


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Anteprima completa Connessione (Richiesta) ..... 5
K50 Pro Editor - Opzioni del programma ..... 5

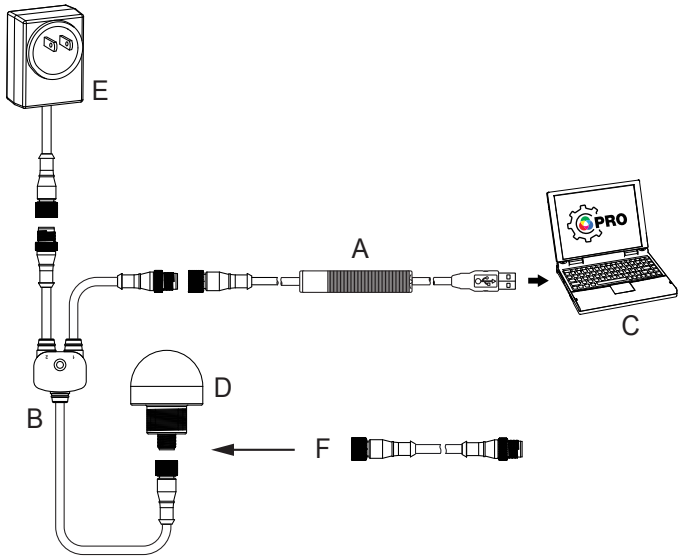
# Capitolo 3 Pro Editor




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.

## Anteprima completa Connessione (Richiesta)

La connessione di anteprima completa deve essere utilizzata per il Indicatore K50 Pro.

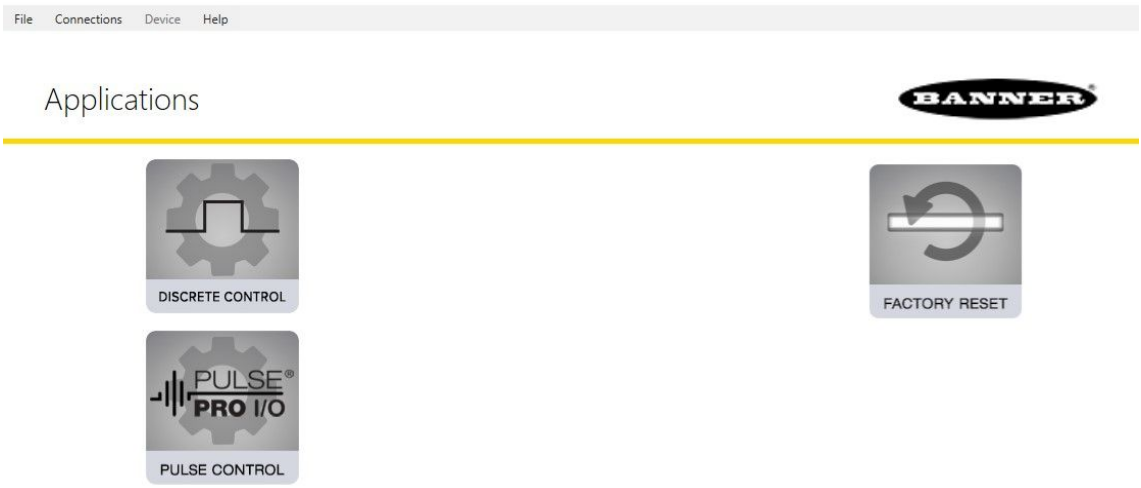



A = Cavo Pro Converter (MQDC-506-USB)
B = Splitter (CSB-M1251FM1251M)
C = PC con il software Pro Editor
D = Qualsiasi dispositivo compatibile con la serie Banner Pro (K50 in figura)
E = Alimentazione (PSW-24-1, PSW-24-2 o PSD-24-4)
F = Set cavo da 8 pin a 5 pin, connettore a entrambe le estremità (MQDC-801-5M-PRO) richiesto per i modelli a 8 pin

## K50 Pro Editor - Opzioni del programma

Quando il dispositivo K50 Pro è collegato a Pro Editor, il software visualizza due riquadri dell'applicazione per il controllo digitale e il controllo a impulsi:


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com




## Controllo digitale

Selezionando il riquadro Discrete Control (Controllo digitale) si visualizzano tre riquadri per lo stato I/O:

- Base
- Avanzato
- Blocco I/O

Il riquadro Discrete Control (Controllo digitale) contiene anche la funzione Pro ID, accessibile attraverso uno dei tre riquadri dello stato I/O.

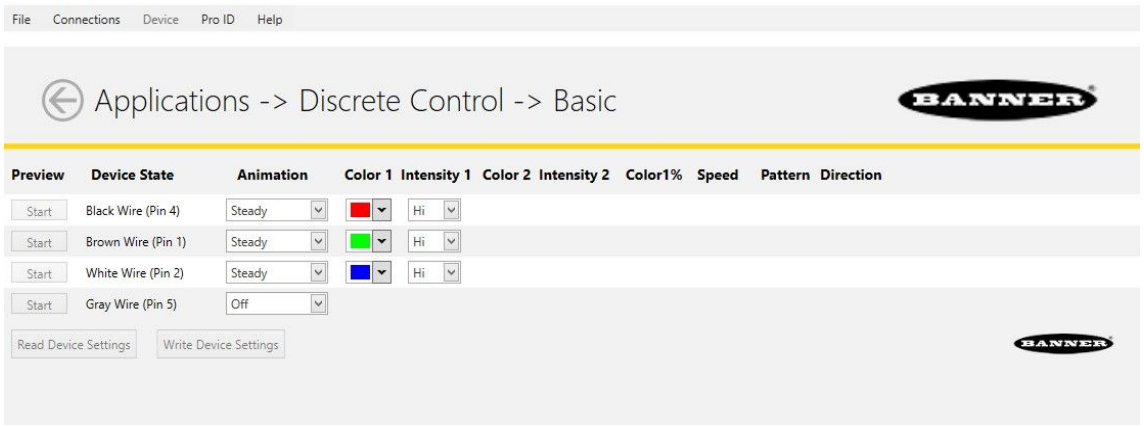



### Stato I/O base

Controllo a quattro stati di base. Le configurazioni effettuate allo stato I/O base assegnano un filo a uno stato, adottando la seguente logica di esclusione:

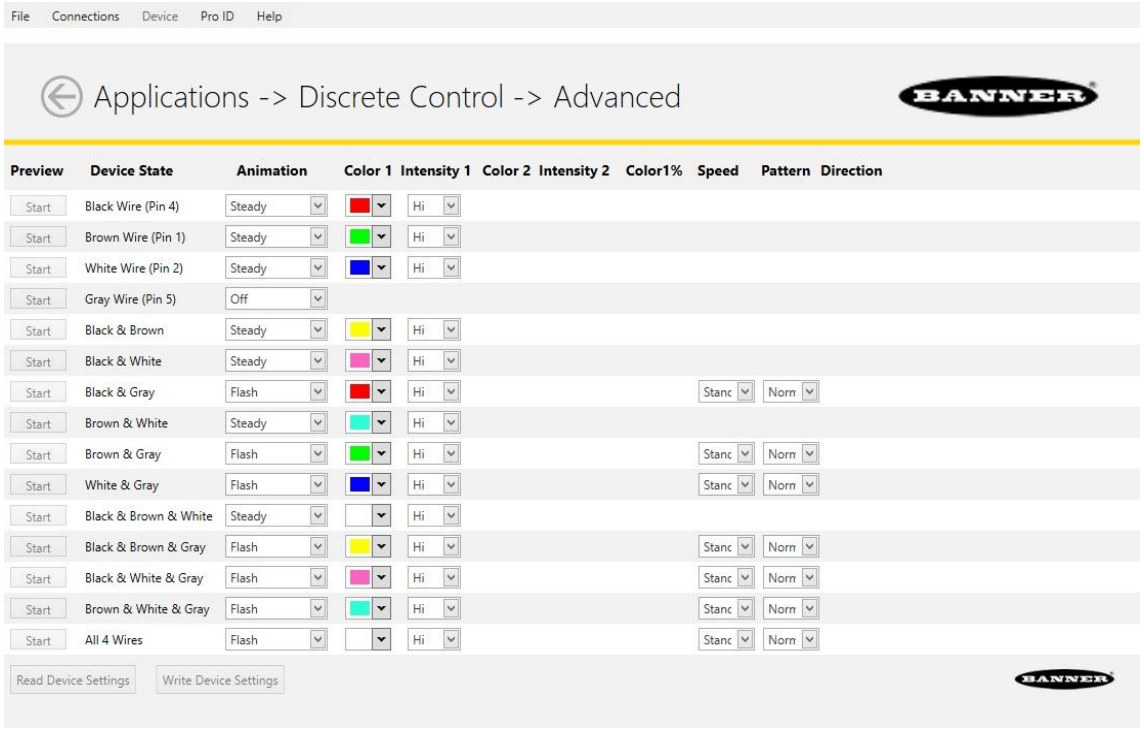
- Il pin 1 (marrone) esclude il pin 4 (nero)
- Il pin 2 (bianco) esclude i pin 1 e 4 (marrone e nero)
- Il pin 5 (grigio) esclude i pin 1, 2 e 4 (marrone, bianco e nero)


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com



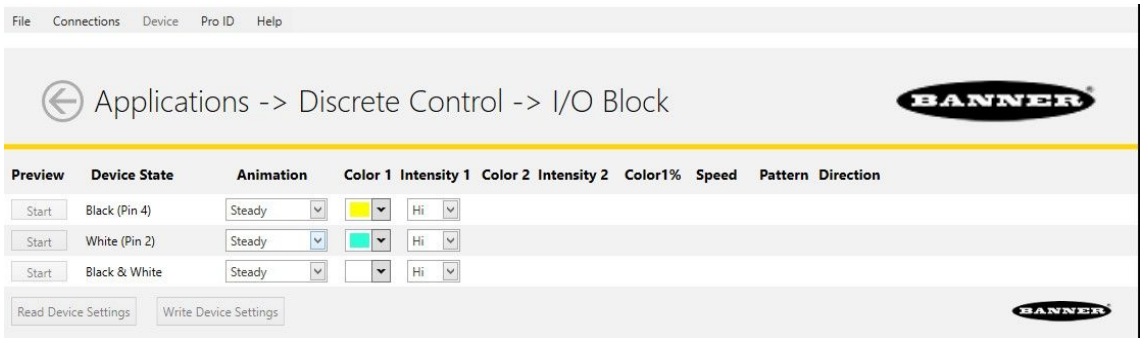

### Stato I/O – Advanced (Avanzate)

Advanced (Avanzate) è lo stato I/O predefinito con 15 opzioni di stato complete, per la massima configurabilità. Le configurazioni effettuate in Advanced (Avanzate) assegnano combinazioni di cablaggio binarie per tutti gli ingressi validi a ciascuno stato.




### Stato I/O – Blocco I/O

Controllo a tre stati per l'uso con il blocco I/O. Le configurazioni effettuate con in I/O Block (Blocco I/O) assegnano stati ai fili nero, bianco e alla combinazione dei fili bianco e nero da utilizzare con i blocchi I/O per i quali l'alimentazione (marrone) e il comune (blu) sono sempre attivi in connessioni a cinque pin.

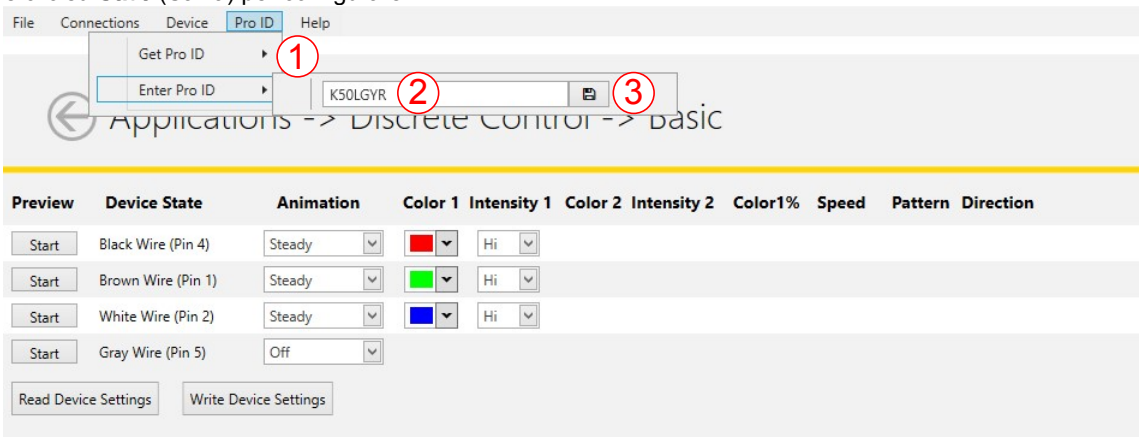



### Pro ID


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

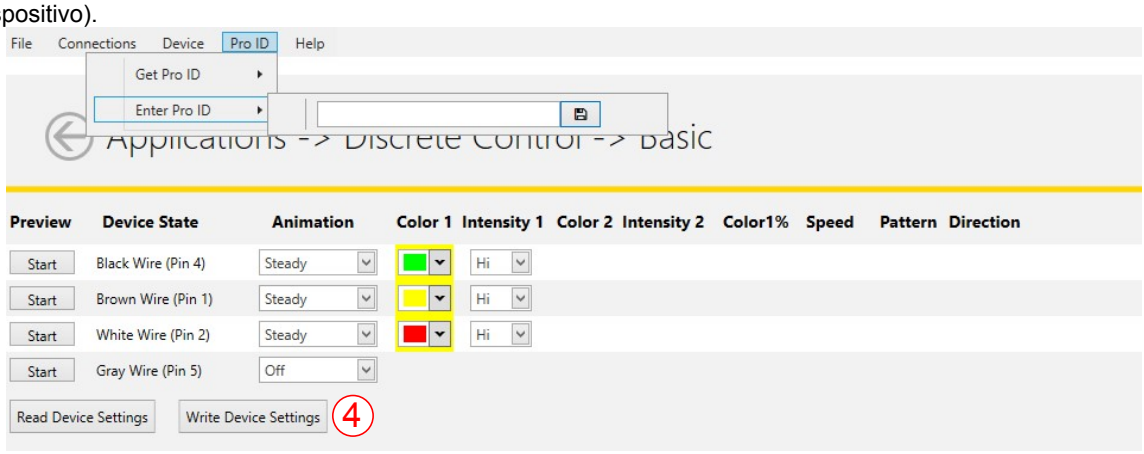
La funzione Pro ID consente di inserire un modello K50 noto per configurare automaticamente un dispositivo K50 Pro. Per poter accedere a questo menu, l'utente deve trovarsi in uno dei tre riquadri accessibili tramite Discrete Contro (Controllo digitale) > I/O State (Stato I/O).

1. Nel menu in alto, spostarsi su **Pro ID › Entrare in Pro ID**.
2. Immettere il codice modello K50 noto che si desidera replicare. Non includere il tipo di ingresso o di connessione del codice modello.
   Ad esempio: il codice modello K50LGYRPQ deve essere inserito come K50LGYR.
3. Fare clic su **Save** (Salva) per configurare.




Le configurazioni del modello K50 sono applicate alle impostazioni e sono evidenziate in giallo (vedere la figura seguente).

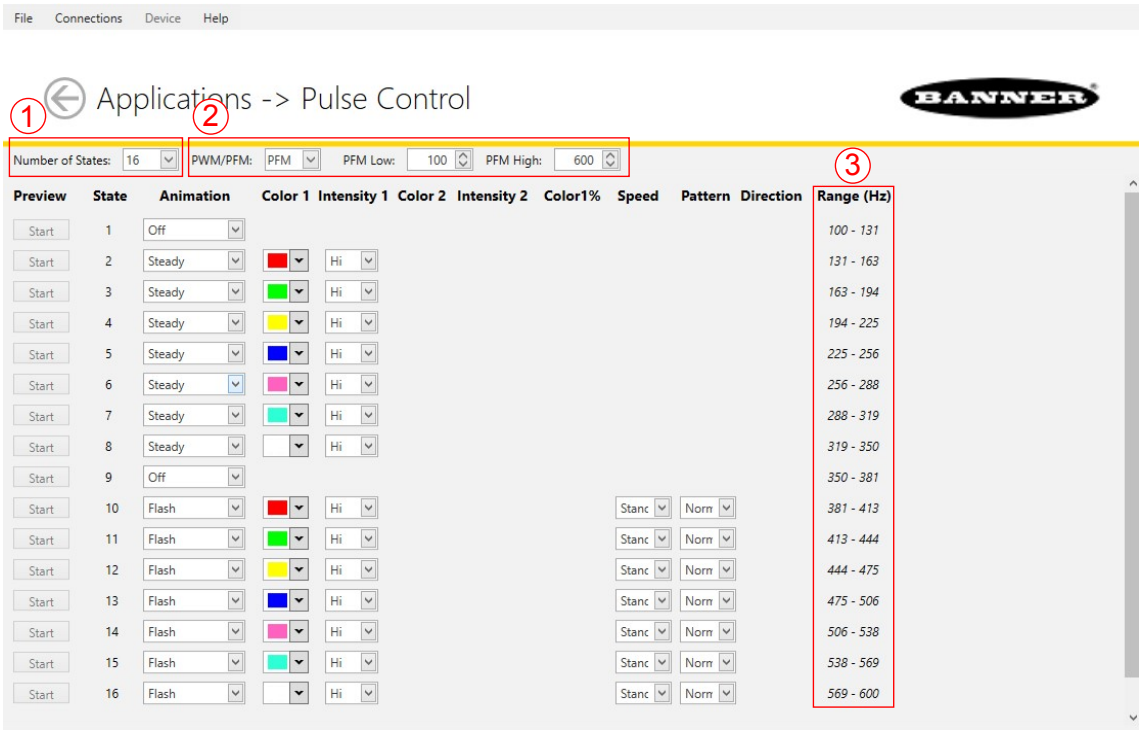
4. Per memorizzare la configurazione sul dispositivo fare clic su **Write Device Settings** (Scrivi impostazioni dispositivo).




## Controllo degli impulsi

Selezionando il riquadro Pulse Control (Controllo impulsi), vengono visualizzati fino a sedici stati che corrispondono alle frequenze di ingresso sul filo bianco. Il numero di stati (1) e le caratteristiche degli ingressi (2) possono essere definiti dall'utente. Gli intervalli sono calcolati (3).


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com





© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

FCC Parte 15 Classe B per irradiatori non intenzionali ..... 11
Industry Canada ICES-003(B) ..... 11
Dimensioni ..... 11

# Capitolo 4 Specifiche

**Tensione e corrente di alimentazione**

10 Vcc a 30 Vcc

- 220 mA a 10 Vcc (escluso il carico)
- 190 mA a 12 Vcc (escluso il carico)
- 115 mA a 24 Vcc (escluso il carico)
- 100 mA a 30 Vcc (escluso il carico)

**Circuito di protezione alimentazione**

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

**Corrente di dispersione - immunità**

400 µA

**Tempo di risposta dell'ingresso**

250 millisecondi, massimo

**Lampeggio**

Frequenza di lampeggio predefinita 1,5 Hz tramite filo di ingresso lampeggio

**Vibrazioni e urti meccanici**

Conforme ai requisiti IEC 60068-2-6 (vibrazioni: 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)

**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**

IP66, IP67, IP69K conforme a ISO 20653

**Collegamenti**

Connettore a sgancio rapido a 5 pin maschio integrato M12

**Montaggio**

Filettatura base M30 x 1,5, coppia massima 4,5 Nm (40 in-lbf)

Dado di montaggio compreso

**Esecuzione**

Base e cupola: policarbonato

Dado di fissaggio: polibutilene tereftalato (PBT)

**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 | 26 | 1 |
| 22 | 3 | 28 | 0,8 |
| 24 | 2 | 30 | 0,5 |

**Certificazioni**

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

c UL us LISTED

## Caratteristiche indicatore di default

| Colore | Lunghezza d'onda dominante (nm) o temperatura del colore (CCT) | Coordinate colore[2] | | Resa in lumen per segmento (tipica a 25 °C) |
|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | |
| Verde | 522 | 0,154 | 0,7 | 25,1 |
| Rosso | 620 | 0,689 | 0,309 | 13,9 |
| Giallo | 576 | 0,477 | 0,493 | 38,1 |
| Blu | 466 | 0,14 | 0,054 | 4 |
| Bianco | 5700 K | 0,328 | 0,337 | 38,8 |
| Ciano | 493 | 0,17 | 0,34 | 27,9 |
| Magenta | - | 0,379 | 0,172 | 16,8 |

[2] Fare riferimento al diagramma di cromaticità CIE 1931 o al diagramma dei colori per visualizzare il colore equivalente alle coordinate colore indicate. Le coordinate effettive possono differire del 10%.


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

# FCC Parte 15 Classe B per irradiatori non intenzionali

(Part 15.105(b)) Questa apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti di un dispositivo digitale classe A in conformità alla parte 15 delle norme FCC. 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.
- Per istruzioni, consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV qualificato.

(Parte 15.21) Eventuali cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità possono annullare il diritto dell'utente all'uso dell'apparecchiatura.

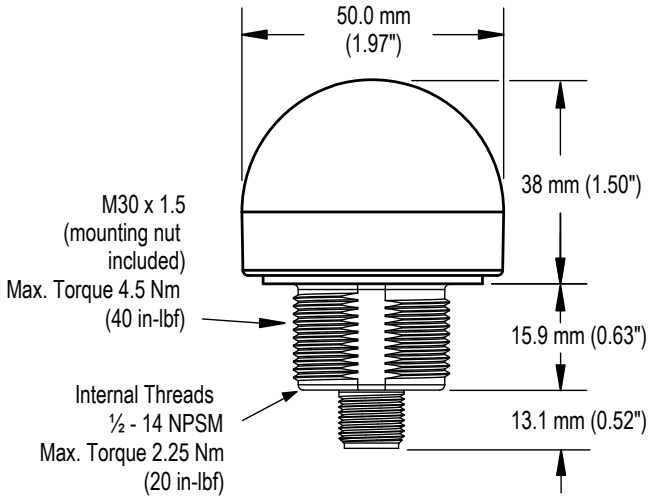
# Industry Canada ICES-003(B)

This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

# Dimensioni

Se non diversamente specificato, tutte le misure indicate sono in millimetri (pollici). Le misure fornite sono soggette a modifiche.





© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

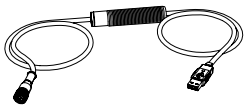
Chapter Contents

Hardware Pro Editor ..... 12
Set cavo ..... 12
Staffe ..... 13
Coperchio per applicazioni di lavaggio ..... 14
Sistema a montaggio sopraelevato ..... 15

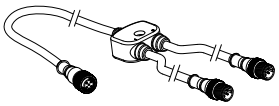
# Capitolo 5 Accessori

## Hardware Pro Editor

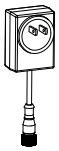
**MQDC-506-USB**
- Cavo Pro Converter
- Connettore a sgancio rapido lunghezza 1,83 m 5 pin M12 per dispositivo e USB per PC
- Richiesto per il collegamento al software di configurazione



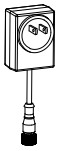
**CSB-M1251FM1251M**
- Cavo splitter a Y parallelo a 5 pin (maschio-maschio-femmina)
- Per sfruttare appeno le funzionalità di anteprima di Pro Editor
- Richiede un alimentatore esterno, acquistabile separatamente



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

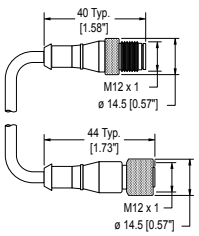
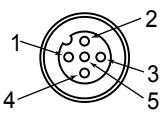
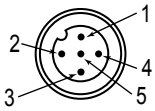


**PSW-24-2**
- Alimentazione 24 Vcc, 2 A
- Cavo in PVC da 3,5 m con connettore a sgancio rapido M12
- Fornisce alimentazione esterna con cavo splitter, acquistabile separatamente

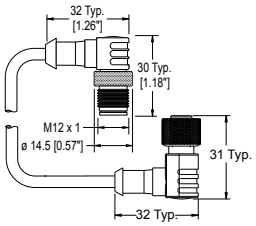
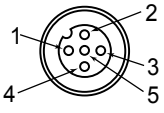
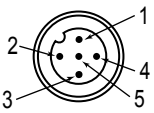


## Set cavo

Se non diversamente specificato, tutte le misure indicate sono in millimetri (pollici). Le misure fornite sono soggette a modifiche.

| Set cavo 5 pin, A-Code, connettore a entrambe le estremità, da M12 femmina a M12 maschio | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modello** | **Lunghezza** | **Dimensioni (mm)** | **Configurazione pin** | |
| **BC-M12F5-M12M5-22-1** | 1 m |  | Femmina<br><br>Maschio<br> | 1 = Marrone<br>2 = Bianco<br>3 = Blu<br>4 = Nero<br>5 = Grigio |
| **BC-M12F5-M12M5-22-2** | 2 m | | | |
| **BC-M12F5-M12M5-22-5** | 5 m | | | |
| **BC-M12F5-M12M5-22-8** | 8 m | | | |
| **BC-M12F5-M12M5-22-10** | 10 m | | | |
| **BC-M12F5-M12M5-22-15** | 15 m | | | |


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

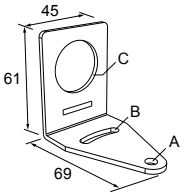
| Set cavo 5 pin, A-code, connettore a entrambe le estremità, da M12 femmina a 90° a M12 maschio a 90° | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modello** | **Lunghezza** | **Dimensioni (mm)** | **Configurazione pin** | |
| **BC-M12F5A-M12M5A-22-1** | 1 m |  | Femmina<br><br>Maschio<br> | 1 = Marrone<br>2 = Bianco<br>3 = Blu<br>4 = Nero<br>5 = Grigio |
| **BC-M12F5A-M12M5A-22-2** | 2 m | | | |
| **BC-M12F5A-M12M5A-22-5** | 5 m | | | |
| **BC-M12F5A-M12M5A-22-8** | 8 m | | | |
| **BC-M12F5A-M12M5A-22-10** | 10 m | | | |
| **BC-M12F5A-M12M5A-22-15** | 15 m | | | |

# Staffe

**SMB30A**

- Staffa a 90°, con fessura di montaggio curva per maggiore versatilità e possibilità di orientamento
- Spazio sufficiente per le viti M6 (¼")
- Foro di fissaggio per sensore da 30 mm
- Acciaio inox, calibro 12

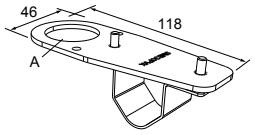
**Distanza tra i fori:** da A a B=40
**Dimensione fori:** A = ø 6,3, B = 27,1 × 6,3, C = ø 30,5




**SMB30FVK**

- 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 30 mm per il fissaggio dei sensori

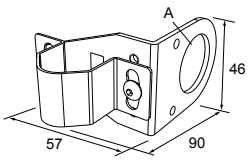
**Dimensione fori:** A = ø 31




**SMB30RAVK**

- Morsetto a V, staffa ad angolo retto e dispositivi di fissaggio per il montaggio di sensori su tubi o estrusioni
- Il morsetto è adatto per tubi con diametro 28 mm o estrusioni da 1 pollice quadrato
- Foro da 30 mm per il fissaggio dei sensori

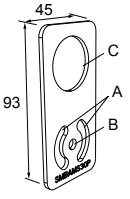
**Dimensione fori:** A = ø 30,5




**SMBAMS30P**

- 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

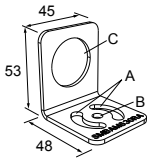
**Distanza tra i fori:** A= 26 da A a B = 13
**Dimensione fori:** A = 26,8 × 7, B = ø 6,5, C = ø 31




**SMBAMS30RA**

- Staffa a 90° serie SMBAMS
- Foro da 30 mm per il fissaggio dei sensori
- Fessure con articolazione per una rotazione di 90°+
- calibro 12 acciaio laminato a freddo (2,6 mm)

**Distanza tra i fori:** A= 26 da A a B = 13
**Dimensione fori:** A = 26,8 × 7, B = ø 6,5, C = ø 31



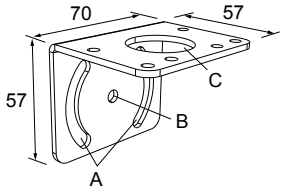


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

**SMB30MM**

- Staffa in acciaio inox calibro 12, con fessura di montaggio curva, per assicurare una maggiore versatilità di orientamento
- Spazio sufficiente per le viti M6 (¼")
- Foro di fissaggio per sensore da 30 mm

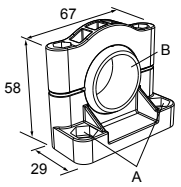
**Distanza tra i fori:** A = 51, da A a B = 25,4
**Dimensione fori:** A = 42,6 × 7, B = ø 6,4, C = ø 30,1




**SMB30SC**

- Staffa girevole con foro di fissaggio da 30 mm per il sensore
- Poliestere termoplastico rinforzato nero
- Incluso supporto in acciaio inox e viti di fissaggio girevole incluso

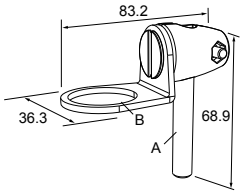
**Distanza tra i fori:** A= ø 50,8
**Dimensione fori:** A = ø 7, B = ø 30




**SMB30FA**

- Staffa girevole con regolazione di precisione orizzontale e verticale
- Foro di fissaggio per sensore da 30 mm
- Acciaio inossidabile 304, calibro 12
- Facile montaggio del sensore su guide a T estruse
- Viti disponibili sia in mm che in pollici

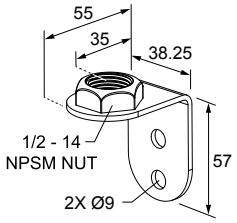
**Filettatura vite:** SMB30FA, A= 3/8 - 16 × 2 in; SMB30FAM10, A= M10 - 1,5 × 50
**Dimensione foro:** B= ø 30,1




**LMBE12RA35**

- Montaggio diretto su tubo con distanziale, con un tipo di staffa comune
- Acciaio zincato
- Dado 1/2-14 NPSM
- La distanza di montaggio dalla parete al centro del dado 1/2-14 NPSM è 35 mm

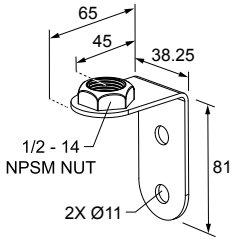
**Distanza tra i fori:** 20,0




**LMBE12RA45**

- Montaggio diretto su tubo con distanziale, con un tipo di staffa comune
- Acciaio zincato
- Dado 1/2-14 NPSM
- La distanza di montaggio dalla parete al centro del dado 1/2-14 NPSM è 45 mm

**Distanza tra i fori:** 35,0

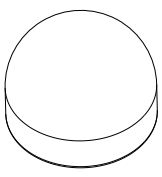



Se non diversamente specificato, tutte le misure indicate sono in millimetri (pollici). Le misure fornite sono soggette a modifiche.

# Coperchio per applicazioni di lavaggio

**WC-K50** - Coperchio per applicazioni di lavaggio

- Silicone di grado FDA
- Adatto per indicatori K50
- Classificazione IP67 e IP69K




© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

# Sistema a montaggio sopraelevato

<table>
<tr><th colspan="2">Modello</th><th>Descrizione</th><th>Componenti</th></tr>
<tr><td colspan="2">SA-M30E12P - Nero acetale</td><td><ul><li>Coperchio/adattatore tubo distanziale in acetale nero ottimizzato</li><li>Consente il collegamento tra la base indicatore luminoso da 30 mm e il tubo da ½ in. NPSM/DN15</li><li>Viti di fissaggio fornite</li></ul></td><td></td></tr>
<tr><td>Alluminio anodizzato nero</td><td>Alluminio anodizzato chiaro</td><td rowspan="5"><ul><li>Tubo distanziatore per uso in altezza (½ in. NPSM/ DN15)</li><li>Superficie in acciaio inossidabile 304 lucidato o in alluminio anodizzato nero o in alluminio anodizzato chiaro</li><li>½ in. Filettatura NPT su entrambe le estremità: un'estremità si avvita nella filettatura interna alla base dell’illuminatore e un'estremità si avvita all'adattatore/ copertura della base di montaggio</li><li>Compatibile con la maggior parte di ambienti industriali</li></ul></td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>SOP-E12-150A<br>150 mm di lunghezza</td><td>SOP-E12-150AC<br>150 mm di lunghezza</td></tr>
<tr><td>SOP-E12-300A<br>300 mm di lunghezza</td><td>SOP-E12-300AC<br>300 mm di lunghezza</td></tr>
<tr><td>SOP-E12-600A<br>600 mm di lunghezza</td><td>SOP-E12-600AC<br>600 mm di lunghezza</td></tr>
<tr><td>SOP-E12-900A<br>900 mm di lunghezza</td><td>SOP-E12-900AC<br>900 mm di lunghezza</td></tr>
</table>


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Pulire con acqua calda e detergente neutro....16
Riparazioni....16
Contatti....16
Banner Engineering Corp. - Dichiarazione di garanzia....16

# Capitolo 6 Assistenza e manutenzione del prodotto

## Pulire con acqua calda e detergente neutro

Pulire il dispositivo con un panno morbido inumidito in una soluzione di acqua tiepida e detergente delicato. Non utilizzare altri prodotti chimici per la pulizia.

## Riparazioni

Per le procedure di individuazione e riparazione dei guasti di questo dispositivo, contattare Banner Engineering. **Non tentare di riparare questo dispositivo Banner, in quanto non contiene parti o componenti sostituibili dall'utente.** Se il dispositivo, una parte del dispositivo o un componente del dispositivo viene riscontrato difettoso da un tecnico Banner, il nostro personale vi comunicherà la procedura da seguire per ottenere l'autorizzazione al reso.

> **Importante:** Se si ricevono istruzioni di rispedire il dispositivo al produttore, imballarlo con cura. I danni dovuti al trasporto non sono coperti dalla garanzia.

## Contatti

La sede centrale di Banner Engineering Corp. si trova in 9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, USA | Telefono: + 1 888 373 6767

Per le sedi e i rappresentanti locali, visitare il sito www.bannerengineering.com.

## 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. 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.


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

LinkedIn

X (formerly Twitter)

Facebook



© 2025. All rights reserved.
www.bannerengineering.com