# Indicatore K50 Pro con Modbus® - Manuale del prodotto

Traduzione delle istruzioni originali
p/n: 246260 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 Panoramica di Modbus e PICK-IQ ..... 5
Comunicazioni ..... 5
ID comune ..... 5

## Capitolo 4 Mappa dei registri Modbus ..... 6
Definizioni colonna del registro di memoria ..... 6
Informazioni sul dispositivo ..... 6
Configurazione Modbus ..... 7
Modalità operativa ..... 7
Modalità multicolore ..... 8
Modalità avanzata ..... 16
Modalità di controllo dei LED ..... 18
Modalità demo ..... 22
Modalità PICK-IQ ..... 22
Configurazione delle impostazioni personalizzate ..... 27
Modalità di test e ripristino delle impostazioni di fabbrica ..... 27

## Capitolo 5 Specifiche ..... 28
FCC Parte 15 Classe B per irradiatori non intenzionali ..... 29
Industry Canada ICES-003(B) ..... 29
Dimensioni ..... 30

## Capitolo 6 Accessori ..... 31
Set cavo ..... 31
Staffe ..... 31
Coperchio per applicazioni di lavaggio ..... 33
Sistema a montaggio sopraelevato ..... 33

## Capitolo 7 Assistenza e manutenzione del prodotto ..... 34
Definizioni delle animazioni ..... 34
Pulire con acqua calda e detergente neutro ..... 35
Riparazioni ..... 35
Contatti ..... 35
Banner Engineering Corp. - Dichiarazione di garanzia ..... 35


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

Chapter Contents

Modelli ..... 3

# Capitolo 1 Caratteristiche

*Indicatore RGB programmabile multicolore da 50 mm*



- Il controllo Modbus® consente l'accesso a colori e ad animazioni avanzati
- Indicatore con luce uniforme e brillante
- Cupola traslucida: policarbonato
- Robusta IP66, IP67, IP69K conforme a ISO 20653 e design UL tipo 4X e UL tipo 13

## Modelli

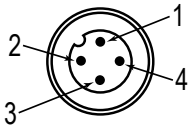
| Famiglia | Stile | Colore e ingresso | Connettore[1] |
|---|---|---|---|
| **K50** | **PSL** | **Modalità di soppressione dello sfondo** | **Q** |
| | PSL = Indicatore Pro | S = Modbus | Q = Connettore a sgancio rapido a 4 pin maschio integrato M12 |

[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

| Piedinatura | Pin | Colore filo | Collegamento |
|---|---|---|---|
|  | 1 | marrone | Da 10 Vcc a 30 Vcc |
| | 2 | bianco | RS-485 (+) |
| | 3 | blu | Comune cc |
| | 4 | nero | RS-485 (-) |


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

Chapter Contents

Comunicazioni ..... 5
ID comune ..... 5

# Capitolo 3 Panoramica di Modbus e PICK-IQ

## Comunicazioni

Questi dispositivi sono basati su PICK-IQ®, un protocollo bus seriale appositamente creato, compatibile con Modbus RTU, che utilizza un ID comune per ridurre la latenza tipica derivante dall'interrogazione di più dispositivi.

La struttura standard del protocollo Modbus non offre le prestazioni necessarie per gestire sistemi pick-to-light di medie e grandi dimensioni con tempi di risposta a bassa latenza. L'aggiunta di altri dispositivi a un sistema pick-to-light con protocollo Modbus standard rende un sistema pick-to-light inutilizzabile a causa della natura di richiesta/risposta del protocollo. La latenza di comunicazione da e verso il dispositivo master è troppo lenta.

L'utilizzo di PICK-IQ apporta una semplice modifica ai dispositivi che consentono al modulo di controllo master con porta Modbus di utilizzare il protocollo Modbus standard, raggiungendo tuttavia i livelli di prestazioni richiesti da sistemi pick-to-light di medie e grandi dimensioni. Questo cambiamento è costituito dall'aggiunta di uno schema di indirizzamento dell'ID comune.

## ID comune

I dispositivi PICK-IQ dispongono ciascuno di un indirizzo Modbus individuale chiamato ID dispositivo. I dispositivi PICK-IQ dispongono inoltre di un altro indirizzo chiamato ID comune.

Aggiungendo un ID comune, il dispositivo risponde a un indirizzo aggiuntivo che può essere condiviso tra tutti i dispositivi del sistema. Ad esempio, se un dispositivo ha l'ID dispositivo 5 e l'ID comune 195, tale dispositivo risponderà a tutti i messaggi indirizzati all'ID 5, indipendentemente dallo stato di attivazione, e i messaggi sono indirizzati all'ID 195 quando il dispositivo è attivato. L'aggiunta di questa funzionalità di indirizzo comune permette al sistema complessivo di funzionare molto più velocemente di una rete Modbus di tipo a polling standard.

Quando il master Modbus nel sistema sta cercando un dispositivo attuato da qualche parte nella rete, ha solo necessità di interrogare l'ID comune anziché l'intero sistema. Quando un dispositivo viene azionato, risponde all'ID comune. Attraverso l'ID comune, il master può leggere l'ID del dispositivo dell'unità memorizzato nel registro 7940. Quando si esegue il polling dell'ID comune, Banner raccomanda di leggere almeno il registro dell'ID dispositivo 7940. Questo registro contiene l'ID del dispositivo. Quando si leggono informazioni dall'ID comune, è accessibile solo il registro 7940. Tutti gli altri registri devono essere accessibili attraverso gli ID dispositivo.

**Riassunto dei registri:**

- 7940-Definisce l'ID univoco del dispositivo
- 8810-Definisce l'ID comune


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

Chapter Contents

Definizioni colonna del registro di memoria....6
Informazioni sul dispositivo....6
Configurazione Modbus....7
Modalità operativa....7
Configurazione delle impostazioni personalizzate....27
Modalità di test e ripristino delle impostazioni di fabbrica....27

# Capitolo 4 Mappa dei registri Modbus

## Definizioni colonna del registro di memoria

**Indirizzo base 0**

I registri vengono indirizzati con il primo registro a partire da zero.

**Indirizzo base 1**

I registri vengono indirizzati con il primo registro a partire da uno

**Descrizione**

Elenca la funzionalità del registro

**Rappresentazione del registro di memoria**

Elenca i valori consentiti del registro e la definizione di tali valori.

**Valore predefinito**

Elenca il valore predefinito del registro

**Salvato**

Sì: il valore del registro è memorizzato nella memoria non volatile e viene conservato quando l'alimentazione viene interrotta.

No: il valore del registro è memorizzato nella memoria volatile e viene ripristinato al valore predefinito quando l'alimentazione viene interrotta.

**Accesso**

Sola lettura (RO): il registro può essere letto, ma non scritto

Lettura e scrittura (RW): il registro può essere letto e scritto

## Informazioni sul dispositivo

I registri seguenti elencano il nome del modello e altre informazioni specifiche del dispositivo.

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000 | 1001 | Numero del modello (low word) | Esempio: 0x0002A734 (esadecimale) = 173876<br>(dec)<br>High word = 0x0002<br>Low word = 0xA734 | Vedere il dispositivo | Sì | RO |
| 1001 | 1002 | Numero del modello (high word) | | | Sì | RO |
| 1002 | 1003 | Versione del modello (BCD) | | Vedere il dispositivo | Sì | RO |
| 1003-1018 | 1004-1019 | Nome del modello, stringa | | Vedere il dispositivo | Sì | RO |
| 1019 | 1020 | Numero di configurazione (low word) | Esempio: 0x00016D43 (esadecimale) = 93507<br>(dec)<br>High word = 0x0001<br>Low word = 0x6D43 | Vedere il dispositivo | Sì | RO |
| 1020 | 1021 | Numero di configurazione (high word) | | | Sì | RO |
| 1021 | 1022 | Versione di configurazione (BCD) | | Vedere il dispositivo | Sì | RO |

Continued on page 7


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

Continued from page 6

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1022-1037 | 1023-1038 | Numero di serie/codice data, stringa | | Vedere il dispositivo | Sì | RO |
| 1038-1053 | 1039-1054 | Numero di serie, stringa | | Vedere il dispositivo | Sì | RO |

# Configurazione Modbus

Utilizzare questi registri di memoria per configurare la comunicazione Modbus.

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6100 | 6101 | ID dispositivo: l'ID del singolo nodo Modbus | 1-247 | 1 | Sì | RW |
| 6101 | 6102 | Baud rate | 12 = 1200<br>24 = 2400<br>48 = 4800<br>96 = 9600<br>192 = 19200 | 192 | Sì | RW |
| 6102 | 6103 | Parità | 0 = Nessuno<br>1 = Dispari<br>2 = Pari | 0 | Sì | RW |
| 6103 | 6104 | Stop Bit | 1 = 1<br>2 = 2<br>3 = 1,5 | 1 | Sì | RW |
| 6120 | 6121 | Salvataggio: quando il valore di salvataggio è 0, i registri interessati vengono salvati immediatamente dopo ogni modifica. Quando salvataggio è impostato su 1, questi registri non vengono salvati fino a quando il registro Salvataggio non viene impostato a 0. | 0 = I registri sono salvati nella memoria non volatile (compreso questo registro)<br>1 = I registri non vengono salvati nella memoria non volatile (compreso questo registro) | 0 | 0 = Sì<br>1 = No | RW |

# Modalità operativa

Utilizzare questo registro per selezionare la modalità di funzionamento principale del dispositivo.

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3200 | 3201 | Modalità operativa | 0 = Modalità multicolore<br>1 = Riservato<br>2 = Modalità avanzata<br>3 = Modalità di controllo dei LED<br>4 = Modalità demo<br>5 = Modalità PICK-IQ | 5 | Sì | RW |


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

## Modalità multicolore

Utilizza un registro per attivare lo stato definito del dispositivo. Utilizza registri non volatili aggiuntivi per definire il colore, l'intensità, il lampeggio e altri tipi di animazione per Stato 1, Stato 2, Stato 3 e Stato 4.

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3001 | 3002 | Stato corrente animazione in modalità multicolore | 0 = Stato 1<br>1 = Stato 2<br>2 = Stato 3<br>3 = Stato 4 | 0 | No | RO |
| 3020 | 3021 | Imposta stato animazione in modalità multicolore | 0 = Stato 1<br>1 = Stato 2<br>2 = Stato 3<br>3 = Stato 4 | 0 | No | RW |
| 3300 | 3301 | Stato 1 - tipo animazione | 0 = Off<br>1 = Fisso<br>2 = Lampeggio<br>3 = Lampeggio a due colori<br>4 = 50/50<br>5 = 50/50 rotazione<br>6 = Inseguimento<br>7 = Scala di intensità<br>8 = Scala di colore<br>9 = Sequenza<br>10 = Onda<br>11 = Doppia onda | 1 | Sì | RW |
| 3301 | 3302 | Stato 1 - direzione animazione | 0 = antiorario, 1 = orario | 0 | Sì | RW |
| 3302 | 3303 | Stato 1 - pattern animazione | 0 = Lampeggio<br>1 = Strobo<br>2 = Tre impulsi<br>3 = SOS<br>4 = Casuale | 0 | Sì | RW |
| 3303 | 3304 | Stato 1 - velocità animazione | 0 = Lenta<br>1 = Media<br>2 = Rapida<br>3 = Personalizzata | 1 | Sì | RW |
| 3304 | 3305 | Riservato | | | | |
| 3305 | 3306 | Riservato | | | | |
| 3306 | 3307 | Riservato | | | | |
| 3307 | 3308 | Riservato | | | | |
| 3308 | 3309 | Stato 1 - valore statico della sequenza | 0-255 | 0 | Sì | RW |

Continued on page 8


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

Continued from page 8

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3309 | 3310 | Stato 1 - posizione di inizio sequenza | 0 = LED1<br>1 = LED2<br>2 = LED3<br>3 = LED4<br>4 = LED5<br>5 = LED6<br>6 = LED7<br>7 = LED8 | 0 | Sì | RW |
| 3310 | 3311 | Stato 1 - colore 1 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | Sì | RW |
| 3311 | 3312 | Stato 1 - intensità per colore 1 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Personalizzata<br>4 = Off | 0 | Sì | RW |

Continued on page 10


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

Continued from page 9

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3312 | 3313 | Stato 1 - colore 2 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | Sì | RW |
| 3313 | 3314 | Stato 1 - intensità per colore 2 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Personalizzata<br>4 = Off | 0 | Sì | RW |
| 3320 | 3321 | Stato 2 - tipo animazione | 0 = Off<br>1 = Fisso<br>2 = Lampeggio<br>3 = Lampeggio a due colori<br>4 = 50/50<br>5 = 50/50 rotazione<br>6 = Inseguimento<br>7 = Scala di intensità<br>8 = Scala di colore<br>9 = Sequenza<br>10 = Onda<br>11 = Doppia onda | 1 | Sì | RW |
| 3321 | 3322 | Stato 2 - direzione animazione | 0 = antiorario, 1 = orario | 0 | Sì | RW |
| 3322 | 3323 | Stato 2 - pattern animazione | 0 = Lampeggio<br>1 = Strobo<br>2 = Tre impulsi<br>3 = SOS<br>4 = Casuale | 0 | Sì | RW |
| 3323 | 3324 | Stato 2 - velocità animazione | 0 = Lenta<br>1 = Media<br>2 = Rapida<br>3 = Personalizzata | 1 | Sì | RW |
| 3324 | 3325 | Riservato | | | | |

Continued on page 11


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

Continued from page 10

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3325 | 3326 | Riservato | | | | |
| 3326 | 3327 | Riservato | | | | |
| 3327 | 3328 | Riservato | | | | |
| 3328 | 3329 | Stato 2 - valore statico della sequenza | 0-255 | 0 | Sì | RW |
| 3329 | 3330 | Stato 2 - posizione di inizio sequenza | 0 = LED1<br>1 = LED2<br>2 = LED3<br>3 = LED4<br>4 = LED5<br>5 = LED6<br>6 = LED7<br>7 = LED8 | 0 | Sì | RW |
| 3330 | 3331 | Stato 2 - colore 1 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 1 | Sì | RW |
| 3331 | 3332 | Stato 2 - intensità per colore 1 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Personalizzata<br>4 = Off | 0 | Sì | RW |

Continued on page 12


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

Continued from page 11

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3332 | 3333 | Stato 2 - colore 2 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | Sì | RW |
| 3333 | 3334 | Stato 2 - intensità per colore 2 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Personalizzata<br>4 = Off | 0 | Sì | RW |
| 3340 | 3341 | Stato 3 - tipo animazione | 0 = Off<br>1 = Fisso<br>2 = Lampeggio<br>3 = Lampeggio a due colori<br>4 = 50/50<br>5 = 50/50 rotazione<br>6 = Inseguimento<br>7 = Scala di intensità<br>8 = Scala di colore<br>9 = Sequenza<br>10 = Onda<br>11 = Doppia onda | 1 | Sì | RW |
| 3341 | 3342 | Stato 3 - direzione animazione | 0 = antiorario, 1 = orario | 0 | Sì | RW |
| 3342 | 3343 | Stato 3 - pattern animazione | 0 = Lampeggio<br>1 = Strobo<br>2 = Tre impulsi<br>3 = SOS<br>4 = Casuale | 0 | Sì | RW |
| 3343 | 3344 | Stato 3 - velocità animazione | 0 = Lenta<br>1 = Media<br>2 = Rapida<br>3 = Personalizzata | 1 | Sì | RW |
| 3344 | 3345 | Riservato | | | | |

Continued on page 13


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

Continued from page 12

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3345 | 3346 | Riservato | | | | |
| 3346 | 3347 | Riservato | | | | |
| 3347 | 3348 | Riservato | | | | |
| 3348 | 3349 | Stato 3 - valore statico della sequenza | 0-255 | 0 | Sì | RW |
| 3349 | 3350 | Stato 3 - posizione di inizio sequenza | 0 = LED1<br>1 = LED2<br>2 = LED3<br>3 = LED4<br>4 = LED5<br>5 = LED6<br>6 = LED7<br>7 = LED8 | 0 | Sì | RW |
| 3350 | 3351 | Stato 3 - colore 1 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 4 | Sì | RW |
| 3351 | 3352 | Stato 3 - intensità per colore 1 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Personalizzata<br>4 = Off | 0 | Sì | RW |

Continued on page 14


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

Continued from page 13

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3352 | 3353 | Stato 3 - colore 2 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | Sì | RW |
| 3353 | 3354 | Stato 3 - intensità per colore 2 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Personalizzata<br>4 = Off | 0 | Sì | RW |
| 3360 | 3361 | Stato 4 - tipo animazione | 0 = Off<br>1 = Fisso<br>2 = Lampeggio<br>3 = Lampeggio a due colori<br>4 = 50/50<br>5 = 50/50 rotazione<br>6 = Inseguimento<br>7 = Scala di intensità<br>8 = Scala di colore<br>9 = Sequenza<br>10 = Onda<br>11 = Doppia onda | 1 | Sì | RW |
| 3361 | 3362 | Stato 4 - direzione animazione | 0 = antiorario, 1 = orario | 0 | Sì | RW |
| 3362 | 3363 | Stato 4 - pattern animazione | 0 = Lampeggio<br>1 = Strobo<br>2 = Tre impulsi<br>3 = SOS<br>4 = Casuale | 0 | Sì | RW |
| 3363 | 3364 | Stato 4 - velocità animazione | 0 = Lenta<br>1 = Media<br>2 = Rapida<br>3 = Personalizzata | 1 | Sì | RW |
| 3364 | 3365 | Riservato | | | | |

Continued on page 15


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

Continued from page 14

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3365 | 3366 | Riservato | | | | |
| 3366 | 3367 | Riservato | | | | |
| 3367 | 3368 | Riservato | | | | |
| 3368 | 3369 | Stato 4 - valore statico della sequenza | 0-255 | 0 | Sì | RW |
| 3369 | 3370 | Stato 4 - posizione di inizio sequenza | 0 = LED1<br>1 = LED2<br>2 = LED3<br>3 = LED4<br>4 = LED5<br>5 = LED6<br>6 = LED7<br>7 = LED8 | 0 | Sì | RW |
| 3370 | 3371 | Stato 4 - colore 1 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 9 | Sì | RW |
| 3371 | 3372 | Stato 4 - intensità per colore 1 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Personalizzata<br>4 = Off | 0 | Sì | RW |

Continued on page 16


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

Continued from page 15

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3372 | 3373 | Stato 4 - colore 2 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | Sì | RW |
| 3373 | 3374 | Stato 4 - intensità per colore 2 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Personalizzata<br>4 = Off | 0 | Sì | RW |

## Modalità avanzata

Utilizzare i registri volatili per controllare il colore, l'intensità, il lampeggio e altri tipi di animazione. Utilizzare i registri personalizzati per creare colori, intensità, velocità personalizzati.

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3060 | 3061 | Tipo di animazione | 0 = Off<br>1 = Fisso<br>2 = Lampeggio<br>3 = Lampeggio a due colori<br>4 = 50/50<br>5 = 50/50 rotazione<br>6 = Inseguimento<br>7 = Scala di intensità<br>8 = Scala di colore<br>9 = Sequenza<br>10 = Onda<br>11 = Doppia onda | 0 | No | RW |
| 3061 | 3062 | Direzione dell'animazione | 0 = antiorario, 1 = orario | 0 | No | RW |

Continued on page 17


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.

Continued from page 16

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3062 | 3063 | Schema animazione | 0 = Lampeggio<br>1 = Strobo<br>2 = Tre impulsi<br>3 = SOS<br>4 = Casuale | 0 | No | RW |
| 3063 | 3064 | Velocità di animazione | 0 = Lenta<br>1 = Media<br>2 = Rapida<br>3 = Personalizzata | 0 | No | RW |
| 3064 | 3065 | Riservato | | | | |
| 3065 | 3066 | Riservato | | | | |
| 3066 | 3067 | Riservato | | | | |
| 3067 | 3068 | Riservato | | | | |
| 3068 | 3069 | Impostare il valore della sequenza | 0-255 = 0-100% riempimento | 0 | No | RW |
| 3069 | 3070 | Posizione di inizio sequenza | 0 = LED1<br>1 = LED2<br>2 = LED3<br>3 = LED4<br>4 = LED5<br>5 = LED6<br>6 = LED7<br>7 = LED8 | 0 | No | RW |
| 3070 | 3071 | Colore 1 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | No | RW |
| 3071 | 3072 | Intensità colore 1 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Personalizzata<br>4 = Off | 0 | No | RW |

Continued on page 18


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

Continued from page 17

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3072 | 3073 | Colore 2 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | No | RW |
| 3073 | 3074 | Intensità colore 2 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Personalizzata<br>4 = Off | 0 | No | RW |

## Modalità di controllo dei LED

Utilizzare i registri volatili per definire il colore e l'intensità di ogni singolo LED. Utilizzare i registri personalizzati per definire i colori e le intensità dei clienti.

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3080 | 3081 | Colore LED 1 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | No | RW |
| 3081 | 3082 | Intensità LED 1 | 0-10 = 0-100% | 0 | No | RW |

Continued on page 19


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

Continued from page 18

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3082 | 3083 | Colore LED 2 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | No | RW |
| 3083 | 3084 | Intensità LED 2 | 0-10 = 0-100% | 0 | No | RW |
| 3084 | 3085 | Colore LED 3 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | No | RW |
| 3085 | 3086 | Intensità LED 3 | 0-10 = 0-100% | 0 | No | RW |

Continued on page 20


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

Continued from page 19

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3086 | 3087 | Colore LED 4 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | No | RW |
| 3087 | 3088 | Intensità LED 4 | 0-10 = 0-100% | 0 | No | RW |
| 3088 | 3089 | Colore LED 5 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | No | RW |
| 3089 | 3090 | Intensità LED 5 | 0-10 = 0-100% | 0 | No | RW |

Continued on page 21


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

Continued from page 20

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3090 | 3091 | Colore LED 6 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | No | RW |
| 3091 | 3092 | Intensità LED 6 | 0-10 = 0-100% | 0 | No | RW |
| 3092 | 3093 | Colore LED 7 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | No | RW |
| 3093 | 3094 | Intensità LED 7 | 0-10 = 0-100% | 0 | No | RW |

Continued on page 22


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

Continued from page 21

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3094 | 3095 | Colore LED 8 | 0 = Verde<br>1 = Rosso<br>2 = Arancione<br>3 = Ambra<br>4 = Giallo<br>5 = Verde lime<br>6 = Verde primavera<br>7 = Ciano<br>8 = Blu cielo<br>9 = Blu<br>10 = Viola<br>11 = Magenta<br>12 = Rosa<br>13 = Bianco<br>14 = Personalizzato 1<br>15 = Personalizzato 2 | 0 | No | RW |
| 3095 | 3096 | Intensità LED 8 | 0-10 = 0-100% | 0 | No | RW |

## Modalità demo

Alterna ciclicamente lo spettro di colori, la rotazione 50/50, la scala di intensità e la modalità sequenza. Quando è impostato sulla modalità demo, il dispositivo eseguirà un ciclo con la sequenza definita quando viene applicata tensione, indipendentemente dalla connessione a un master Modbus.

## Modalità PICK-IQ

**Modalità base**: questa modalità operativa è la più semplice da configurare. In modalità base, il master controlla tutti gli aspetti del dispositivo. Il master deve comunicare tutte le funzioni logiche definendo l'aspetto delle transizioni.

**Modalità stato**: la modalità stato richiede la configurazione del dispositivo per definire le impostazioni visive indicate di seguito. Queste impostazioni sono integrate all'interno del dispositivo e non richiedono una comunicazione dal dispositivo master per cambiare gli stati visivi dopo che il dispositivo è stato attivato. Questo permette al dispositivo di rispondere immediatamente a qualsiasi interazione e consente la comunicazione simultanea al master.

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7940 | 7941 | ID slave Modbus del dispositivo attivo, uguale al registro 6100 | 1-247 | 1 | Sì | RO |
| 8810 | 8811 | ID comune | 1 - 247 | 195 | Sì | RW |
| - | - | - | - | - | - | - |
| 3001 | 3002 | Stato attuale animazione PICK-IQ | 0 = Stato di attesa<br>1 = Riservato<br>2 = Stato lavoro<br>3 = Riservato | 0 | No | RO |
| - | - | - | - | - | - | - |
| 6300 | 6301 | Abilita modalità base o stato | 0 = modalità base, 1 = modalità stato | 0 | Sì | RW |
| **Registri modalità base** | | | | | | |

Continued on page 23


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.

Continued from page 22

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8701 | 8702 | Tipo animazione di base | 0 = Off<br>1 = Fisso<br>2 = Lampeggio<br>3 = Strobo<br>11-20 N-impulsi (N = indice - 10) (ad esempio, 13 = 3 impulsi) | 0 | No | RW |
| 8702 | 8703 | Colore d base 1 | 0 = Off<br>1 = Rosso<br>2 = Verde<br>3 = Giallo<br>4 = Blu<br>5 = Magenta<br>6 = Ciano<br>7 = Bianco<br>8 = Ambra<br>9 = Rosa<br>10 = Verde lime<br>11 = Arancione<br>12 = Blu cielo<br>13 = Viola<br>14 = Verde primavera | 0 | No | RW |
| 6200 | 6201 | Intensità colore di base 1 | 0 = Bassa<br>1 = Media<br>2 = Alta | 1 | Sì | RW |
| **Registri modalità stato** | | | | | | |
| 8700 | 8701 | Stato di lavoro<br>Qualsiasi scrittura su questo registro resetta il latch dispositivo nel registro 7941. | 0 = Stato attesa, 1 = Stato lavoro | 0 | No | RW |
| 8701 | 8702 | Stato lavoro - override animazione<br>Attivo quando lo stato lavoro = 1. Questo valore sovrascrive quello del registro 6323. | 0 = Off<br>1 = Fisso<br>2 = Lampeggio<br>3 = Lampeggio a due colori<br>4 = Metà/metà alto/basso<br>5 = Metà/metà sinistra/destra<br>6 = Metà/metà rotazione<br>7 = Inseguimento<br>8 = Scala di intensità | 0 | No | RW |

Continued on page 24


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

Continued from page 23

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8702 | 8703 | Stato lavoro - override colore 1<br><br>Attivo quando lo stato lavoro = 1. Questo valore sovrascrive quello del registro 6324. | 0 = Rosso<br>1 = Verde<br>2 = Giallo<br>3 = Blu<br>4 = Magenta<br>5 = Ciano<br>6 = Bianco<br>7 = Ambra<br>8 = Rosa<br>9 = Verde lime<br>10 = Arancione<br>11 = Blu cielo<br>12 = Viola<br>13 = Verde primavera | 0 | No | RW |
| 6301 | 6302 | Stato attesa: animazione | 0 = Off<br>1 = Fisso<br>2 = Lampeggio<br>3 = Lampeggio a due colori<br>4 = Metà/metà alto/basso<br>5 = Metà/metà sinistra/destra<br>6 = Metà/metà rotazione<br>7 = Inseguimento<br>8 = Scala di intensità | 1 | Sì | RW |
| 6302 | 6303 | Stato attesa: colore 1 | 0 = Rosso<br>1 = Verde<br>2 = Giallo<br>3 = Blu<br>4 = Magenta<br>5 = Ciano<br>6 = Bianco<br>7 = Ambra<br>8 = Rosa<br>9 = Verde lime<br>10 = Arancione<br>11 = Blu cielo<br>12 = Viola<br>13 = Verde primavera | 1 | Sì | RW |

Continued on page 25


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

Continued from page 24

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6303 | 6304 | Stato attesa: colore 2 | 0 = Rosso<br>1 = Verde<br>2 = Giallo<br>3 = Blu<br>4 = Magenta<br>5 = Ciano<br>6 = Bianco<br>7 = Ambra<br>8 = Rosa<br>9 = Verde lime<br>10 = Arancione<br>11 = Blu cielo<br>12 = Viola<br>13 = Verde primavera | 1 | Sì | RW |
| 6304 | 6305 | Stato attesa: intensità per colore 1 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Off | 0 | Sì | RW |
| 6305 | 6306 | Stato attesa: intensità per colore 2 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Off | 0 | Sì | RW |
| 6306 | 6307 | Stato attesa: velocità animazione | 0 = Lenta<br>1 = Standard<br>2 = Rapida | 1 | Sì | RW |
| 6307 | 6308 | Stato attesa: pattern animazione | 0 = Normale<br>1 = Strobo<br>2 = 3 impulsi<br>3 = SOS<br>4 = Casuale | 0 | Sì | RW |
| 6308 | 6309 | Stato attesa: direzione animazione | 0 = in senso orario, 1 = in senso antiorario | 1 | Sì | RW |
| 6309 | 6310 | Riservato | | | | |
| 6310 | 6311 | Riservato | | | | |
| 6311 | 6312 | Riservato | | | | |
| 6323 | 6324 | Stato lavoro - animazione | 0 = Off<br>1 = Fisso<br>2 = Lampeggio<br>3 = Lampeggio a due colori<br>4 = Metà/metà alto/basso<br>5 = Metà/metà sinistra/destra<br>6 = Metà/metà rotazione<br>7 = Inseguimento<br>8 = Scala di intensità | 1 | Sì | RW |

Continued on page 26


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

Continued from page 25

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6324 | 6325 | Stato lavoro - colore 1 | 0 = Rosso<br>1 = Verde<br>2 = Giallo<br>3 = Blu<br>4 = Magenta<br>5 = Ciano<br>6 = Bianco<br>7 = Ambra<br>8 = Rosa<br>9 = Verde lime<br>10 = Arancione<br>11 = Blu cielo<br>12 = Viola<br>13 = Verde primavera | 0 | Sì | RW |
| 6325 | 6326 | Stato lavoro - colore 2 | 0 = Rosso<br>1 = Verde<br>2 = Giallo<br>3 = Blu<br>4 = Magenta<br>5 = Ciano<br>6 = Bianco<br>7 = Ambra<br>8 = Rosa<br>9 = Verde lime<br>10 = Arancione<br>11 = Blu cielo<br>12 = Viola<br>13 = Verde primavera | 1 | Sì | RW |
| 6326 | 6327 | Stato lavoro: intensità per colore 1 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Off | 0 | Sì | RW |
| 6327 | 6328 | Stato lavoro: intensità per colore 2 | 0 = Alta<br>1 = Media<br>2 = Bassa<br>3 = Off | 0 | Sì | RW |
| 6328 | 6329 | Stato lavoro - velocità animazione | 0 = Lenta<br>1 = Standard<br>2 = Rapida | 1 | Sì | RW |
| 6329 | 6330 | Stato lavoro: pattern animazione | 0 = Normale<br>1 = Strobo<br>2 = 3 impulsi<br>3 = SOS<br>4 = Casuale | 0 | Sì | RW |

Continued on page 27


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.

Continued from page 26

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6330 | 6331 | Stato lavoro: direzione animazione | 0 = in senso orario, 1 = in senso antiorario | 1 | Sì | RW |
| 6331 | 6332 | Riservato | | | | |
| 6332 | 6333 | Riservato | | | | |
| 6333 | 6334 | Riservato | | | Sì | RW |

# Configurazione delle impostazioni personalizzate

Utilizzare questi registri per configurare colori, intensità e velocità personalizzati.

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3400 | 3401 | Colore personalizzato 1 verde, colore personalizzato 1 rosso | 0-255, 0-255 (due numeri a 8 bit) | 255, 255 | Sì | RW |
| 3401 | 3402 | Colore personalizzato 1 - Blu | 0-255 | 255 | Sì | RW |
| 3410 | 3411 | Colore personalizzato 2 verde, colore personalizzato 2 rosso | 0-255, 0-255 (due numeri a 8 bit) | 255, 255 | Sì | RW |
| 3411 | 3412 | Colore personalizzato 2 - Blu | 0-255 | 255 | Sì | RW |
| 3420 | 3421 | Intensità personalizzata | 0-100 | 100 | Sì | RW |
| 3421 | 3422 | Velocità personalizzata | 5-255 | 15 | Sì | RW |
| 3422 | 3423 | Limitare il gamut | 0 = Off, 1 = On | 0 | Sì | RW |

# Modalità di test e ripristino delle impostazioni di fabbrica

Utilizzare questi registri per accedere alla modalità test e per ripristinare le impostazioni di fabbrica del dispositivo.

| Indirizzo base 0 | Indirizzo base 1 | Descrizione | Rappresentazione del registro di memoria | Valore predefinito | Salvato | Accesso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6500 | 6501 | Abilita modalità test: l'indicatore lampeggia con luce blu | 0 = Disabilitato, 1 = Abilitato | 0 | No | RW |
| 6600 | 6601 | Ripristina impostazioni di fabbrica | 0 = Disabilitato, 1 - 65335 = Abilitato | 0 | No | RW |
| 6601 | 6602 | Ripristina impostazioni di fabbrica - tasto 1 | 43690(0xAAAA) = Abilitato | 0 | No | RW |
| 6602 | 6603 | Ripristina impostazioni di fabbrica - tasto 2 | 21845(0x5555) = Abilitato | 0 | No | RW |


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

Chapter Contents

FCC Parte 15 Classe B per irradiatori non intenzionali....29
Industry Canada ICES-003(B)....29
Dimensioni....30

# Capitolo 5 Specifiche

**Tensione e corrente di alimentazione**

Da 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

**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 4 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: polibutilentereftalato (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


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

### 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 | 26,2 |
| Rosso | 620 | 0,689 | 0,309 | 15,9 |
| Giallo | 576 | 0,477 | 0,493 | 37,6 |
| Blu | 466 | 0,14 | 0,054 | 4,1 |
| Bianco | 5700 K | 0,328 | 0,337 | 42,5 |
| Ciano | 493 | 0,17 | 0,34 | 29,1 |
| Magenta | - | 0,379 | 0,172 | 18,5 |
| Ambra | 589 | 0,556 | 0,42 | 26,6 |
| Rosa | - | 0,515 | 0,22 | 15,9 |
| Verde lime | 562 | 0,388 | 0,561 | 35,1 |
| Azzurro | 486 | 0,155 | 0,247 | 23,1 |
| Arancione | 599 | 0,616 | 0,37 | 21,4 |
| Viola | - | 0,217 | 0,089 | 9,2 |
| Verde primavera | 508 | 0,177 | 0,536 | 26,7 |

# 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.

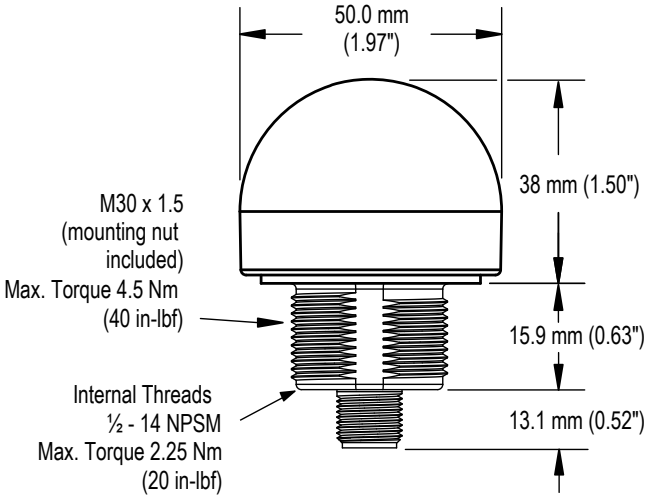
Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

[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

# Dimensioni

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





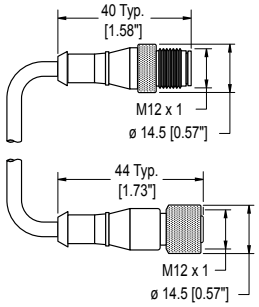
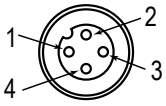
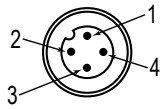
© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Set cavo ..... 31
Staffe ..... 31
Coperchio per applicazioni di lavaggio ..... 33
Sistema a montaggio sopraelevato ..... 33

# Capitolo 6 Accessori

## Set cavo

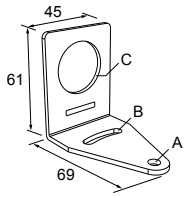
| Set cavo 4 pin, con connettore a entrambe le estremità, da M12 femmina a M12 maschio | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modello** | **Lunghezza** | **Stile** | **Dimensioni** | **Piedinatura** |
| **MQDEC-401SS** | 0,31 m | Maschio diritto/femmina diritto |  | Femmina<br><br>Maschio<br><br>1 = Marrone<br>2 = Bianco<br>3 = Blu<br>4 = Nero |
| **MQDEC-403SS** | 0,91 m | | | |
| **MQDEC-406SS** | 1,83 m | | | |
| **MQDEC-412SS** | 3,66 m | | | |
| **MQDEC-415SS** | 4,58 m | | | |
| **MQDEC-420SS** | 6,10 m | | | |
| **MQDEC-430SS** | 9,14 m | | | |
| **MQDEC-450SS** | 15,2 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

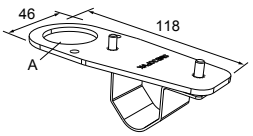
**Distanza tra i fori:** da A a B=40
**Dimensione fori:** A = ø 6,3, B = 27,1 × 6,3, C = ø 30,5




**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



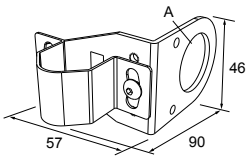


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

**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

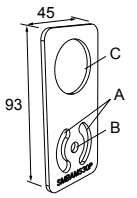
**Dimensione fori:** A = ø 30,5




**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

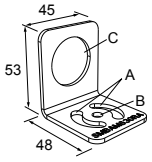
**Distanza tra i fori:** A= 26 da A a B = 13
**Dimensione fori:** A = 26,8 × 7, B = ø 6,5, C = ø 31




**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)

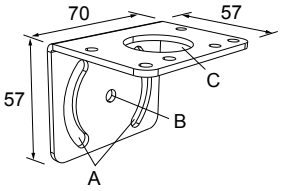
**Distanza tra i fori:** A= 26 da A a B = 13
**Dimensione fori:** A = 26,8 × 7, B = ø 6,5, C = ø 31




**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

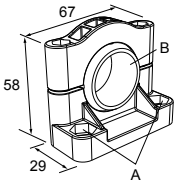
**Distanza tra i fori:** A = 51, da A a B = 25,4
**Dimensione fori:** A = 42,6 × 7, B = ø 6,4, C = ø 30,1




**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

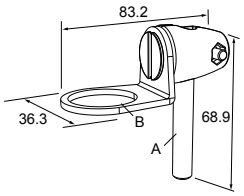
**Distanza tra i fori:** A= ø 50,8
**Dimensione fori:** A = ø 7, B = ø 30




**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

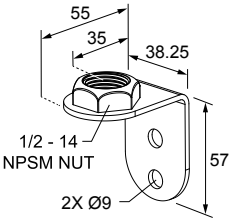
**Filettatura vite:** SMB30FA, A= 3/8 - 16 × 2 in; SMB30FAM10, A= M10 - 1,5 × 50
**Dimensione foro:** B= ø 30,1




**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

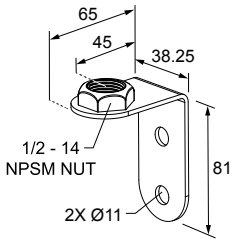




© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

**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

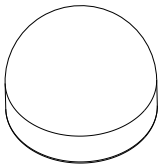
**Distanza tra i fori:** 35,0




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



# Sistema a montaggio sopraelevato

| Modello | | Descrizione | Componenti |
|---|---|---|---|
| **SA-M30E12P** - Nero acetale | | • Coperchio/adattatore tubo distanziale in acetale nero ottimizzato<br>• Consente il collegamento tra la base indicatore luminoso da 30 mm e il tubo da ½ in. NPSM/DN15<br>• Viti di fissaggio fornite |  |
| **Alluminio anodizzato nero** | **Alluminio anodizzato chiaro** | • Tubo distanziatore per uso in altezza (½ in. NPSM/ DN15)<br>• Superficie in acciaio inossidabile 304 lucidato o in alluminio anodizzato nero o in alluminio anodizzato chiaro<br>• 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<br>• Compatibile con la maggior parte di ambienti industriali |  |
| **SOP-E12-150A**<br>150 mm di lunghezza | **SOP-E12-150AC**<br>150 mm di lunghezza | | |
| **SOP-E12-300A**<br>300 mm di lunghezza | **SOP-E12-300AC**<br>300 mm di lunghezza | | |
| **SOP-E12-600A**<br>600 mm di lunghezza | **SOP-E12-600AC**<br>600 mm di lunghezza | | |
| **SOP-E12-900A**<br>900 mm di lunghezza | **SOP-E12-900AC**<br>900 mm di lunghezza | | |


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

Chapter Contents

Definizioni delle animazioni ..... 34
Pulire con acqua calda e detergente neutro ..... 35
Riparazioni ..... 35
Contatti ..... 35
Banner Engineering Corp. - Dichiarazione di garanzia ..... 35

# Capitolo 7 Assistenza e manutenzione del prodotto

## Definizioni delle animazioni

La tabella seguente descrive le definizioni degli stati del dispositivo.

| Nome | Descrizione |
|---|---|
| **Tipo animazione:** | |
| OFF | L'indicatore è OFF |
| Fisso | Il colore 1 è acceso con luce fissa, all'intensità definita |
| Lampeggio | Il colore 1 lampeggia a velocità, intensità di colore e pattern definiti |
| Lampeggiante a due colori | Il colore 1 e il colore 2 lampeggiano a velocità, intensità di colore e pattern definiti |
| 50/50 | Il colore 1 è visualizzato per il 50% dell'indicatore e il colore 2 per l'altro 50% dell'indicatore, alle intensità di colore definite |
| Rotazione 50/50 | Il colore 1 è visualizzato per il 50% dell'indicatore e il colore 2 per l'altro 50% dell'indicatore mentre ruota con le velocità, intensità di colore e direzioni definite |
| Inseguimento | Il colore 1 si accende come un punto singolo sullo sfondo del colore 2, mentre ruota con velocità, intensità e direzione definite |
| Scala di intensità | Il colore 1 aumenta e diminuisce ripetutamente di intensità passando da 0% a 100% con la velocità e l'intensità di colore definite |
| Scala di colore | Il colore 1 e il colore 2 lampeggiano alternativamente a velocità e intensità di colore definite |
| Sequenza | Il colore 1 aumenta sullo sfondo del colore 2 al valore di sequenza dinamico o statico definito (rispettivamente modalità avanzata e altre modalità) |
| Onda | Gli incrementi di colore 1 in uno schema di scansione attorno al perimetro del dispositivo |
| Doppia onda | Gli incrementi di colore 1 contro lo sfondo del colore 2 in uno schema di scansione attorno al perimetro del dispositivo |
| Area fissa 1 | Il colore 1 è acceso con luce fissa all'intensità definita sull'Area tocco 1 del dispositivo |
| Area fissa 2 | Il colore 1 è acceso con luce fissa all'intensità definita sull'Area tocco 2 del dispositivo |
| Area alternativa 1/Area 2 | Il colore 1 e il colore 2 lampeggiano alternativamente sulla parte superiore e inferiore del dispositivo |
| **Direzione dell'animazione** | Definisce la direzione di rotazione per le animazioni di rotazione 50/50, inseguimento e sequenza (senso orario o antiorario) |
| **Schema animazione** | Definisce il modello di lampeggio per le animazioni flash e due colori (normale, strobo, tre impulsi, SOS o casuale) |
| **Velocità di animazione** | Definisce la velocità dell'animazione (lenta, media, veloce o personalizzata) |
| **Tipo Off Delay (ritardo alla disattivazione)** | Definisce se il ritardo alla disattivazione deve essere misurato da quando le condizioni per lo stato sono iniziate (fronte di salita) o da quando le condizioni sono terminate (fronte di discesa) |
| **Ritardo alla disattivazione (ms)** | La durata dell'animazione "Ritardo alla diseccitazione". I ritardi alla disattivazione al fronte di salita possono essere usati per assicurare che l'animazione sia attiva almeno per un tempo minimo. |
| **Valore statico della sequenza** | Definisce l'intervallo del colore 1 nell'animazione della sequenza [0-255]. 0 significa che nessuna porzione dell'animazione sarà di colore 1, e aumenta in modo circolare fino a 255 che indica che l'intera circonferenza sarà di colore 1. |
| **Spostamento sequenza** | Sposta l'inizio dell'animazione della sequenza sul LED specificato (LED1 a ore 12 che continua nella direzione indicata dal parametro Direzione animazione |
| **Colore 1** | Indica il colore 1 dell'animazione definita |
| **Intensità colore 1** | Definisce l'intensità del colore 1 nell'animazione (alta, media, bassa, zero o personalizzata) |
| **Colore 2** | Indica il colore 2 dell'animazione definita |

Continued on page 35


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

Continued from page 34

| Nome | Descrizione |
|---|---|
| **Intensità colore 2** | Definisce l'intensità del colore 2 nell'animazione (alta, media, bassa, zero o personalizzata) |

# 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.

LinkedIn

X (formerly Twitter)

Facebook



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