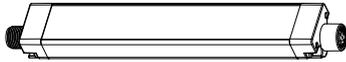


## Manuale di istruzioni

Le strisce luminose a LED Banner WLS28 Pro presentano custodie in alluminio robuste, finestre in materiale infrangibile e gradi di protezione elevati che le rendono l'ideale per l'illuminazione a LED generica di macchine, quadri o altre applicazioni di illuminazione industriale.



- Illuminazione e segnalazione di alta qualità grazie ai LED RGBW
- Sei temperature di colore bianco per il comfort e la compatibilità
- 13 opzioni di colore per varie applicazioni di segnalazione e ispezione
- Programmabile con il software Banner Pro Editor e il cavo Pro Converter
- La configurazione mediante il software Pro Editor e i tre ingressi digitali consentono di definire colore, lampeggio, intensità e animazioni, oltre alle modalità operative avanzate per la visualizzazione di distanza, conteggi, tempi e posizione
- Disponibile in sei lunghezze, da 145 mm a 1130 mm
- Modelli con ottica o scelta tra finestra trasparente o per tasteggio diffuso



**Importante:** Prima di mettere in funzione il dispositivo, leggere le seguenti istruzioni. Per dettagli sull'uso corretto, le applicazioni, le avvertenze e le istruzioni di installazione di questo dispositivo, consultare la documentazione tecnica completa Striscia luminosa a LED WLS28 Pro disponibile in più lingue, che può essere scaricata dal sito [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

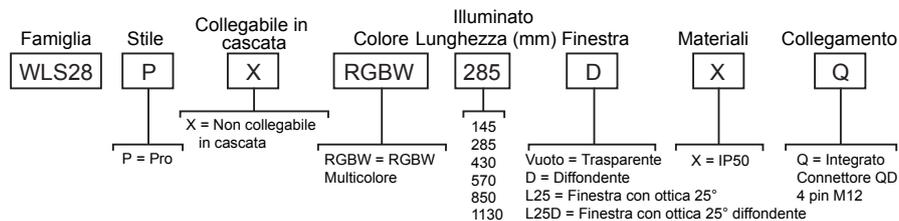


**Importante:** Lea el siguiente instructivo antes de operar el luminario. Por favor descargue desde [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com) toda la documentación técnica de los Striscia luminosa a LED WLS28 Pro, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.



**Importante:** Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser le luminaire. Veuillez télécharger la documentation technique complète des Striscia luminosa a LED WLS28 Pro sur notre site [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com) pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

## Modelli



## Istruzioni di configurazione

### Pro Editor

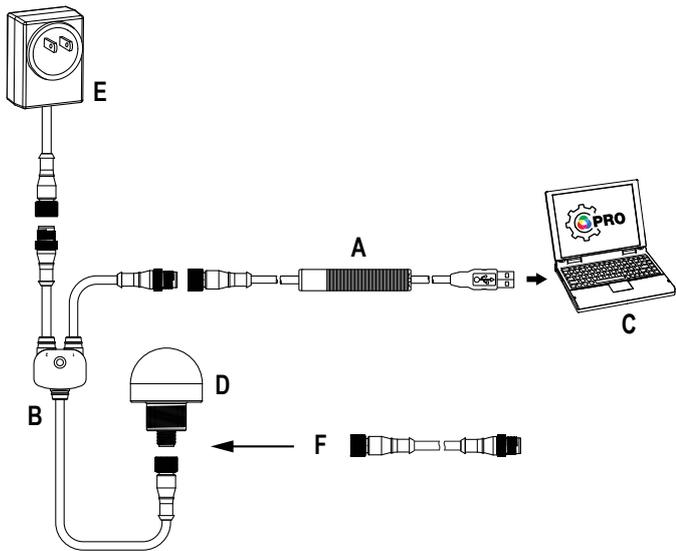


Il software Pro Editor e il cavo Pro Converter di Banner consentono di creare configurazioni personalizzate selezionando diversi colori, schemi di lampeggio e animazioni.

Per maggior informazioni, visitare il sito [www.bannerengineering.com/proeditor](http://www.bannerengineering.com/proeditor).

## La connessione Antepima completa (Richiesto)

La connessione Antepima completa deve essere usata per la torretta luminosa TL50 Pro, l'indicatore K90 Pro e le strisce luminose Serie Pro ed è opzionale, ma consigliata, per altri dispositivi compatibili della Serie 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 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

## Schemi elettrici

Maschio	Pin	Colore filo	Descrizione <sup>1</sup>
	1	Marrone	Ingresso 1
	2	Bianco	Ingresso 3
	3	Blu	Comune cc
	4	Nero	Ingresso 2

Controllo binario 7 colori (lo stato dell'ingresso binario controlla il colore, configurazione predefinita)			
Ingresso 1: pin 1 filo marrone	Ingresso 2: pin 4 filo nero	Ingresso 3: pin 2 filo bianco	Colore del LED
—	—	—	Indicatore spento
18 Vcc - 30 Vcc	—	—	Bianco diurno
—	18 Vcc - 30 Vcc	—	Verde
—	—	18 Vcc - 30 Vcc	Rosso
18 Vcc - 30 Vcc	18 Vcc - 30 Vcc	—	Giallo
18 Vcc - 30 Vcc	—	18 Vcc - 30 Vcc	Rimbalzo blu su sfondo bianco luce diurna
—	18 Vcc - 30 Vcc	18 Vcc - 30 Vcc	Bianco luce diurna con lampeggio estremità rosse
18 Vcc - 30 Vcc	18 Vcc - 30 Vcc	18 Vcc - 30 Vcc	Bianco caldo

## Configurazione di Pro Editor per il WLS28 Pro

Il software Banner Pro Editor consente di configurare in modo semplice i dispositivi touch e gli indicatori compatibili con la Serie Pro, assicurando il pieno controllo degli stati dei dispositivi. Il software di configurazione facile da usare offre diversi strumenti e capacità per rispondere alle esigenze di una vasta gamma di applicazioni. Configura qualsiasi dispositivo compatibile con la Serie Pro utilizzando il software gratuito Pro Editor, disponibile per il download all'indirizzo [www.bannerengineering.com/proeditor](http://www.bannerengineering.com/proeditor).

**Macchina e Cella di lavoro:** scegliere i colori e le animazioni per creare fino a sette stati di illuminazione e di stato a controllo digitale. Dispone di funzionalità che vanno dal singolo segmento alle animazioni a due colori.

**Segmento singolo:** l'opzione segmento singolo mostra il WLS28 Pro in un singolo colore pieno. I fili di ingresso vengono utilizzati per cambiare i colori. Sono disponibili opzioni di lampeggio e intensità. Sono disponibili valori preimpostati per configurazioni comuni, che possono essere modificate in base alle necessità.

**Stato finale:** l'opzione dello stato finale mostra la sezione interna WLS28 Pro in un colore e le estremità dell'illuminatore in un altro. Le dimensioni delle due sezioni sono personalizzabili. I fili di ingresso vengono utilizzati per modificare gli stati del colore. Sono disponibili opzioni di lampeggio e intensità.

**Visualizzazione del process:** l'opzione di visualizzazione del processo permette una scelta di colori, animazioni, velocità e intensità per fornire informazioni visive che corrispondono alle apparecchiature o allo stato del processo. Sono disponibili anche stati di illuminazione con colore singolo.

**Torretta luminosa:** scegliere i colori, le intensità e le animazioni per creare un indicatore a due o tre segmenti a controllo digitale. I segmenti sono controllati in modo indipendente dai fili di ingresso.

<sup>1</sup> La funzionalità di ingresso può cambiare a seconda della configurazione creata con Pro Editor.

**Timer:** l'opzione timer usa il WLS28 Pro come un timer, contando in avanti o indietro. Impostare il tempo totale e scegliere fino a quattro soglie per modificare l'aspetto visivo dell'indicatore con l'avanzare del tempo. Il timer si avvia quando 18 Vcc - 30 Vcc è applicato al filo di ingresso Run del timer e viene messo in pausa quando lasciato volante o collegato a terra. Il timer si resetta quando 18 Vcc - 30 Vcc è applicato al filo di reset. Il timer si azzerava automaticamente quando raggiunge il valore finale. Può essere applicato uno sfondo globale stabile, da cui è possibile definire colore e intensità.

**Contatore:** l'opzione contatore conta in avanti o indietro convertendo gli impulsi di ingresso in movimento dei LED nel senso della lunghezza dell'indicatore, in base a un massimo di quattro soglie che definiscono i colori, l'intensità e il lampeggio. Quando il fronte di salita dell'impulso in tensione 18 Vcc - 30 Vcc viene applicato al filo di ingresso del contatore, il conteggio cambia di uno. Il contatore si resetta quando 18 Vcc - 30 Vcc è applicato al filo di reset. Il contatore si azzerava automaticamente quando raggiunge il conteggio finale. Può essere applicato uno sfondo globale stabile, da cui è possibile definire anche colore e intensità.

**Distanza:** la modalità distanza utilizza l'indicatore per visualizzare LED colorati proporzionali a un ingresso PFM (modulazione in frequenza degli impulsi) o PWM (modulazione in ampiezza degli impulsi) e range di impostazione. L'indicatore regola continuamente la posizione e il colore in base al valore di ingresso, al colore, al lampeggio e all'intensità definiti in un massimo di quattro soglie, mantenendo uno sfondo fisso opzionale per i LED al di fuori del range di soglia attivo. La gamma di frequenza del segnale PFM può essere compresa tra 100 e 10.000 Hz. Il range del duty cycle PWM può essere compreso tra 0 e 100%.

**Gauge:** l'opzione Gauge controlla il colore e la posizione di una banda di LED basata su un valore di ingresso PFM o PWM definito e sul range. La larghezza della banda è definita come percentuale della lunghezza illuminata totale. L'indicatore regola continuamente la posizione e il colore della banda e dello sfondo, in base al segnale di ingresso e al colore, al lampeggio, alle intensità e alle animazioni definiti nelle soglie superiore, inferiore e centrale. La gamma di frequenza del segnale PFM può essere compresa tra 100 e 10.000 Hz. Il range del duty cycle PWM può essere compreso tra 0 e 100%.

#### Impostazioni di animazione

Animazione	Descrizione
OFF	Dispositivo spento, nessuna animazione visualizzata
Fisso	Il colore 1 è acceso con luce fissa, all'intensità definita
Lampeggiante	Il colore 1 lampeggia alla velocità, all'intensità del colore e al pattern (normale, strobo, tre impulsi, SOS o casuale) definiti
Lampeggiante a due colori	Il colore 1 e il colore 2 lampeggiano alla velocità, all'intensità del colore e al pattern (normale, strobo, tre impulsi, SOS o casuale) definiti
Slittamento due colori	Il colore 1 e il colore 2 lampeggiano alternativamente sui LED adiacenti a velocità e intensità di colore definite
Estremità fisse	Il colore 1 definisce il 75% centrale dell'indicatore. Il colore 2 definisce il 12,5% dell'indicatore su ciascuna estremità. Il centro e le estremità sono fissi. La proporzione centrale può essere definita in modalità <b>End Status</b> (Stato finale)
Estremità lampeggianti	Il colore 1 definisce il 75% centrale dell'indicatore. Il colore 2 definisce il 12,5% dell'indicatore su ciascuna estremità. Le estremità lampeggiano alla velocità e secondo il pattern definiti. La proporzione centrale può essere definita in modalità <b>End Status</b> (Stato finale)
Scorrimento	Il colore 1 definisce una banda del 20% della lunghezza luminosa che si sposta in una direzione verso l'alto o verso il basso sullo sfondo del colore 2, alla velocità e all'intensità di colore definite
Scorrimento centrale	Il colore 1 definisce una banda del 10% della lunghezza luminosa che si sposta dal centro dell'indicatore alle estremità sullo sfondo del colore 2, alla velocità e all'intensità di colore definite
Rimbalzo	Il colore 1 definisce una banda del 20% della lunghezza luminosa che si sposta verso l'alto e verso il basso dell'indicatore sullo sfondo del colore 2, alla velocità e all'intensità di colore definite
Rimbalzo centrale	Il colore 1 definisce una banda del 10% della lunghezza luminosa che si sposta dal centro dell'indicatore alle estremità e ritorna indietro, sullo sfondo del colore 2, alla velocità e all'intensità di colore definite
Scala di intensità	Il colore 1 aumenta e diminuisce continuamente di intensità passando da 0% a 100% con la velocità e l'intensità di colore definite
Scala a due colori	Il colore 1 e il colore 2 definiscono i valori finali di una linea che attraversa la gamma di colori. L'indicatore mostra continuamente un colore spostandosi lungo la linea alla velocità e all'intensità di colore definite
Spettro di colori	L'indicatore accende in sequenza i 13 colori predefiniti con un colore diverso su ciascun LED con velocità, intensità del colore 1 e direzione definite
Estremità singola fissa (solo WLS15 Pro)	Il colore 1 è acceso con luce fissa all'intensità definita su un'estremità del dispositivo
Estremità singola lampeggiante (solo WLS15 Pro)	Il colore 1 lampeggia alla velocità, all'intensità del colore e al pattern (normale, strobo, tre impulsi, SOS o casuale) definiti, su un'estremità del dispositivo

Per impostazione predefinita, quando si selezionano le sotto-applicazioni per Macchina e Cella di lavoro, Pro Editor apre la configurazione **I/O State** (Stato I/O) in **Advanced** (Avanzate). Sono disponibili tre **stati I/O**:

Impostazioni di configurazione dello stato I/O	Descrizione
<b>Base</b>	Le configurazioni effettuate in questo stato assegnano un filo a uno stato, con il seguente controllo manuale: <ul style="list-style-type: none"> <li>Il pin 4 (nero) prevale sul pin 1 (marrone)</li> <li>Il pin 2 (bianco) prevale sui pin 1 e 4 (marrone e nero)</li> </ul>
<b>Avanzate</b>	Stato I/O con sette opzioni di stato complete per la massima configurazione. Le configurazioni effettuate in Avanzate assegnano combinazioni di cablaggio binario di tutti gli ingressi validi ad ogni stato.
<b>Blocco I/O</b>	Controllo a tre stati per l'uso con il blocco I/O. Le configurazioni effettuate nel blocco I/O assegnano gli stati ai fili nero, bianco e alla combinazione di bianco e nero per l'uso con blocchi I/O per i quali l'alimentazione (marrone) e il comune (blu) sono sempre attivi per le connessioni a cinque pin.

## Specifiche

### Tensione di alimentazione

Da 18 Vcc a 30 Vcc

Utilizzare solo con un alimentatore per classe 2 (UL) o SELV di tipo adatto (CE)

Lunghezza il- luminatore	Corrente tipica			Massima cor- rente
	18 Vcc	24 Vcc	30 Vcc	
145 mm	0,240	0,180	0,150	0,275
285 mm	0,480	0,360	0,300	0,550
430 mm	0,720	0,540	0,450	0,825
570 mm	0,960	0,720	0,600	1,100
850 mm	1,440	1,080	0,900	1,650
1130 mm	1,920	1,440	1,200	2,200

### Circuito protezione alimentazione

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

### Ingresso nominale

Immunità - corrente di dispersione: 400 µA

Tempo di risposta indicatore On/Off: 300 ms (massimo)

Intervallo duty cycle PWM: da 0 a 100%

Gamma di frequenza PFM: da 100 a 10.000 Hz

### Montaggio

(2) Incluse staffe girevoli SMBWLS28RA e (4) viti

### Caratteristiche illuminatore

LED RGBW - frequenza PWM: 2 kHz

Colore	Lunghezza d'onda domi- nante (nm) o tempera- tura del colore (CCT)	Indice di resa croma- tica:	Coordinate colore <sup>2</sup>		Lumen alla lunghezza specificata (tipica a 25 °C) <sup>3</sup>					
			X	Y	145 mm	285 mm	430 mm	570 mm	850 mm	1130 mm
Bianco diurno	5000 K	82	0,345	0,352	160	320	480	640	960	1280
A incandescenza, bianco	2700 K	55	0,460	0,411	110	220	330	440	660	880
Bianco caldo	3000 K	65	0,440	0,404	110	220	330	440	660	880
A fluorescenza, bianco	4100 K	90	0,376	0,374	145	290	435	580	870	1160
Bianco neutro	5700 K	82	0,328	0,337	160	320	480	640	960	1280
Bianco freddo	6500 K	82	0,314	0,324	160	320	480	640	960	1280
Verde	522	-	0,153	0,704	145	290	435	580	870	1160
Rosso	620	-	0,688	0,310	55	110	165	220	330	440
Giallo	574	-	0,447	0,488	95	190	285	380	570	760
Blu	467	-	0,140	0,061	40	80	120	160	240	320
Magenta	-	-	0,348	0,155	50	100	150	200	300	400
Ciano	490	-	0,146	0,308	110	220	330	440	660	880
Ambra	589	-	0,542	0,417	80	160	240	320	480	640
Rosa	-	-	0,486	0,217	50	100	150	200	300	400
Verde lime	562	-	0,376	0,538	110	220	330	440	660	880
Arancione	599	-	0,605	0,371	70	140	210	280	420	560
Azzurro	483	-	0,143	0,213	90	180	270	360	540	720
Viola	-	-	0,223	0,097	45	90	135	180	270	360
Verde primavera	505	-	0,150	0,518	130	260	390	520	780	1040

### Esecuzione

Custodia: alluminio anodizzato chiaro

Teste: zinco verniciato

Finestra in policarbonato sui modelli in plastica trasparente e diffondenti, finestra in

acrilico nei modelli L25

Staffe: acciaio zincato

### Collegamenti

Connettore a sgancio rapido integrato a 4 pin M12, maschio

### Grado di protezione

Grado di protezione IP50

### Vibrazioni e shock meccanico

Vibrazioni: da 10 Hz a 55 Hz, ampiezza p-p 1,0 mm conforme a IEC 60068-2-6

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

### Temperatura d'esercizio

da -40 °C a +50 °C

Temperatura di immagazzinamento: da -40 °C a +70 °C

### Certificazioni



### Funzioni avanzate



## Dati fotometrici

I dati fotometrici mostrati di seguito si riferiscono solo ai modelli di finestra trasparenti standard e bianco luce diurna trasparenti 25°. Per ottenere i valori in lux e candele per gli altri colori, moltiplicare il valore indicato per i seguenti fattori:

Bianco a incandescenza: 0,688

Bianco caldo: 0,688

Bianco a fluorescenza: 0,906

Bianco neutro: 1,000

Bianco freddo: 1,000

Verde: 0,906

Rosso: 0,344

Giallo: 0,594

Blu: 0,250

Magenta: 0,313

Ciano: 0,688

Ambra: 0,500

Rosa: 0,313

Verde lime: 0,688

Arancione: 0,438

Azzurro: 0,563

Viola: 0,281

Verde primavera: 0,813

Per i modelli con una finestra standard diffondente, moltiplicare i valori di lux e le candele per un ulteriore 0,750. I dati fotometrici per i modelli con ottica diffondente 25° non sono mostrati.

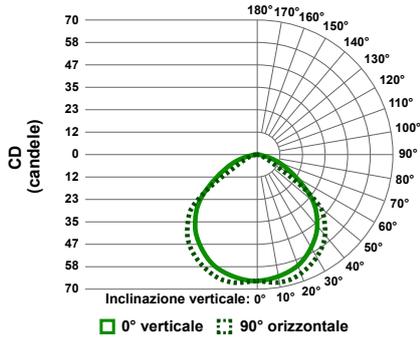
<sup>2</sup> Fare riferimento al diagramma di cromaticità CIE 1931 (x, y) o al diagramma dei colori per visualizzare il colore equivalente alle coordinate colore indicate. Le coordinate effettive possono differire di ± 5%.

<sup>3</sup> I valori in lumen indicati si applicano solo per i modelli trasparenti standard. I modelli standard con ottiche diffondenti e trasparenti 25° sono inferiori a 25%, e i modelli con ottiche diffondenti 25° sono inferiori al 60%.

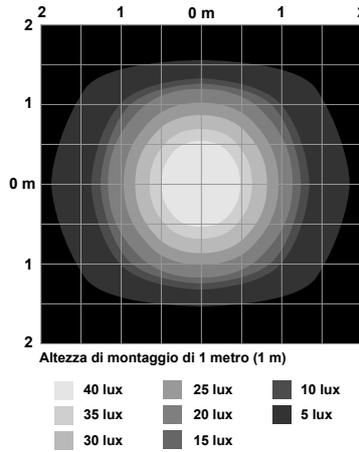
Modelli 145 mm

Figura 1. Finestra trasparente

Curva di distribuzione dell'intensità luminosa (candele)



Curva isolux



Illuminanza a distanza

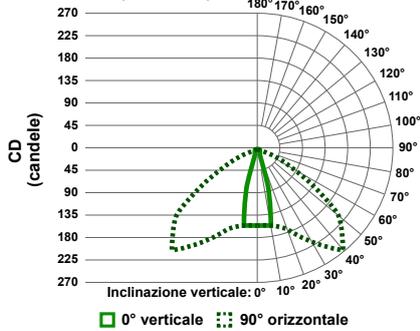
	Raggio centrale (lux)	Larghezza del raggio (m)	
0,17 m	1737 lux	0,44 m	0,43 m
0,33 m	546 lux	0,87 m	0,83 m
0,50 m	249 lux	1,31 m	1,27 m
0,67 m	144 lux	1,75 m	1,70 m
0,83 m	94 lux	2,19 m	2,12 m
1 m	66 lux	2,63 m	2,55 m

Verticale Oriz.

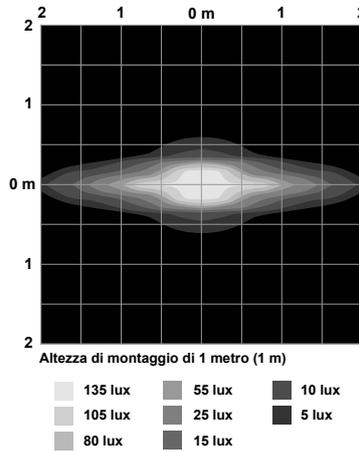
▲ Cono verticale: 105,4°  
▲ Cono orizzontale: 103,7°

Figura 2. Finestra L25

Curva di distribuzione dell'intensità luminosa (candele)



Curva isolux



Illuminanza a distanza

	Raggio centrale (lux)	Larghezza del raggio (m)	
0,17 m	3543 lux	0,04 m	0,50 m
0,33 m	1140 lux	0,07 m	1 m
0,50 m	526 lux	0,11 m	1,50 m
0,67 m	296 lux	0,14 m	2 m
0,83 m	197 lux	0,18 m	2,49 m
1 m	137 lux	0,22 m	3 m

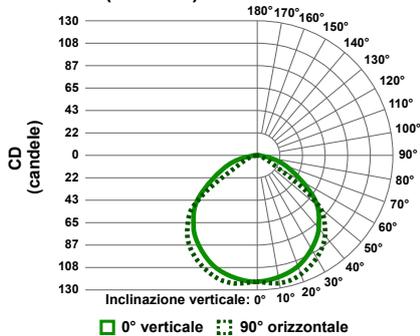
Verticale Oriz.

▲ Cono verticale: 12,3°  
▲ Cono orizzontale: 112,6°

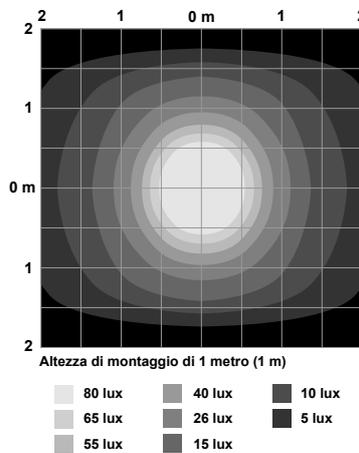
Modelli 285 mm

Figura 3. Finestra trasparente

Curva di distribuzione dell'intensità luminosa (candele)



Curva isolux



Illuminanza a distanza

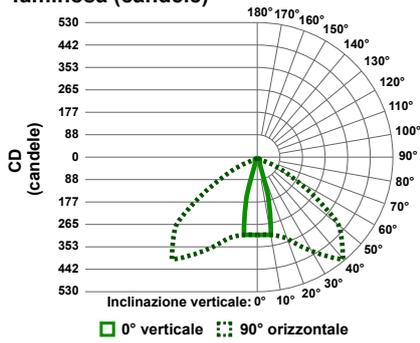
	Raggio centrale (lux)	Larghezza del raggio (m)	
0,17 m	2946 lux	0,43 m	0,47 m
0,33 m	1033 lux	0,85 m	0,93 m
0,50 m	484 lux	1,28 m	1,40 m
0,67 m	280 lux	1,71 m	1,87 m
0,83 m	186 lux	2,14 m	2,33 m
1 m	131 lux	2,57 m	2,80 m

Verticale Oriz.

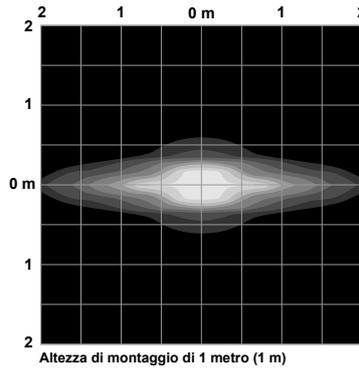
▲ Cono verticale: 104,2°  
▲ Cono orizzontale: 108,9°

Figura 4. Finestra L25

**Curva di distribuzione dell'intensità luminosa (candele)**



**Curva isolux**



265 lux	105 lux	15 lux
215 lux	55 lux	5 lux
160 lux	25 lux	

**Illuminanza a distanza**

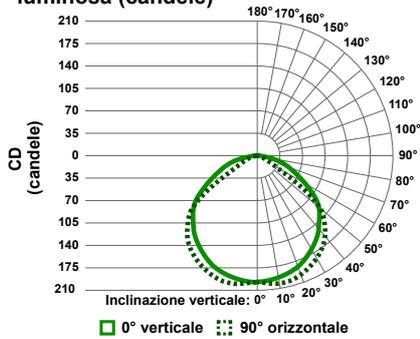
Raggio centrale (lux)	Larghezza del raggio (m)	
6072 lux	0,04 m	0,50 m
2150 lux	0,07 m	1 m
1016 lux	0,11 m	1,50 m
590 lux	0,14 m	2 m
390 lux	0,18 m	2,49 m
272 lux	0,22 m	3 m

▲ Cono verticale: 12,3°  
 ▲ Cono orizzontale: 112,6°

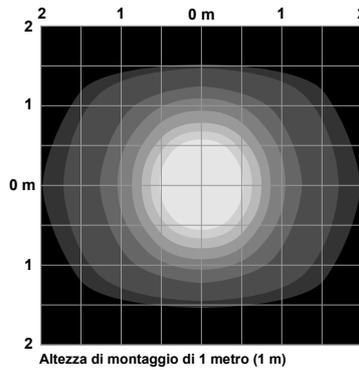
Modelli da 430 mm

Figura 5. Finestra trasparente

**Curva di distribuzione dell'intensità luminosa (candele)**



**Curva isolux**



120 lux	60 lux	10 lux
100 lux	40 lux	5 lux
80 lux	25 lux	

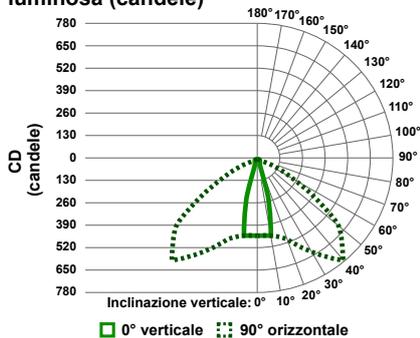
**Illuminanza a distanza**

Raggio centrale (lux)	Larghezza del raggio (m)	
3525 lux	0,43 m	0,45 m
1388 lux	0,85 m	0,89 m
694 lux	1,28 m	1,35 m
408 lux	1,71 m	1,80 m
274 lux	2,13 m	2,24 m
193 lux	2,56 m	2,69 m

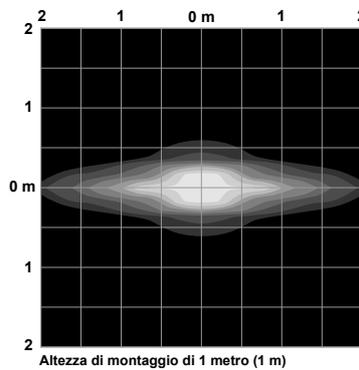
▲ Cono verticale: 104,1°  
 ▲ Cono orizzontale: 106,8°

Figura 6. Finestra L25

**Curva di distribuzione dell'intensità luminosa (candele)**



**Curva isolux**



400 lux	160 lux	20 lux
320 lux	80 lux	10 lux
240 lux	40 lux	

**Illuminanza a distanza**

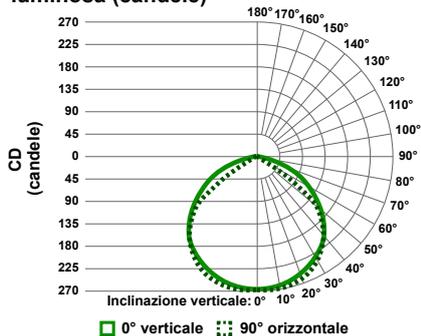
Raggio centrale (lux)	Larghezza del raggio (m)	
7047 lux	0,04 m	0,50 m
2946 lux	0,07 m	1 m
1462 lux	0,11 m	1,50 m
860 lux	0,14 m	2 m
558 lux	0,18 m	2,49 m
400 lux	0,22 m	3 m

▲ Cono verticale: 12,3°  
 ▲ Cono orizzontale: 112,6°

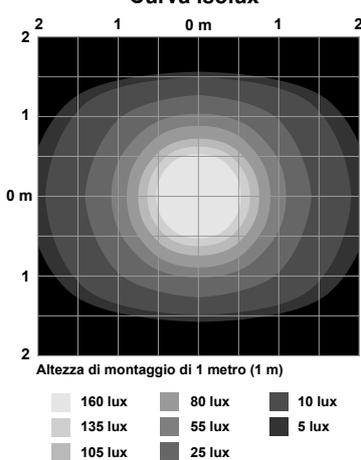
Modelli 570 mm

Figura 7. Finestra trasparente

Curva di distribuzione dell'intensità luminosa (candele)



Curva isolux



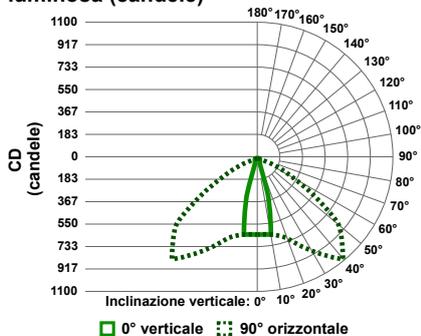
Illuminanza a distanza

	Raggio centrale (lux)	Larghezza del raggio (m)	
0,17 m	3758 lux	0,42 m	0,49 m
0,33 m	1670 lux	0,83 m	0,97 m
0,50 m	873 lux	1,25 m	1,47 m
0,67 m	525 lux	1,67 m	1,96 m
0,83 m	357 lux	2,08 m	2,44 m
1 m	254 lux	2,50 m	2,93 m

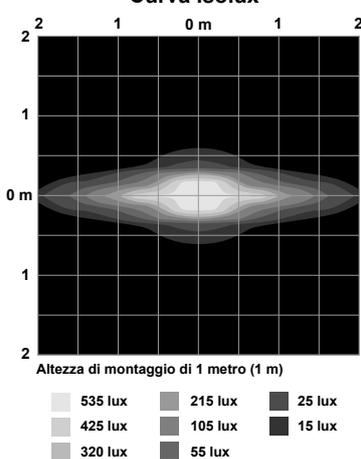
Verticale    Oriz.  
 ▲ Cono verticale: 102,8°  
 ▲ Cono orizzontale: 111,4°

Figura 8. Finestra L25

Curva di distribuzione dell'intensità luminosa (candele)



Curva isolux



Illuminanza a distanza

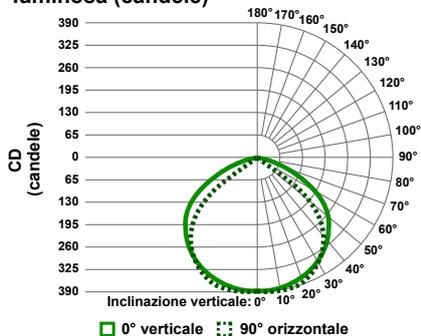
	Raggio centrale (lux)	Larghezza del raggio (m)	
0,17 m	7047 lux	0,04 m	0,50 m
0,33 m	3528 lux	0,07 m	1 m
0,50 m	1860 lux	0,11 m	1,50 m
0,67 m	1116 lux	0,14 m	2 m
0,83 m	751 lux	0,18 m	2,49 m
1 m	529 lux	0,22 m	3 m

Verticale    Oriz.  
 ▲ Cono verticale: 12,3°  
 ▲ Cono orizzontale: 112,6°

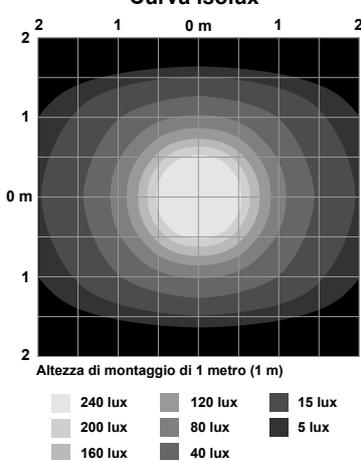
Modelli 850 mm

Figura 9. Finestra trasparente

Curva di distribuzione dell'intensità luminosa (candele)



Curva isolux



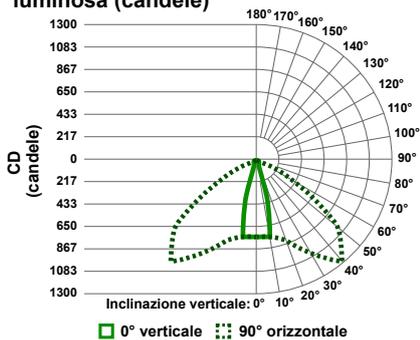
Illuminanza a distanza

	Raggio centrale (lux)	Larghezza del raggio (m)	
0,17 m	4340 lux	0,41 m	0,52 m
0,33 m	2084 lux	0,81 m	1,03 m
0,50 m	1190 lux	1,21 m	1,56 m
0,67 m	752 lux	1,62 m	2,08 m
0,83 m	529 lux	2,02 m	2,59 m
1 m	385 lux	2,43 m	3,11 m

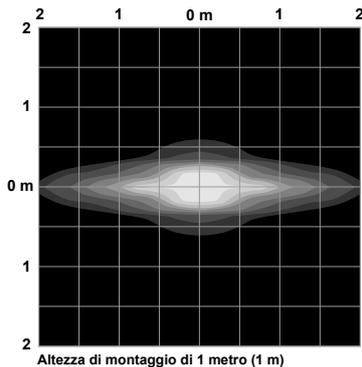
Verticale    Oriz.  
 ▲ Cono verticale: 101,1°  
 ▲ Cono orizzontale: 114,6°

Figura 10. Finestra L25

Curva di distribuzione dell'intensità luminosa (candele)



Curva isolux



650 lux	260 lux	30 lux
525 lux	130 lux	15 lux
390 lux	65 lux	

Illuminanza a distanza

Raggio centrale (lux)	Larghezza del raggio (m)	
7047 lux	0,04 m	0,50 m
3627 lux	0,07 m	1 m
2079 lux	0,11 m	1,50 m
1320 lux	0,14 m	2 m
920 lux	0,18 m	2,49 m
654 lux	0,22 m	3 m

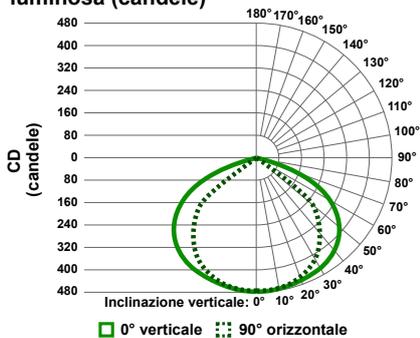
Verticale Oriz.

▲ Cono verticale: 12,3°  
▲ Cono orizzontale: 112,6°

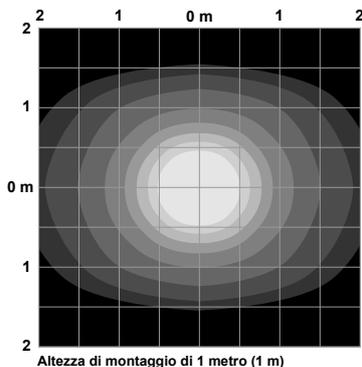
Modelli 1130 mm

Figura 11. Finestra trasparente

Curva di distribuzione dell'intensità luminosa (candele)



Curva isolux



320 lux	160 lux	25 lux
265 lux	105 lux	15 lux
210 lux	55 lux	

Illuminanza a distanza

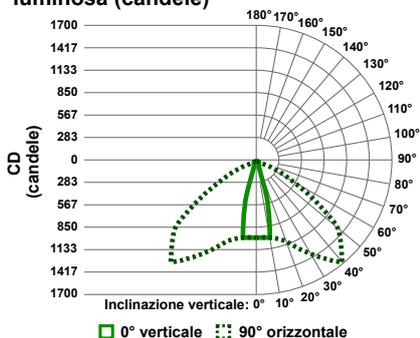
Raggio centrale (lux)	Larghezza del raggio (m)	
4340 lux	0,42 m	0,69 m
2180 lux	0,83 m	1,37 m
1334 lux	1,24 m	2,06 m
892 lux	1,66 m	2,75 m
642 lux	2,07 m	3,43 m
478 lux	2,49 m	4,12 m

Verticale Oriz.

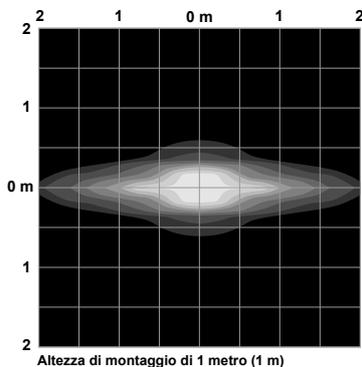
▲ Cono verticale: 102,4°  
▲ Cono orizzontale: 128,2°

Figura 12. Finestra L25

Curva di distribuzione dell'intensità luminosa (candele)



Curva isolux



850 lux	340 lux	40 lux
680 lux	170 lux	20 lux
510 lux	85 lux	

Illuminanza a distanza

Raggio centrale (lux)	Larghezza del raggio (m)	
7047 lux	0,04 m	0,50 m
4038 lux	0,07 m	1 m
2548 lux	0,11 m	1,50 m
1668 lux	0,14 m	2 m
1172 lux	0,18 m	2,49 m
852 lux	0,22 m	3 m

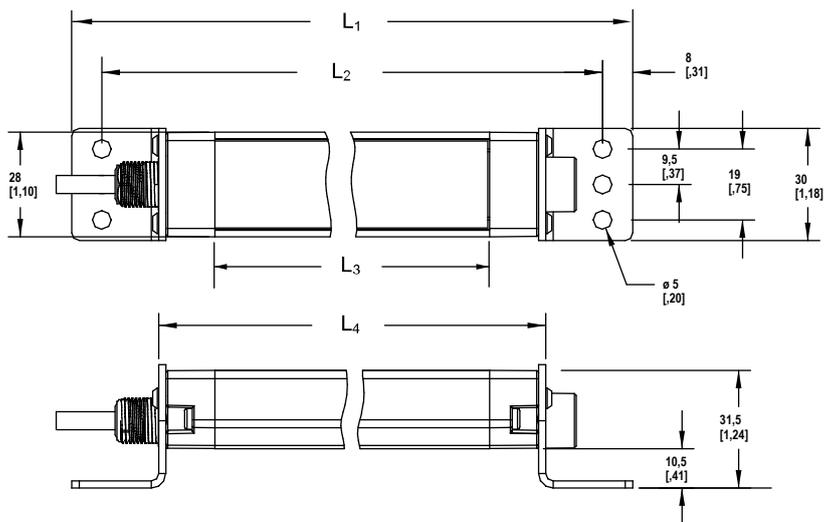
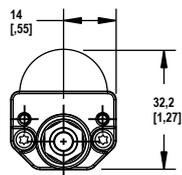
Verticale Oriz.

▲ Cono verticale: 12,3°  
▲ Cono orizzontale: 112,6°

## Dimensioni

Le dimensioni indicate si riferiscono alla staffa SMBWLS28RA.

### Modelli L25



Modelli	L1	L2	L3	L4
WLS28..145..	221 mm	205 mm	145 mm	175 mm
WLS28..285..	362 mm	346 mm	286 mm	316 mm
WLS28..430..	503 mm	487 mm	427 mm	457 mm
WLS28..570..	644 mm	628 mm	568 mm	598 mm
WLS28..850..	926 mm	910 mm	850 mm	880 mm
WLS28..1130..	1208 mm	1192 mm	1132 mm	1162 mm

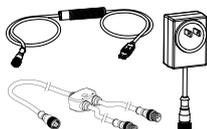
## Accessori

### Set cavo

#### PRO-KIT

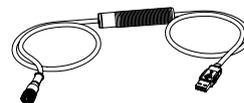
Comprende:

- Cavo Pro Converter (MQDC-506-USB)
- Splitter (CSB-M1251FM1251M)
- Alimentazione (PSW-24-1)



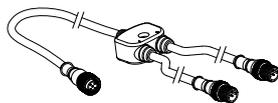
#### MQDC-506-USB

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



#### CSB-M1251FM1251M

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



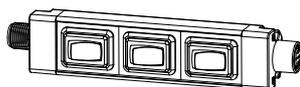
#### PSD-24-4

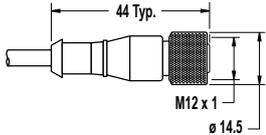
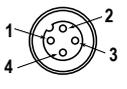
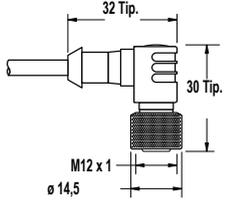
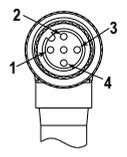
- Ingresso da 90 a 264 Vca 50/60 Hz
- Include un connettore d'ingresso da 1,8 m tipo USA 5-15P
- Uscita connettore 24 Vcc approvata UL Classe 2 M12
- 4 A corrente totale



#### LC28PB2-3Q

- Interruttore assiale con connettori M12
- Custodia in metallo robusta
- Perfetto per luci di lavoro in corrente continua, indicatori o torrette luminose
- Alimentato a 30 Vcc



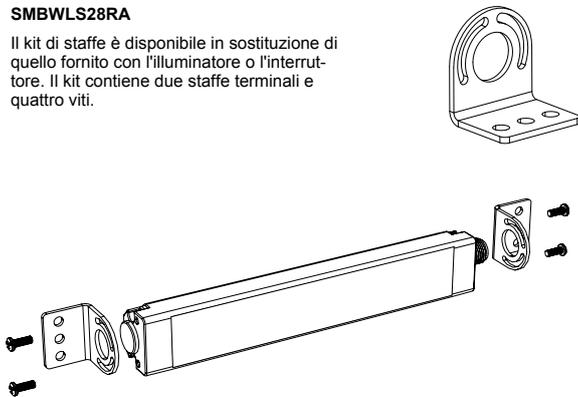
Set cavo 4 pin filettato M12, connettore a un'estremità				
Modello	Lunghezza	Stile	Dimensioni	Configurazione pin (femmina)
MQDC-406	2 m	Diritto		
MQDC-415	5 m			
MQDC-430	9 m			
MQDC-450	15 m	A 90°		
MQDC-406RA	2 m			
MQDC-415RA	5 m			
MQDC-430RA	9 m			
MQDC-450RA	15 m			

1 = Marrone  
2 = Bianco  
3 = Blu  
4 = Nero

## Staffe

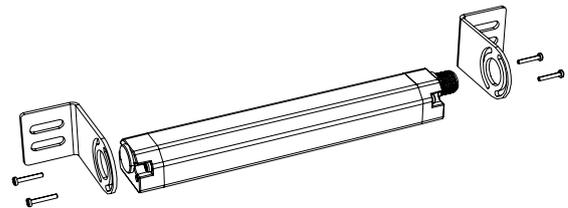
### SMBWLS28RA

Il kit di staffe è disponibile in sostituzione di quello fornito con l'illuminatore o l'interruttore. Il kit contiene due staffe terminali e quattro viti.



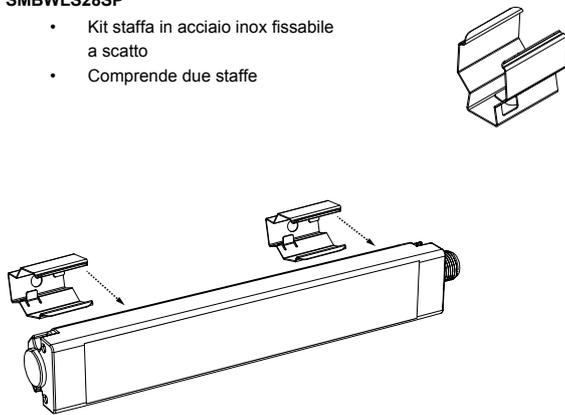
### SMBWLS28SM

Questo kit permette di montare l'illuminatore o l'interruttore a 90° rispetto alla superficie di montaggio. Il kit contiene due staffe terminali e quattro viti.



### SMBWLS28SP

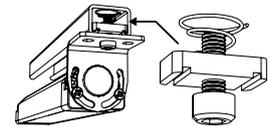
- Kit staffa in acciaio inox fissabile a scatto
- Comprende due staffe



### SMH1316

Questo kit permette di montare l'illuminatore o l'interruttore su un profilato Unistrut da 13/16". La figura mostra l'illuminatore. Il kit include:

- Dadi a molla n. 10-32 (2 pz)
- Viti a esagono incassato n. 10-32 (2 pz)
- Rondelle di bloccaggio n. 10 (2 pz)

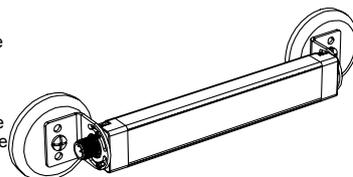


### SMBWLSMAG

Staffa di fissaggio magnetica per un facile collegamento alle superfici in acciaio

### SMBWLSMAGR

Coperchio di protezione disponibile anche per prevenire graffi alle superfici verniciate



## Banner Engineering Corp. - Dichiarazione di garanzia

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

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

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

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

Per informazioni sui brevetti, consultare la pagina [www.bannerengineering.com/patents](http://www.bannerengineering.com/patents).

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

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

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

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

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

## Importatore messicano

Banner Engineering de México, S. de R.L. de C.V.  
David Alfaro Siqueiros 103 Piso 2 Valle oriente  
San Pedro Garza Garcia Nuevo León, C. P. 66269  
81 8363.2714