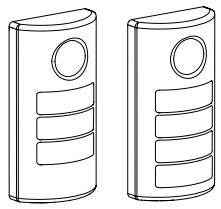
Torretta luminosa TLF100 per montaggio a filo con IO-Link

Scheda tecnica

Torretta luminosa da 100 mm controllata con IO-Link RGB multicolore per montaggio a filo

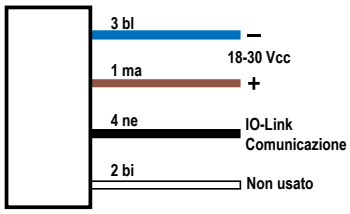


- Torrette a 3 e 4 segmenti, robuste, versatili e facili da installare
- Il montaggio a filo permette una facile integrazione in macchine e attrezzature
- IO-Link fornisce accesso completo alle funzioni colore e lampeggio, alle impostazioni di oscuramento, oltre che alle animazioni avanzate come le modalità RUN e Livello che forniscono una risposta dinamica alle mutevoli condizioni della macchina
- I segmenti illuminati assicurano un'ottima visualizzazione dello stato del macchinario e costituiscono un chiaro punto di riferimento visivo per l'operatore
- Modelli con allarme acustico, con elemento acustico a tenuta stagna
- 14 toni acustici selezionabili, con controllo dell'intensità sonora
- Tensione di alimentazione 18-30 Vcc
- Non richiede montaggio
- Disponibile con custodia nera o grigio chiaro per armonizzarsi con gli stili delle macchine

Modelli

Famiglia	Stile	Numero di Segmenti	Segnale acustico Allarme	Controllo	Custodia Colore	Collegamento
TLF100	P	3		K	C	QP
	P = Pro	3 = 3 segmenti 4 = 4 segmenti	Nessun codice = Nessuno A = Segnale acustico, sigillato	K = IO-Link	Nessun codice = Nero C = Grigio freddo	QP = 4 pin 150 mm M12 QD

Schema elettrico



Legenda

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

Uscita dati processo IO-Link (da master a dispositivo)

IO-Link® è un link di comunicazione punto-punto tra un dispositivo master e il sensore. Può essere utilizzato per parametrizzare automaticamente i sensori e per trasmettere i dati di processo. Per informazioni sul protocollo e sulle specifiche IO-Link più recenti, visitare il sito Web all'indirizzo www.io-link.com.

Per i file IODD più recenti, visitare il sito Web Banner Engineering Corp all'indirizzo www.bannerengineering.com.

Modalità segmento base

Utilizza i dati di processo per impostare ogni segmento sulle modalità spento, acceso fisso, lampeggio, o animazione e per controllo segnale acustico. Utilizza i dati dei parametri per cambiare il colore, l'intensità, la velocità di lampeggio e per selezionare il tipo di animazione.

Modalità segmento avanzato

Utilizza i dati di processo per attivare ogni segmento e controllare il colore, l'intensità, il lampeggio e gli altri tipi di animazione. Utilizzare i dati dei parametri per personalizzare colori, intensità e velocità di lampeggio.

Modalità Run

Utilizza i dati di processo per controllare tutta la torretta luminosa e selezionare il colore, l'intensità, il lampeggio, il segnale acustico e le animazioni della modalità Run. Utilizzare i dati dei parametri per personalizzare colori, intensità e velocità di lampeggio.

Modalità segmento base, modalità segmento avanzato e modalità Run	
Animazione	**Descrizione**
OFF	Il segmento è spento
Fisso	Il colore 1 è acceso con luce fissa, all'intensità definita
Lampeggio	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 alternativamente alla velocità, all'intensità del colore e al pattern (normale, strobo, tre impulsi, SOS o casuale) definiti

Tradotto dal Documento Originale
224884_IT Rev. A
2022-4-28

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Modalità segmento base, modalità segmento avanzato e modalità Run	
Animazione	**Descrizione**
Slittamento due colori	Il colore 1 e il colore 2 lampeggiano alternativamente sui LED adiacenti a velocità e intensità di colore definite (solo modalità segmento base e avanzata)
Estremità fisse	Il colore 1 è acceso con luce fissa al centro del segmento come definito dalla larghezza percentuale del colore 1 all'intensità di colore definita, mentre il colore 2 è acceso con luce fissa per metà della percentuale restante su ogni estremità del segmento all'intensità di colore definita (solo modalità segmento base e avanzata)
Estremità lampeggianti	Il colore 1 è acceso con luce fissa al centro del segmento come definito dalla larghezza percentuale del colore 1 all'intensità di colore definita, mentre il colore 2 è acceso per metà della percentuale restante su ogni estremità del segmento all'intensità di colore definita e secondo il pattern (normale, strobo, tre impulsi, SOS o casuale) (solo modalità segmento base e avanzata)
Scorrimento	Il colore 1 riempie due segmenti come previsto per la larghezza percentuale del colore 1 e si sposta in una direzione verso l'alto o il basso contro lo sfondo del colore 2 con velocità, intensità di colore, stile e direzione definiti
Scorrimento centrale	Il colore 1 riempie il segmento come previsto per la larghezza percentuale del colore 1 e si sposta avvicinandosi o allontanandosi dal centro del segmento contro lo sfondo del colore 2, con velocità, intensità di colore, stile e direzione definiti (solo modalità segmento base o avanzata)
Rimbalzo	Il colore 1 riempie due segmenti come previsto per la larghezza percentuale del colore 1 e si sposta verso l'alto o il basso contro lo sfondo del colore 2 con velocità, intensità di colore e stile definiti
Rimbalzo centrale	Il colore 1 riempie il segmento come previsto per la larghezza percentuale del colore 1 e si sposta avvicinandosi e allontanandosi dal centro del segmento contro lo sfondo del colore 2, con velocità, intensità di colore e stile definiti (solo modalità segmento base o avanzata)
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 a due colori	Il colore 1 e il colore 2 definiscono i valori finali di una linea che attraversa la gamma di colori. Il segmento mostra continuamente un colore spostandosi lungo la linea alla velocità e all'intensità di colore definite
Spettro	Il segmento accende in sequenza i 13 colori predefiniti con un colore diverso su ciascun LED con velocità, intensità del colore 1 e direzione definite
Livello costante	Il colore 1 è acceso con luce fissa all'intensità definita su un'estremità del dispositivo (solo modalità segmento base e avanzata)
Livello lampeggio	Il colore 1 lampeggia alla velocità, all'intensità di colore e al pattern (normale, strobo, tre impulsi, SOS o casuale) definiti, su un'estremità del dispositivo (solo modalità segmento base e avanzata)

Modalità livello

Utilizza i dati di processo per impostare il valore del livello e per controllare il segnale acustico. Utilizza i dati dei parametri per impostare il range, le soglie, i colori, le intensità, le velocità di lampeggio e i tipi di animazioni.

Modalità livello	
Impostazioni generali	**Descrizione**
Valore modalità livello	Valore del livello dell'indicatore (tra 0 e 65.535)
Valore di fondo scala	Impostare il limite superiore del valore modalità livello (tra 0 e 65.535)
Colore sfondo e intensità	Nei segmenti non attivi vengono mostrati un colore e un'intensità definiti
Dominanza	Dominante: l'intero indicatore mostra il colore della soglia attiva Non dominante: i segmenti visualizzano i loro colori di soglia definiti
Stile sottosegmento	Se il valore modalità livello è una percentuale parziale di un segmento, selezionare se il segmento sarà acceso con luce fissa o dimmerato con controllo analogico in base alla percentuale parziale
Filtraggio	Rende il segnale d'ingresso regolare variando la dimensione del campione Nessuno: non c'è nessun filtraggio Basso: la dimensione del campione è breve e i cambiamenti del segnale d'ingresso sono più evidenti Alto: la dimensione del campione è lunga e i cambiamenti del segnale d'ingresso sono meno evidenti
Isteresi	Determina il cambiamento del valore del segnale necessario per la transizione tra le soglie e per prevenire il rimbalzo Nessuno: il valore segue il segnale in ingresso Alto: è necessario un elevato cambiamento di valore per passare da una soglia all'altra

Impostazioni della base e della soglia 1-4	Descrizione
Tipo soglia: base	Uno stato di animazione definito viene visualizzato sui segmenti che non sono definiti entro una soglia
Tipo soglia: 1-4	Valori modalità livello conformi al tipo di confronto soglia ≤ o ≥ e il valore di soglia percentuale sono visualizzati sui segmenti come definito dal colore della soglia, dall'intensità, dalle velocità di lampeggio e dai tipi di animazione della modalità Run

Modalità Gauge

La modalità Gauge utilizza l'indicatore per visualizzare una banda colorata di segmenti in una posizione proporzionale al valore modalità Gauge.

Utilizza i dati di processo per impostare il valore della modalità Gauge e per controllare il segnale acustico. Utilizza i dati dei parametri per impostare il range, le soglie, i colori, le intensità, le velocità di lampeggio, i marcatori delle soglie e i tipi di animazioni.

Modalità Gauge	
Impostazioni generali	**Descrizione**
Valore modalità Gauge	Valore della posizione della banda all'interno dell'indicatore (tra 0 e 65.535)
Valore di fondo scala	Impostare il limite superiore del valore modalità Gauge (tra 0 e 65.535)
Filtraggio	Rende il segnale di ingresso regolare variando la dimensione del campione. Nessuno: non c'è nessun filtraggio Basso: la dimensione del campione è breve e i cambiamenti del segnale d'ingresso sono più evidenti Alto: la dimensione del campione è lunga e i cambiamenti del segnale d'ingresso sono meno evidenti

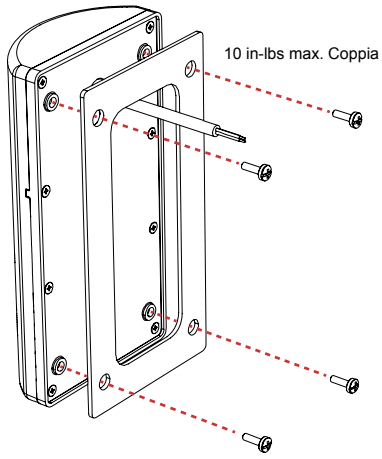
Modalità Gauge	
Impostazioni generali	**Descrizione**
Isteresi	Determina il cambiamento di valore del segnale necessario perché avvenga la transizione tra le soglie e per prevenire le vibrazioni Nessuno: il valore segue il segnale d'ingresso Alto: è necessario un grande cambiamento di valore perché avvenga la transizione tra le soglie

Impostazioni del centro, della soglia 1 e della soglia 2	Descrizione
Tipo di soglia: Centro	I valori modalità Gauge non in soglia 1 o soglia 2 sono posizionati su una banda di segmenti come definito da colore della soglia centrale, intensità, velocità di lampeggio, sfondi, larghezza percentuale della banda e tipi di animazione della modalità Run
Tipo soglia: 1 e 2	I valori modalità Gauge conformi al tipo confronto soglia ≤ or ≥ e alla percentuale valore soglia sono posizionati su una banda di segmenti come definito da colore della soglia, intensità, velocità di lampeggio, sfondi, larghezza percentuale della banda e tipi di animazione della modalità Run

Controllo acustico: utilizzare il controllo acustico per selezionare le impostazioni per il tipo di segnale acustico della torretta luminosa, il feedback e il volume.

Controllo acustico	
Impostazione	**Descrizione**
Feedback acustico	Definisce il tipo di feedback acustico
Volume acustico	Definisce il volume del tono acustico
Tipo segnale acustico	Definisce il tipo di tono acustico riprodotto

Istruzioni d'installazione



Spessore della superficie di montaggio	Lunghezza delle viti di montaggio
≤ 8 mm	12 mm (fornito)
Da 8 mm a 16 mm	20 mm
Da 16 mm a 26 mm	30 mm
Da 26 mm a 36 mm	40 mm
Da 36 mm a 46 mm	50 mm

Nota: Non rimuovere le viti della custodia.

Istruzioni di installazione della staffa

Il TLF100 può essere montato con la staffa SMBTLF100F nei seguenti orientamenti alternativi.

Figura 1. Orientamento della staffa - orizzontale

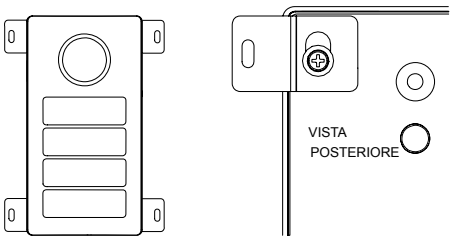
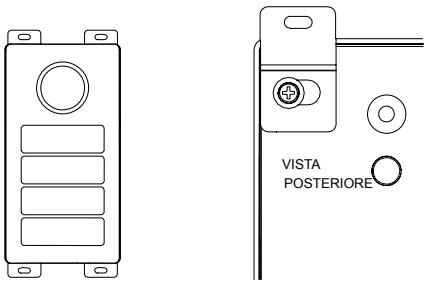


Figura 2. Orientamento della staffa - verticale



Specifiche

Tensione e corrente di alimentazione

Da 18 Vcc a 30 Vcc
Corrente tipica per segmento LED:
- 85 mA a 18 Vcc
- 59 mA a 24 Vcc
- 47 mA a 30 Vcc

Corrente acustica tipica: 24 mA
Corrente massima del dispositivo: 560 mA

Circuito protezione alimentazione

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

Tempo di risposta dell'ingresso

Tempo di risposta indicatore On/Off: 20 ms (massimo)

Collegamenti

Connettore a sgancio rapido a 4 pin maschio integrato M12
I modelli con connettore a sgancio rapido richiedono un set cavo abbinato

Esecuzione

Basi, coperture, segmento luce: policarbonato

Condizioni di esercizio

da –40 °C a +50 °C
Max. umidità relativa 95% a +50°C (senza condensa)

Certificazioni

Funzioni avanzate

Grado di protezione

IP65, UL tipo 4X, e IP69K secondo DIN 40050-9

Nota: Non spruzzare il cavo con spruzzatore ad alta pressione per evitare danni.

Vibrazioni e urti meccanici

Vibrazioni: da 10 Hz a 55 Hz, ampiezza p-p 0,5 mm conforme a IEC 60068-2-6
Urti: 15 G, durata 11 ms, semionda sinusoidale conforme a IEC 60068-2-27

Allarme acustico

I valori indicati si applicano al tono continuo. La risposta in frequenza e in intensità variano in base al tono acustico selezionato.
Frequenza di oscillazione: 3,0 kHz ±250 Hz
Intensità:
- Volume basso (tipico): 84 dB a 1 m
- Volume medio (tipico): 89 dB a 1 m
- Volume alto (tipico): 94 dB a 1 m

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 sul prodotto andare all'indirizzo www.bannerengineering.com

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

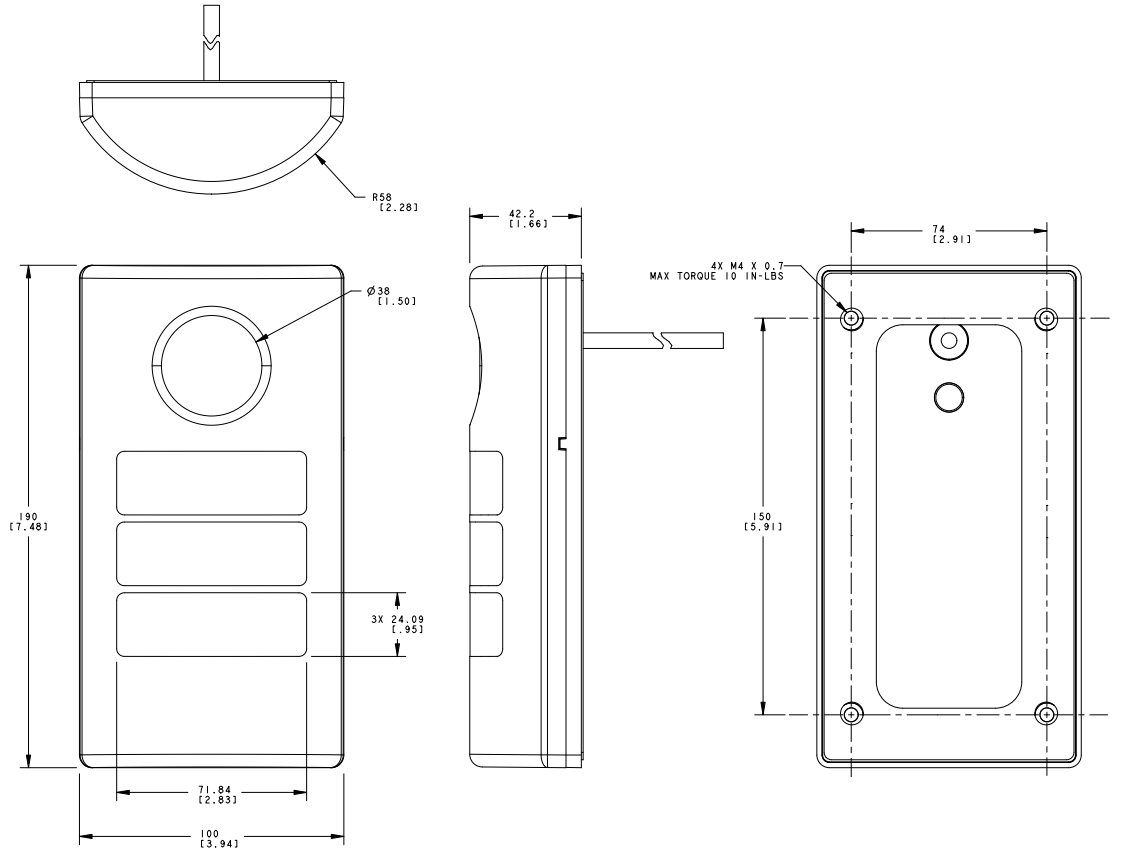
Caratteristiche dell'indicatore

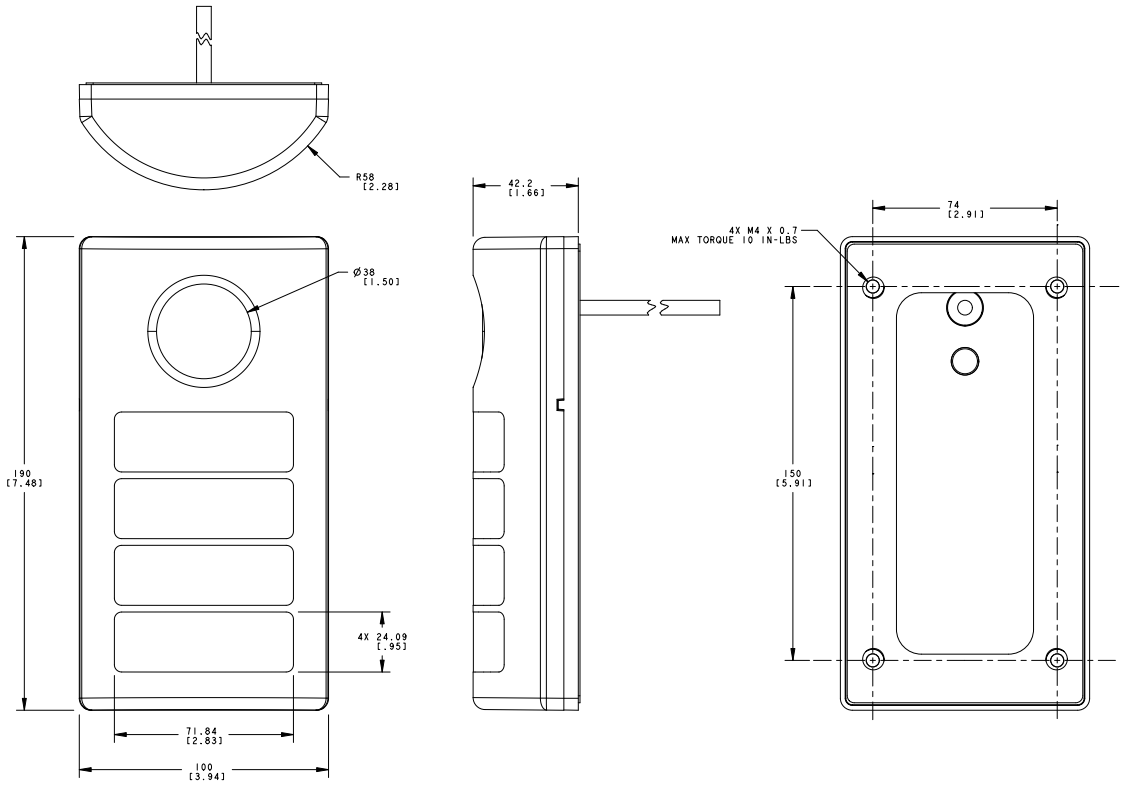
Colore	Lunghezza d'onda dominante (nm) o temperatura del colore (CCT)	Coordinate colore [1]		Resa in lumen per segmento (tipica a 25 °C)
		X	Y	
Verde	532	0.181	0.735	7,5
Rosso	621	0.691	0.308	3,7
Arancione	600	0.611	0.370	5,3
Ambra	590	0.552	0.414	6,8
Giallo	578	0.473	0.474	9,8
Verde lime	565	0.393	0.535	10,1
Verde primavera	509	0.157	0.553	7,8
Ciano	492	0.150	0.334	8,5
Azzurro	485	0.146	0.241	8,4
Blu	467	0.137	0.056	1,4
Viola	-	0.212	0.091	2,7
Magenta	-	0.379	0.177	5
Rosa	-	0.508	0.230	4,1
Bianco	5700 K	0.328	0.337	12,1

[1] 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%.

Dimensioni

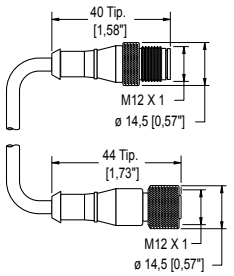
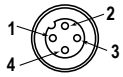
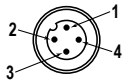
Se non diversamente specificato, tutte le misure indicate sono in millimetri (pollici).





Accessori

Set cavo

Set cavo 4 pin filettato M12, connettore a entrambe le estremità				
Modello	**Lunghezza**	**Tipo**	**Dimensioni**	**Configurazione dei pin**
MQDEC-401SS	0,31 m	Maschio diritto/femmina diritto		Femmina  Connettore  1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu 4 = Nero
MQDEC-403SS	0,91 m			
MQDEC-406SS	1,83 m			
MQDEC-412SS	3,66 m			
MQDEC-420SS	6,10 m			
MQDEC-430SS	9,14 m			
MQDEC-450SS	15,2 m			

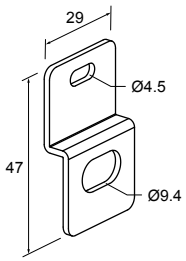
Staffe di fissaggio

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

SMBTLF100F

- Right-angle
- S bracket
- Mounting hardware included

Hole center spacing: 26,5
Hole Size: A = 16,6 × 9,4, B = 10,5 × 4,5



Banner Engineering Corp - Dichiarazione di garanzia

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

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

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

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

Per informazioni sui brevetti, consultare la pagina www.bannerengineering.com/patents.

FCC parte 15

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: 1) questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e 2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato dello stesso.

Industry Canada

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.

© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati