SD50 con display di stato IO-Link - Manuale del prodotto

Traduzione delle istruzioni originali
p/n: 242037 Rev. C
11-apr-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 Uscita dati processo IO-Link (da master a dispositivo) 5

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

Capitolo 5 Accessori 12
Set cavi 12
Staffe di fissaggio 12

Capitolo 6 Assistenza e manutenzione del prodotto 13
Tabella di codifica UTF-8 e Caratteri Unicode 13
Pulire con acqua e detergente neutro 17
Riparazioni 17
Contatti 17
Banner Engineering Corp. - Dichiarazione di garanzia 17

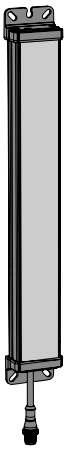
© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati. www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Modelli 3

Capitolo 1 Caratteristiche

Più informazioni sullo stato dove servono di più



- Il display, facilmente configurabile e versatile, può essere installato quasi ovunque e rappresenta un'alternativa semplice ma potente a HMI complessi e ad altri display
- Ottimo per visualizzare takt time, stato delle apparecchiature, sequenze di assemblaggio, conteggi e misurazioni dove sono più utili
- I modelli digitali e IO-Link si integrano in sistemi e applicazioni diversi, in particolare nelle soluzioni di rilevamento, sicurezza e monitoraggio di Banner
- Configurazione semplice e veloce: basta definire il testo desiderato e richiamarlo tramite il comando digitale o i dati di processo
- Il luminoso display a LED bianchi e i LED di stato multicolore, leggibili da 10 metri di distanza, informano gli operatori su ciò che sta accadendo esattamente, in modo da poter rispondere in modo rapido e preciso
- L'alloggiamento in policarbonato con grado di protezione IP65 resiste agli urti e alla condensa, per fornire una comunicazione chiara, in condizioni ambientali difficili e mutevoli

Modelli

Legenda modello

Serie	Altezza	Stile	Lunghezza Display	Colore Testo Display	Controllo	Connettore[1]
SD	50	P	300	W	K	QP
Display di Stato	Altezza 50 mm	P = Pro	300 = 300 mm	W = bianco	K = IO-Link	QP = Cavo con guaina intermedia in PVC da 150 mm con connettore a sgancio rapido a 4 pin M12 maschio

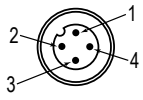
[1] I modelli con connettore a sgancio rapido richiedono cavi di collegamento compatibili.

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

Chapter Contents

Capitolo 2 Cablaggio

SD50 con cablaggio IO-Link

Piedinatura M12 maschio a 4 pin	Legenda piedinatura e cablaggio
	1. Marrone - da 12 Vcc a 30 Vcc 2. Bianco - Non utilizzato 3. Blu - Comune CC 4. Nero - Comunicazione IO-Link

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

Chapter Contents

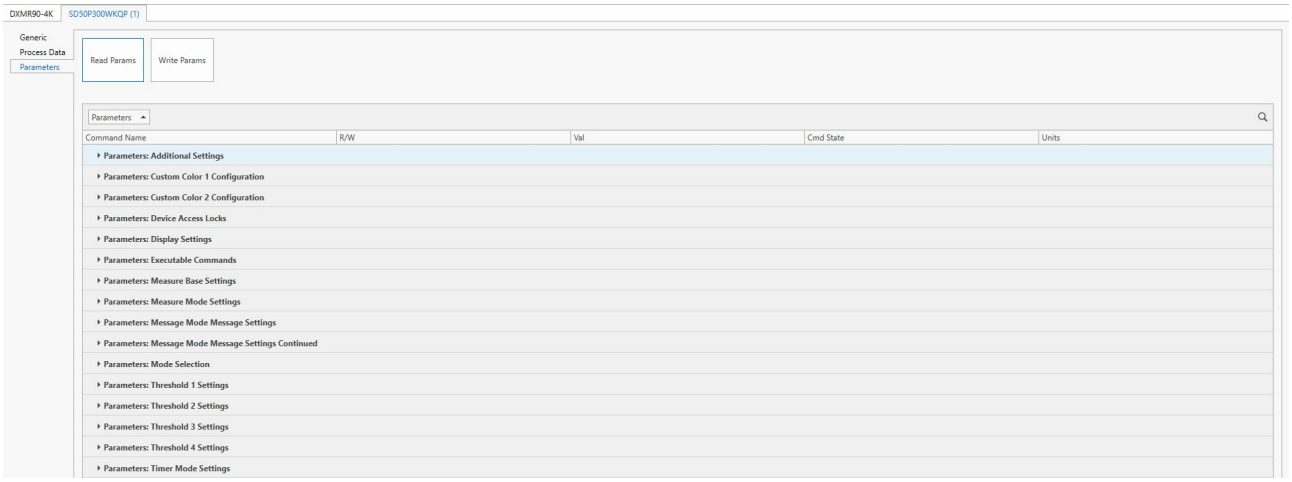
Capitolo 3 Uscita dati processo IO-Link (da master a dispositivo)

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.

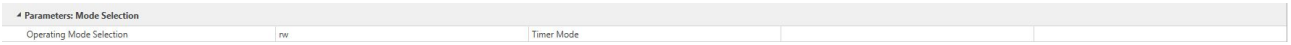
Dati dei parametri

il Master IO-Link di Banner serve a configurare i dati dei parametri per configurare la modalità, le impostazioni di visualizzazione e le configurazioni personalizzate dei dispositivi.



Modalità

Seleziona la modalità del dispositivo: modalità Run (impostazione predefinita), modalità Messaggio, modalità Misura, modalità Timer, modalità Contatore o modalità Demo.



Impostazioni aggiuntive

Le impostazioni aggiuntive servono a impostare l'intensità dell'indicatore, la velocità di lampeggio, l'intensità del display e la velocità di scorrimento su valori personalizzati, diversi dalle opzioni standard.



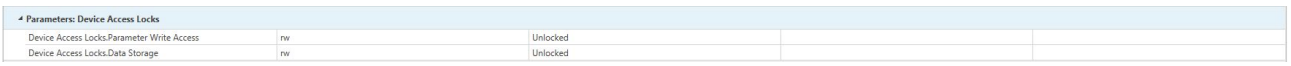
Configurazione del colore personalizzata

La configurazione del colore personalizzata serve a controllare i colori dei LED luminosi con codici RGB compresi tra 0 e 255.



Blocchi di accesso al dispositivo

I blocchi di accesso al dispositivo servono a bloccare o sbloccare l'accesso in scrittura dei parametri e l'accesso alla memorizzazione dei dati.



Impostazioni display

Le Impostazioni del display servono a configurare il colore, l'intensità, la direzione, la velocità, la modalità di scorrimento, l'orientamento e la giustificazione del testo visualizzato.

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

Impostazioni generali	Descrizione
Colore Testo Display	Seleziona il colore di visualizzazione del testo tra bianco o nero.
Intensità del display	Definisce l'intensità del testo visualizzato; permette di scegliere tra una serie di valori preimpostati o di impostare un valore personalizzato.
Direzione di controllo del display	Seleziona la direzione di scorrimento del testo sul display, utilizzando il connettore come riferimento.
Velocità di scorrimento del display	Definisce la velocità di scorrimento del testo sul display; permette di scegliere tra una serie di valori preimpostati o di impostare un valore personalizzato.
Modalità di scorrimento del display	Determina se il testo scorre sul dispositivo. Scorrimento automatico del testo per gli input di lunghezza superiore a 16 caratteri.
Orientamento del display	Seleziona l'orientamento del dispositivo, utilizzando il connettore come riferimento. Il testo e il display ruotano per adattarsi all'orientamento del dispositivo.
Giustificazione del display	Seleziona la giustificazione del testo visualizzato tra Sinistra, Destra o Centro.

Ripristino impostazioni di fabbrica

Il ripristino delle impostazioni di fabbrica serve a cancellare le configurazioni correnti e a ripristinare le impostazioni iniziali del dispositivo.

Impostazioni base di misurazione

Le impostazioni base di misurazione servono a configurare le impostazioni generali del display in modalità Misura.

Parameters: Measure Base Settings				
Measure Base Configuration.Display Override	rw	Disabled		
Measure Base Configuration.Override string	rw	Base		
Measure Base Configuration.Animation	rw	Off		
Measure Base Configuration.Color 1	rw	Green		
Measure Base Configuration.Color 1 Intensity	rw	High		
Measure Base Configuration.Speed	rw	Standard		
Measure Base Configuration.Pulse Pattern	rw	Normal		
Measure Base Configuration.Color 2	rw	Green		
Measure Base Configuration.Color 2 Intensity	rw	High		

Impostazioni generali	Descrizione
Override display	Determina se il dispositivo visualizza una stringa di testo anziché i valori di uscita.
Override stringa	Stabilisce il testo che viene visualizzato se Override display è abilitato.
Animazione	Seleziona l'animazione dei LED luminosi dalla tabella delle animazioni.
Colore 1	Seleziona il colore della prima striscia di LED luminosi.
Intensità colore 1	Definisce l'intensità della prima striscia di LED luminosi.
Velocità configurazione	Definisce la velocità dell'animazione.
Schema di impulso	Seleziona il modello di impulso dei LED luminosi: normale, stroboscopico, a tre impulsi, SOS o casuale.
Colore 2	Seleziona il colore della prima striscia di LED luminosi.
Intensità colore 2	Definisce l'intensità della prima striscia di LED luminosi.

Impostazioni Modalità misura

Utilizza i dati di processo per visualizzare i valori misurati. Le opzioni includono i valori di ingresso grezzi o i valori scalari.

Parameters: Measure Mode Settings		
Measure General Configuration.Filtering	rw	Off
Measure General Configuration.Hysteresis	rw	Off
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	Enabled
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	Enabled
Measure General Configuration.Output Scale Value Low	rw	0
Measure General Configuration.Output Scale Value High	rw	10
Measure General Configuration.Input Scale Value Low	rw	0
Measure General Configuration.Input Scale Value High	rw	65535
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	0
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	Disabled
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	1
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	Disabled

Impostazioni generali	Descrizione
Filtraggio	Il livello di filtraggio utilizzato per ridurre al minimo gli effetti delle interferenze sull'uscita.
Isteresi	Il livello di ritardo tra le soglie di misurazione per ridurre al minimo lo sfarfallio nei punti di commutazione.
Etichetta dati modalità Misura/Timer/Contatore	Testo visualizzato prima del Valore Conteggio.

Continued on page 7

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

Continued from page 6

Impostazioni generali	Descrizione
Grafico a barre modalità Misura/Timer/Contatore	Visualizza il grafico a barre a schermo intero.
Valore di scala di uscita Basso	Il valore più basso dell'uscita tradotto dalla frequenza di ingresso.
Valore di scala di uscita Alto	Il valore più alto dell'uscita tradotto dalla frequenza di ingresso.
Immissione valore basso della scala	La frequenza più bassa dell'intervallo di ingresso.
Immissione valore alto della scala	La frequenza più alta dell'intervallo di ingresso.
Etichetta valore modalità Misura/Timer/Contatore	Testo che viene visualizzato dopo Valore Conteggio per indicare le unità visualizzate. Può essere formato da un massimo di tre caratteri.
Configurazione generale Misura. Orientamento del display modalità Misura/Timer/Contatore	Determina l'orientamento del grafico a barre, utilizzando il connettore come riferimento.
Configurazione generale Misura. Visualizzazione grafico a barre minimo modalità Misura/Timer/Contatore	Visualizza il grafico a barre come una singola riga di LED.
Configurazione generale Misura. Posizioni decimali modalità Misura/Timer/Contatore	Determina il numero di decimali visualizzati in Valore Conteggio.
Configurazione generale Misura. Visualizzazione come tempo modalità Misura/Timer/Contatore	Visualizza l'ora nel formato HH:MM:SS senza etichette dati.

Modalità Messaggio

Utilizza la modalità Messaggio per creare e salvare tredici messaggi da visualizzare.

Parameters: Message Mode Message Settings				
Message Mode Settings.Message 1	rw	Reset		
Message Mode Settings.Message 2	rw	Fault		
Message Mode Settings.Message 3	rw	Stop		
Message Mode Settings.Message 4	rw	Start		
Message Mode Settings.Message 5	rw	Chageover		
Message Mode Settings.Message 6	rw	Open		
Parameters: Message Mode Message Settings Continued				
Message Mode Settings Continued.Message 7	rw	Welcome		
Message Mode Settings Continued.Message 8	rw	Quality		
Message Mode Settings Continued.Message 9	rw	Warning		
Message Mode Settings Continued.Message 10	rw	Alarm		
Message Mode Settings Continued.Message 11	rw	Break		
Message Mode Settings Continued.Message 12	rw	Run		
Message Mode Settings Continued.Message 13	rw	Maintenance		

Impostazioni di soglia

Usa le impostazioni di soglia per configurare le soglie in modalità Misura, Timer e Contatore. Quattro di queste soglie possono essere impostate singolarmente.

Parameters: Threshold 1 Settings				
Measure Threshold 1 Configuration.Threshold Enable	rw	Enabled		
Measure Threshold 1 Configuration.Threshold Value	rw	25		
Measure Threshold 1 Configuration.Threshold Comparison	rw	Less Than		
Measure Threshold 1 Configuration.Threshold Override	rw	Disabled		
Measure Threshold 1 Configuration.Display Override	rw	Disabled		
Measure Threshold 1 Configuration.Override string	rw	Thresh 1		
Measure Threshold 1 Configuration.Animation	rw	Steady		
Measure Threshold 1 Configuration.Color 1	rw	Green		
Measure Threshold 1 Configuration.Color 1 Intensity	rw	High		
Measure Threshold 1 Configuration.Speed	rw	Standard		
Measure Threshold 1 Configuration.Pulse Pattern	rw	Normal		
Measure Threshold 1 Configuration.Color 2	rw	Green		
Measure Threshold 1 Configuration.Color 2 Intensity	rw	High		

Impostazioni generali	Descrizione
Abilitazione della soglia	Stabilisce se verranno utilizzate soglie per modificare l'output a vari livelli.
Valore soglia	Definisce la percentuale del valore complessivo che imposta la soglia in base al numero di soglia utilizzato.
Confronto tra soglie	Determina se questa soglia è in uso per valori superiori o inferiori al valore di soglia.
Override soglia	Determina la precedenza delle soglie che hanno criteri sovrapposti.

Impostazioni generali	Descrizione
Override display	Determina se il dispositivo visualizza una stringa di testo anziché i valori di uscita.
Override stringa	Stabilisce il testo che viene visualizzato se Override display è abilitato.
Animazione	Seleziona l'animazione dei LED luminosi dalla tabella delle animazioni.
Colore	Seleziona il colore dei LED luminosi.
Intensità colore	Definisce l'intensità dei LED luminosi.
Velocità configurazione	Definisce la velocità dell'animazione.
Schema di impulso	Seleziona il modello di impulso dei LED luminosi: normale, stroboscopico, a tre impulsi, SOS o casuale.

Modalità Timer

Usa la modalità Timer per incrementare o decrementare il conteggio fino a un valore determinato. Per ulteriori impostazioni del timer, consultare la tabella in Impostazioni della modalità Misura.

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

Parameters: Timer Mode Settings				
Timer Mode Settings.Timer Va...	rw	15		
Timer Mode Settings.Timer U...	rw	Seconds		
Timer Mode Settings.Timer C...	rw	Up		
Timer Mode Settings.Enable A...	rw	Enabled		

Impostazioni generali	Descrizione
Valore timer	Il tempo totale del timer.
Tipo unità timer	Seleziona le unità del timer.
Tipo conteggio timer	Su: conta in modo incrementale da zero fino al numero di secondi impostato. Giù: conta in modo decrementale dal numero di secondi impostato fino a zero.
Abilita il reload automatico	Il timer torna automaticamente al valore originale quando raggiunge il valore finale.

Modalità Contatore

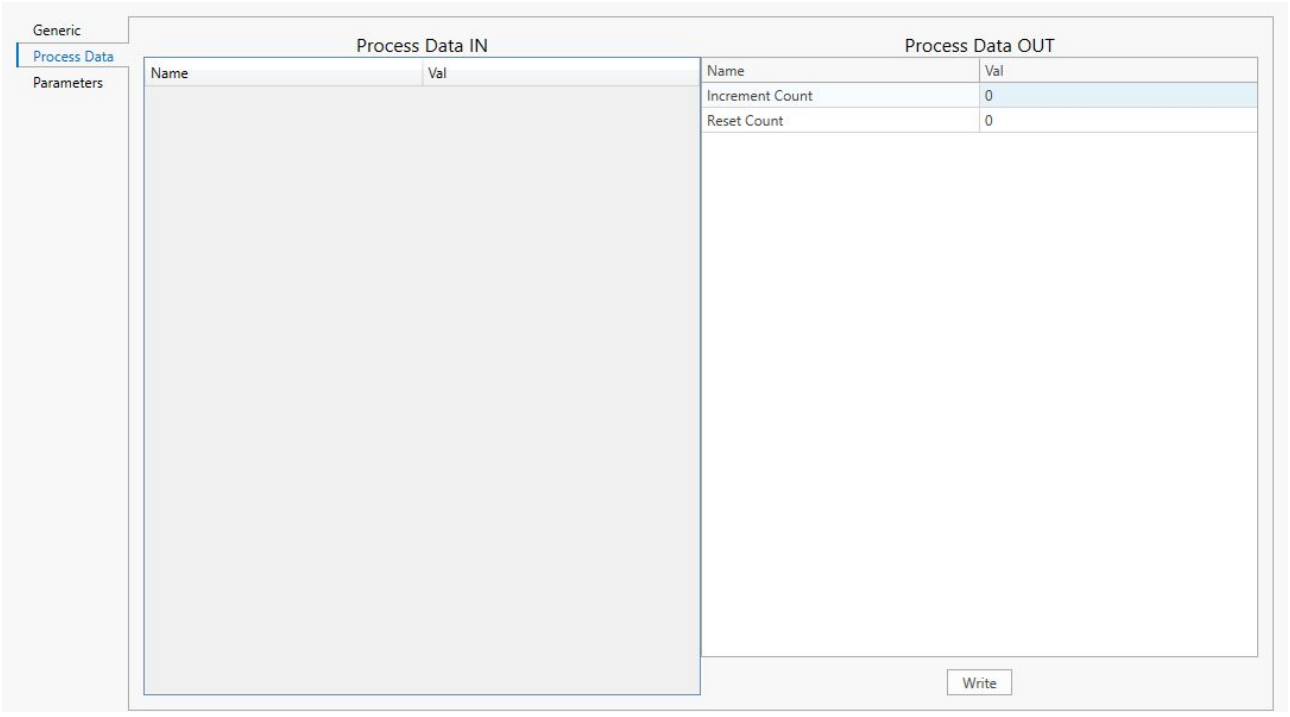
La modalità Contatore utilizza le impostazioni dei parametri presenti nelle impostazioni della modalità Misura per configurare l'output del dispositivo. Per maggiori dettagli, consultare la tabella delle impostazioni della modalità Misura.

Modalità demo

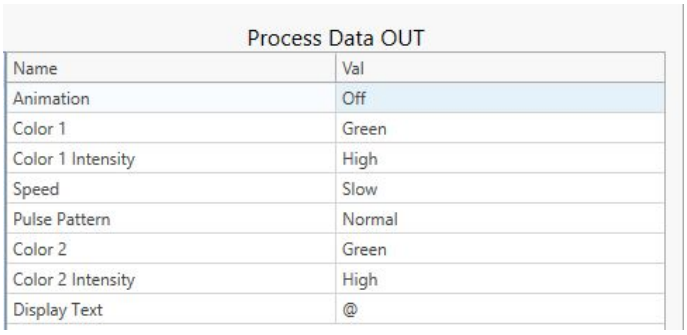
La sequenza dimostrativa attiva ciclicamente dodici diverse configurazioni per evidenziare applicazioni di esempio.

Dati di processo

I dati di processo vengono utilizzati per implementare i dati di funzionamento del dispositivo. Con i dati di processo, il menu di selezione cambia in base alla selezione della modalità scritta sul dispositivo.



Modalità Run



Modalità Messaggio

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

Process Data OUT

Name	Val
Animation	Off
Color 1	Green
Color 1 Intensity	High
Speed	Slow
Pulse Pattern	Normal
Color 2	Green
Color 2 Intensity	High
Message Selection 1	0
Message Selection 2	4

Modalità Misura

Process Data OUT

Name	Val
Measure Mode Value	16384

Modalità Timer

Process Data OUT

Name	Val
Run Timer	1
Reset Timer	0

Modalità Contatore

Process Data OUT

Name	Val
Increment Count	1
Reset Count	0

Animazioni del LED luminoso

Animazione	Descrizione
OFF	I LED luminosi sono spenti.
Fisso	Il colore 1 è acceso con luce fissa, all'intensità definita.
Lampeggiante	Il colore 1 lampeggia in base alla velocità, intensità del colore e 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.
50/50	Il colore 1 e il colore 2 sono accesi con luce fissa all'intensità definita.
Lampeggiante 50/50	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.
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. L'indicatore mostra continuamente un colore spostandosi lungo la linea alla velocità e all'intensità di colore definite.

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

Chapter Contents

FCC Parte 15 Classe A per irradiatori non intenzionali 10
Industry Canada ICES-003(A) 10
Dimensioni 11

Capitolo 4 Specifiche

Tensione di alimentazione

Da 12 Vcc a 30 Vcc

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

Corrente di alimentazione

550 mA max. a 12 Vcc

260 mA max. a 24 Vcc

210 mA max. a 30 Vcc

Collegamenti

Cavo con guaina intermedia in PVC da 150 mm con connettore a sgancio rapido a 4 pin M12 maschio

I modelli con connettore a sgancio rapido richiedono cavi di collegamento compatibili.

Non spruzzare il cavo con getti ad alta pressione per evitare danni.

Temperatura d'esercizio

da −20 °C a +50 °C

Temperatura di immagazzinamento

da –40 °C a +70 °C

Grado di protezione

Classificato IP65

Disponibile per ambienti umidi conforme UL 2108

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: 15 G, durata 11 ms, semionda sinusoidale)

Esecuzione

Custodia e tappi terminali in policarbonato nero

LED interni incapsulati in silicone

Finestra in policarbonato fumé

Limite caratteri

Modalità di funzionamento: 29 caratteri

Tutte le altre modalità: 32 caratteri

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	5,0	26	1,0
22	3,0	28	0,8
24	1,0	30	0,5

Montaggio

Tappi terminali compatibili con M5 e 1/4-20 (non inclusi)

Sono disponibili staffe a clip per il montaggio

FCC Parte 15 Classe A per irradiatori non intenzionali

Questa apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti di un dispositivo digitale classe A in conformità alla parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono studiati per fornire una protezione ragionevole dalle interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un'area commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata in conformità al manuale di istruzioni, può provocare interferenze dannose per altre radiocomunicazioni. Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose; in tal caso l'utente dovrà correggere l'interferenza a proprie spese.

(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(A)

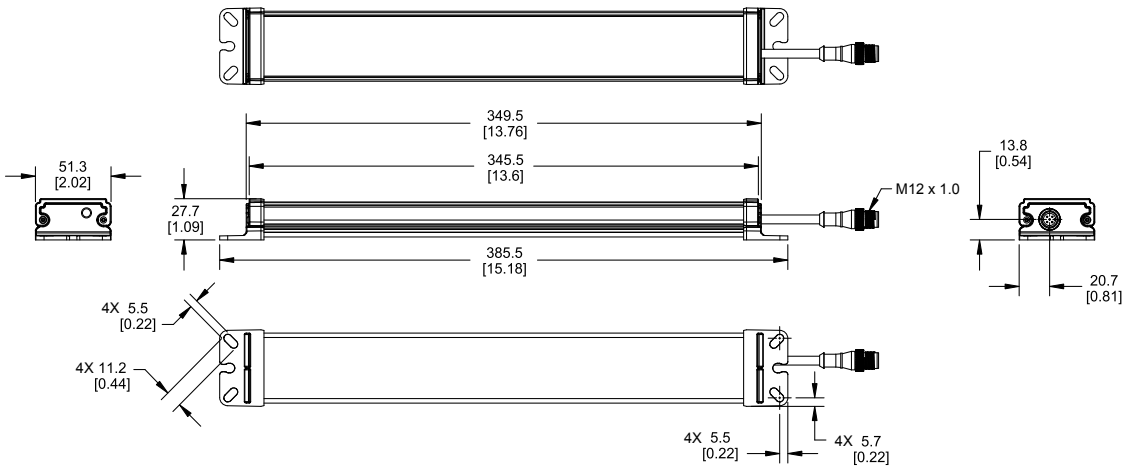
This device complies with CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(A). 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.
www.bannerengineering.com

Dimensioni

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



Modelli	L1	L2
SD50..300..	300 mm	325 mm

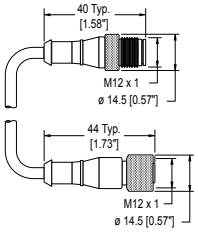
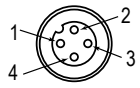
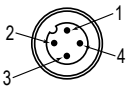
© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Set cavi 12
Staffe di fissaggio 12

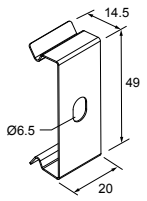
Capitolo 5 Accessori

Set cavi

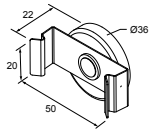
Set cavo 4 pin, A-Code, connettore a entrambe le estremità, da M12 femmina a M12 maschio				
Modello	**Lunghezza**	**Dimensioni (mm)**	**Configurazione pin**	
BC-M12F4-M12M4-22-1	1 m		Femmina  Maschio 	1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu 4 = Nero
BC-M12F4-M12M4-22-2	2 m			
BC-M12F4-M12M4-22-3	3 m			
BC-M12F4-M12M4-22-4	4 m			
BC-M12F4-M12M4-22-5	5 m			
BC-M12F4-M12M4-22-10	10 m			
BC-M12F4-M12M4-22-15	15 m			

Staffe di fissaggio

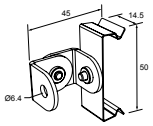
LMBSD50
- Kit staffe di fissaggio in metallo
- Minuteria inclusa



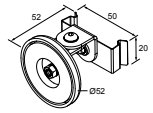
LMBSD50MAG
- Kit staffe di fissaggio magnetiche
- Fino a 7,26 kg di trazione
- Minuteria inclusa



LMBSD50-180S
- Kit di staffe di fissaggio in metallo con rotazione di 180 gradi
- Acciaio inossidabile
- Minuteria inclusa



LMBSD50-180SMAG
- Kit di staffe di fissaggio magnetiche con rotazione di 180 gradi
- Acciaio inossidabile
- Fino a 7,26 kg di trazione
- Minuteria inclusa



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

Chapter Contents

Tabella di codifica UTF-8 e Caratteri Unicode 13
Pulire con acqua e detergente neutro 17
Riparazioni 17
Contatti 17
Banner Engineering Corp. - Dichiarazione di garanzia 17

Capitolo 6 Assistenza e manutenzione del prodotto

Tabella di codifica UTF-8 e Caratteri Unicode

Punto di codice Unicode	carattere	UTF-8 (es.)	Nome
U+0020		20	SPAZIO
U+0021	!	21	PUNTO ESCLAMATIVO
U+0022	"	22	VIRGOLETTE
U+0023	#	23	NUMERO
U+0024	$	24	DOLLARO
U+0025	%	25	PERCENTO
U+0026	&	26	AMPERSAND
U+0027	'	27	APOSTROFO
U+0028	(	28	PARENTESI SINISTRA
U+0029	)	29	PARENTESI DESTRA
U+002A	*	2a	ASTERISCO
U+002B	+	2b	SEGNO PIÙ
U+002C	,	2c	VIRGOLA
U+002D	-	2d	TRATTINO-MENO
U+002E	.	2e	PUNTO
U+002F	/	2f	BARRA
U+0030	0	30	CIFRA ZERO
U+0031	1	31	CIFRA UNO
U+0032	2	32	CIFRA DUE
U+0033	3	33	CIFRA TRE
U+0034	4	34	CIFRA QUATTRO
U+0035	5	35	CIFRA CINQUE
U+0036	6	36	CIFRA SEI
U+0037	7	37	CIFRA SETTE
U+0038	8	38	CIFRA OTTO
U+0039	9	39	CIFRA NOVE
U+003A	:	3a	DUE PUNTI
U+003B	;	3b	PUNTO E VIRGOLA
U+003C	<	3c	MINORE DI
U+003D	=	3d	UGUALE
U+003E	>	3e	MAGGIORE DI
U+003F	?	3f	PUNTO INTERROGATIVO
U+0040	@	40	CHIOCCIOLA
U+0041	A	41	LETTERA MAIUSCOLA LATINA A

Continued on page 14

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

Continued from page 13

Punto di codice Unicode	carattere	UTF-8 (es.)	Nome
U+0042	B	42	LETTERA MAIUSCOLA LATINA B
U+0043	C	43	LETTERA MAIUSCOLA LATINA C
U+0044	D	44	LETTERA MAIUSCOLA LATINA D
U+0045	E	45	LETTERA MAIUSCOLA LATINA E
U+0046	F	46	LETTERA MAIUSCOLA LATINA F
U+0047	G	47	LETTERA MAIUSCOLA LATINA G
U+0048	H	48	LETTERA MAIUSCOLA LATINA H
U+0049	I	49	LETTERA MAIUSCOLA LATINA I
U+004A	J	4a	LETTERA MAIUSCOLA LATINA J
U+004B	K	4b	LETTERA MAIUSCOLA LATINA K
U+004C	L	4c	LETTERA MAIUSCOLA LATINA L
U+004D	M	4d	LETTERA MAIUSCOLA LATINA M
U+004E	N	4e	LETTERA MAIUSCOLA LATINA N
U+004F	O	4f	LETTERA MAIUSCOLA LATINA O
U+0050	P	50	LETTERA MAIUSCOLA LATINA P
U+0051	Q	51	LETTERA MAIUSCOLA LATINA Q
U+0052	R	52	LETTERA MAIUSCOLA LATINA R
U+0053	S	53	LETTERA MAIUSCOLA LATINA S
U+0054	T	54	LETTERA MAIUSCOLA LATINA T
U+0055	U	55	LETTERA MAIUSCOLA LATINA U
U+0056	V	56	LETTERA MAIUSCOLA LATINA V
U+0057	W	57	LETTERA MAIUSCOLA LATINA W
U+0058	X	58	LETTERA MAIUSCOLA LATINA X
U+0059	Y	59	LETTERA MAIUSCOLA LATINA Y
U+005A	Z	5a	LETTERA MAIUSCOLA LATINA Z
U+005B	[	5b	PARENTESI QUADRA SINISTRA
U+005C	\	5c	BARRA ROVESCIATA
U+005D	]	5d	PARENTESI QUADRA DESTRA
U+005E	^	5e	ACCENTO CIRCONFLESSO
U+005F	_	5f	TRATTINO BASSO
U+0060	`	60	ACCENTO GRAVE
U+0061	a	61	LETTERA MINUSCOLA LATINA A
U+0062	b	62	LETTERA MINUSCOLA LATINA B
U+0063	c	63	LETTERA MINUSCOLA LATINA C
U+0064	d	64	LETTERA MINUSCOLA LATINA D
U+0065	e	65	LETTERA MINUSCOLA LATINA E
U+0066	f	66	LETTERA MINUSCOLA LATINA F
U+0067	g	67	LETTERA MINUSCOLA LATINA G
U+0068	h	68	LETTERA MINUSCOLA LATINA H
U+0069	i	69	LETTERA MINUSCOLA LATINA I
U+006A	j	6a	LETTERA MINUSCOLA LATINA J
U+006B	k	6b	LETTERA MINUSCOLA LATINA K
U+006C	l	6c	LETTERA MINUSCOLA LATINA L
U+006D	m	6d	LETTERA MINUSCOLA LATINA M
U+006E	n	6e	LETTERA MINUSCOLA LATINA N
U+006F	o	6f	LETTERA MINUSCOLA LATINA O

Continued on page 15

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

Continued from page 14

Punto di codice Unicode	carattere	UTF-8 (es.)	Nome
U+0070	p	70	LETTERA MINUSCOLA LATINA P
U+0071	q	71	LETTERA MINUSCOLA LATINA Q
U+0072	r	72	LETTERA MINUSCOLA LATINA R
U+0073	s	73	LETTERA MINUSCOLA LATINA S
U+0074	t	74	LETTERA MINUSCOLA LATINA T
U+0075	u	75	LETTERA MINUSCOLA LATINA U
U+0076	v	76	LETTERA MINUSCOLA LATINA V
U+0077	w	77	LETTERA MINUSCOLA LATINA W
U+0078	x	78	LETTERA MINUSCOLA LATINA X
U+0079	y	79	LETTERA MINUSCOLA LATINA Y
U+007A	z	7a	LETTERA MINUSCOLA LATINA Z
U+007B	{	7b	PARENTESI GRAFFA SINISTRA
U+007C	|	7c	BARRA VERTICALE
U+007D	}	7d	PARENTESI GRAFFA DESTRA
U+007E	~	7e	TILDE
U+00A0		c2 a0	SPAZIO NON INTERROTTO
U+00A1	¡	c2 a1	PUNTO ESCLAMATIVO ROVESCIATO
U+00A2	¢	c2 a2	CENTESIMO
U+00A3	£	c2 a3	SIMBOLO DI STERLINA
U+00A4	¤	c2 a4	SIMBOLO DI VALUTA
U+00A5	¥	c2 a5	YEN
U+00A6	¦	c2 a6	BARRA VERTICALE SPEZZATA
U+00A7	§	c2 a7	SEGNO DI SEZIONE
U+00A8	¨	c2 a8	DIERESI
U+00A9	©	c2 a9	SEGNO DI COPYRIGHT
U+00AA	ª	c2 aa	INDICATORE ORDINALE FEMMINILE
U+00AB	«	c2 ab	VIRGOLETTA DOPPIA BASSA SINISTRA
U+00AC	¬	c2 ac	SEGNO DI NEGAZIONE (NOT)
U+00AD		c2 ad	TRATTINO DI SEPARAZIONE
U+00AE	®	c2 ae	SEGNO DI MARCHIO REGISTRATO
U+00AF	¯	c2 af	MACRON
U+00B0	°	c2 b0	SEGNO DI GRADO
U+00B1	±	c2 b1	SEGNO PIÙ O MENO
U+00B2	²	c2 b2	SEGNO DI APICE DUE
U+00B3	³	c2 b3	SEGNO DI APICE TRE
U+00B4	´	c2 b4	ACCENTO ACUTO
U+00B5	µ	c2 b5	SEGNO DI MICRO
U+00B6	¶	c2 b6	SEGNO DI PARAGRAFO
U+00B7	·	c2 b7	PUNTO MEDIANO
U+00B8	¸	c2 b8	CEDIGLIA
U+00B9	¹	c2 b9	SEGNO DI APICE UNO
U+00BA	º	c2 ba	INDICATORE ORDINALE MASCHILE
U+00BB	»	c2 bb	VIRGOLETTA DOPPIA BASSA DESTRA
U+00BC	¼	c2 bc	FRAZIONE UN QUARTO
U+00BD	½	c2 bd	FRAZIONE UN MEZZO
U+00BE	¾	c2 be	FRAZIONE TRE QUARTI

Continued on page 16

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

Continued from page 15

Punto di codice Unicode	carattere	UTF-8 (es.)	Nome
U+00BF	¿	c2 bf	PUNTO INTERROGATIVO ROVESCIATO
U+00C0	À	c3 80	LETTERA MAIUSCOLA LATINA A ACC. GRAVE
U+00C1	Á	c3 81	LETTERA MAIUSCOLA LATINA A ACC. ACUTO
U+00C2	Â	c3 82	LETTERA MAIUSCOLA LATINA A ACC. CIRCONFLESSO
U+00C3	Ã	c3 83	LETTERA MAIUSCOLA LATINA A CON TILDE
U+00C4	Ä	c3 84	LETTERA MAIUSCOLA LATINA A CON DIERESI
U+00C5	Å	c3 85	LETTERA MAIUSCOLA LATINA A CERCHIATA
U+00C6	Æ	c3 86	LETTERA MAIUSCOLA LATINA AE
U+00C7	Ç	c3 87	LETTERA MAIUSCOLA LATINA C CON CEDIGLIA
U+00C8	È	c3 88	LETTERA MAIUSCOLA LATINA E ACC. GRAVE
U+00C9	É	c3 89	LETTERA MAIUSCOLA LATINA E ACC. ACUTO
U+00CA	Ê	c3 8a	LETTERA MAIUSCOLA LATINA E ACC. CIRCONFLESSO
U+00CB	Ë	c3 8b	LETTERA MAIUSCOLA LATINA E CON DIERESI
U+00CC	Ì	c3 8c	LETTERA MAIUSCOLA LATINA I ACC. GRAVE
U+00CD	Í	c3 8d	LETTERA MAIUSCOLA LATINA I ACC. ACUTO
U+00CE	Î	c3 8e	LETTERA MAIUSCOLA LATINA I ACC. CIRCONFLESSO
U+00CF	Ï	c3 8f	LETTERA MAIUSCOLA LATINA I CON DIERESI
U+00D0	Ð	c3 90	LETTERA MAIUSCOLA LATINA ETH
U+00D1	Ñ	c3 91	LETTERA MAIUSCOLA LATINA N CON TILDE
U+00D2	Ò	c3 92	LETTERA MAIUSCOLA LATINA O ACC. GRAVE
U+00D3	Ó	c3 93	LETTERA MAIUSCOLA LATINA O ACC. ACUTO
U+00D4	Ô	c3 94	LETTERA MAIUSCOLA LATINA O ACC. CIRCONFLESSO
U+00D5	Õ	c3 95	LETTERA MAIUSCOLA LATINA O CON TILDE
U+00D6	Ö	c3 96	LETTERA MAIUSCOLA LATINA O CON DIERESI
U+00D7	×	c3 97	SEGNO DI MOLTIPLICAZIONE
U+00D8	Ø	c3 98	LETTERA MAIUSCOLA LATINA O BARRATA
U+00D9	Ù	c3 99	LETTERA MAIUSCOLA LATINA U ACC. GRAVE
U+00DA	Ú	c3 9a	LETTERA MAIUSCOLA LATINA U ACC. ACUTO
U+00DB	Û	c3 9b	LETTERA MAIUSCOLA LATINA U ACC. CIRCONFLESSO
U+00DC	Ü	c3 9c	LETTERA MAIUSCOLA LATINA U CON DIERESI
U+00DD	Ý	c3 9d	LETTERA MAIUSCOLA LATINA Y ACC. ACUTO
U+00DE	Þ	c3 9e	LETTERA MAIUSCOLA LATINA THORN
U+00DF	ß	c3 9f	LETTERA MINUSCOLA LATINA SCHARFES S
U+00E0	à	c3 a0	LETTERA MINUSCOLA LATINA A ACC. GRAVE
U+00E1	á	c3 a1	LETTERA MINUSCOLA LATINA A ACC. ACUTO
U+00E2	â	c3 a2	LETTERA MINUSCOLA LATINA A ACC. CIRCONFLESSO
U+00E3	ã	c3 a3	LETTERA MINUSCOLA LATINA A CON TILDE
U+00E4	ä	c3 a4	LETTERA MINUSCOLA LATINA A CON DIERESI
U+00E5	å	c3 a5	LETTERA MINUSCOLA LATINA A CERCHIATA
U+00E6	æ	c3 a6	LETTERA MINUSCOLA LATINA AE
U+00E7	ç	c3 a7	LETTERA MINUSCOLA LATINA C CON CEDIGLIA
U+00E8	è	c3 a8	LETTERA MINUSCOLA LATINA E ACC. GRAVE
U+00E9	é	c3 a9	LETTERA MINUSCOLA LATINA E ACC. ACUTO
U+00EA	ê	c3 aa	LETTERA MINUSCOLA LATINA E ACC. CIRCONFLESSO
U+00EB	ë	c3 ab	LETTERA MINUSCOLA LATINA E CON DIERESI
U+00EC	ì	c3 ac	LETTERA MINUSCOLA LATINA I ACC. GRAVE

Continued on page 17

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

Continued from page 16

Punto di codice Unicode	carattere	UTF-8 (es.)	Nome
U+00ED	í	c3 ad	LETTERA MINUSCOLA LATINA I ACC. ACUTO
U+00EE	î	c3 ae	LETTERA MINUSCOLA LATINA I ACC. CIRCONFLESSO
U+00EF	ï	c3 af	LETTERA MINUSCOLA LATINA I CON DIERESI
U+00F0	ð	c3 b0	LETTERA MINUSCOLA LATINA ETH
U+00F1	ñ	c3 b1	LETTERA MINUSCOLA LATINA N CON TILDE
U+00F2	ò	c3 b2	LETTERA MINUSCOLA LATINA O ACC. GRAVE
U+00F3	ó	c3 b3	LETTERA MINUSCOLA LATINA O ACC. ACUTO
U+00F4	ô	c3 b4	LETTERA MINUSCOLA LATINA O ACC. CIRCONFLESSO
U+00F5	õ	c3 b5	LETTERA MINUSCOLA LATINA O CON TILDE
U+00F6	ö	c3 b6	LETTERA MINUSCOLA LATINA O CON DIERESI
U+00F7	÷	c3 b7	SEGNO DI DIVISIONE
U+00F8	ø	c3 b8	LETTERA MINUSCOLA LATINA O BARRATA
U+00F9	ù	c3 b9	LETTERA MINUSCOLA LATINA U ACC. GRAVE
U+00FA	ú	c3 ba	LETTERA MINUSCOLA LATINA U ACC. ACUTO
U+00FB	û	c3 bb	LETTERA MINUSCOLA LATINA U ACC. CIRCONFLESSO
U+00FC	ü	c3 bc	LETTERA MINUSCOLA LATINA U CON DIERESI
U+00FD	ý	c3 bd	LETTERA MINUSCOLA LATINA Y ACC. ACUTO
U+00FE	þ	c3 be	LETTERA MINUSCOLA LATINA THORN
U+00FF	ÿ	c3 bf	LETTERA MINUSCOLA LATINA Y CON DIERESI

Pulire con acqua e detergente neutro

Pulire il dispositivo con un panno morbido inumidito in una soluzione di acqua tiepida e detergente delicato.

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. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

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