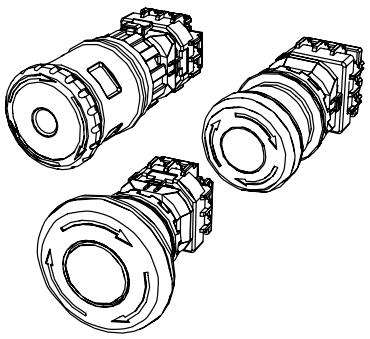
# Pulsante di arresto di emergenza Serie SSA-EB

## Manuale di istruzioni

Pulsanti elettromeccanici per montaggio su quadro da 30 mm



- Quattro tipi di attuatori: standard, illuminato, bloccabile e illuminato bloccabile
- Funzionamento push-to-stop, twist-to-release (standard e lucchettabile) o pull-to-release (standard) conforme ai requisiti IEC 60947-5-5
- Design a ritenuta (latching) per garantire la conformità alla normativa ISO 13850 Funzionamento ad apertura diretta (forzata), conforme a EN 60947-5-1
- Requisiti del dispositivo di arresto di emergenza conforme ad ANSI B11.19, NFPA 79 e IEC/EN 60204-1
- L'azione di apertura dei contatti di sicurezza garantisce che i contatti normalmente chiusi (NC) aprano se il blocco contatti viene separato dall'attuatore
- Attacco a quadro mediante foro di montaggio di 30 mm
- Legenda "Arresto di emergenza" opzionale

I modelli Serie SSA-EB... sono pulsanti di arresto di emergenza elettromeccanici "a fungo". Questi pulsanti si montano attraverso un foro di 30 mm in un armadio. Quando il pulsante è armato, i contatti di sicurezza dell'interruttore (normalmente chiusi, NC) sono chiusi e i suoi contatti di monitoraggio (normalmente aperti, NA), se presenti, sono aperti. Quando il pulsante viene azionato, i contatti di sicurezza dell'interruttore aprono e i contatti di monitoraggio chiudono. I contatti rimangono in questa condizione finché non vengono riarmati manualmente.

Gli attuatori standard da 40 mm e 60 mm possono essere riarmati tirando o ruotando in senso orario l'attuatore rosso. L'attuatore bloccabile da 44 mm può essere riarmato solo ruotandolo in senso orario. Non tirare l'attuatore durante la rotazione o l'interruttore potrebbe venire danneggiato, causando un malfunzionamento o un guasto operativo. Nei modelli con indicatore luminoso, il pulsante è provvisto di una segnalazione rossa in superficie che permette di capire facilmente se il pulsante è stato premuto/azionato.

I pulsanti di arresto d'emergenza di tipo lucchettabile serie SSA-EB1M... sono studiati per prevenire il riarmo non autorizzato o accidentale di un pulsante premuto/bloccato. La serie SSA-EB1M... non deve essere utilizzata come dispositivo di isolamento dell'energia o come unico mezzo per garantire la conformità alle procedure di Lockout/Tagout o ai requisiti dell'isolamento dell'energia pericolosa (vedere OSHA 29CFR1910.147, ANSI Z244.1, CSA Z460, ISO 14118). La funzione di blocco può essere utilizzata per fornire una supervisione/controllo personale e aggiungere una o più misure di sicurezza allo scopo di ridurre la probabilità di attivazione e di chiusura involontaria del circuito di arresto di emergenza.

## Modelli

*Tabella 1. Modelli non illuminati*

| Standard 40 mm | Standard 60 mm | Bloccabile 44 mm | Contatti di sicurezza | Contatti di monitoraggio |
|---|---|---|---|---|
| **SSA-EB1P-02** | **SSA-EB2P-02** | **SSA-EB1MP-02** | 2 normalmente chiusi (NC) | |
| **SSA-EB1P-04** | **SSA-EB2P-04** | **SSA-EB1MP-04** | 4 normalmente chiusi (NC) | |
| **SSA-EB1P-11** | **SSA-EB2P-11** | **SSA-EB1MP-11** | 1 normalmente chiuso (NC) | 1 normalmente aperto (NA) |
| **SSA-EB1P-13** | **SSA-EB2P-13** | **SSA-EB1MP-13** | 3 normalmente chiusi (NC) | 1 normalmente aperto (NA) |
| **SSA-EB1P-22** | **SSA-EB2P-22** | **SSA-EB1MP-22** | 2 normalmente chiusi (NC) | 2 normalmente aperti (NA) |

*Tabella 2. Modelli illuminati*

| Standard 40 mm | Bloccabile 44 mm | LED | Contatti di sicurezza | Contatti di monitoraggio |
|---|---|---|---|---|
| **SSA-EB1PL1-02** | **SSA-EB1ML1P-02** | Per collegamento | 2 normalmente chiusi (NC) | |
| **SSA-EB1PL1-04** | **SSA-EB1ML1P-04** | Per collegamento | 4 normalmente chiusi (NC) | |
| **SSA-EB1PL1-11** | **SSA-EB1ML1P-11** | Per collegamento | 1 normalmente chiuso (NC) | 1 normalmente aperto (NA) |
| **SSA-EB1PL1-13** | **SSA-EB1ML1P-13** | Per collegamento | 3 normalmente chiusi (NC) | 1 normalmente aperto (NA) |
| **SSA-EB1PL1-22** | **SSA-EB1ML1P-22** | Per collegamento | 2 normalmente chiusi (NC) | 2 normalmente aperti (NA) |
| **SSA-EB1PL2-12** | **SSA-EB1ML2P-12** | PORTARE SU ON | 2 normalmente chiusi (NC) | 1 normalmente aperto (NA) |

ISD Connect: tutti i modelli con 2 contatti normalmente chiusi (NC) sono adatti all'uso con **SSA-ISD-TCA** Banner utilizzando un cavo serie **MQDMC-5xx(RA)**.

## Importante... Leggere prima di procedere!

**L'utente è tenuto al rispetto di tutte le leggi,** norme, codici e regolamenti locali, statali e nazionali relativi all'uso di questo prodotto e alla sua applicazione. Banner Engineering Corp. ha compiuto ogni sforzo per fornire istruzioni complete di applicazione, installazione, funzionamento e manutenzione. Per qualsiasi domanda relativa a questo prodotto, contattare un Banner Applications Engineer.

**L'utente è tenuto** ad assicurarsi che tutti gli operatori della macchina, il personale addetto alla manutenzione, gli elettricisti e i supervisori conoscano e comprendano a fondo tutte le istruzioni relative all'installazione, alla manutenzione e all'uso del presente prodotto e dei macchinari che controlla. L'utente e tutto il personale coinvolto nell'installazione e nell'uso di questo prodotto sono tenuti a conoscere a fondo tutte le norme

Tradotto dal Documento Originale
194992_IT Rev. D
2022-10-25

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

applicabili, alcune delle quali sono riportate nelle specifiche. Banner Engineering Corp. non garantisce l'efficacia di alcuna raccomandazione specifica di qualsiasi organizzazione e non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza o l'efficacia delle informazioni fornite o la loro idoneità per specifiche applicazioni.

**AVVERTENZA:**
- **Non adatto all'uso come dispositivo di protezione**
- Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare gravi lesioni fisiche o morte.
- Questo dispositivo non è considerato un dispositivo di protezione, in quanto richiede l'intervento da parte di un operatore per arrestare il movimento della macchina o la situazione pericolosa. Un dispositivo di protezione limita o elimina l'esposizione di un individuo al pericolo senza alcun intervento da parte dell'individuo stesso o di altri. Questo dispositivo non può sostituire la protezione richiesta. Per determinare tali requisiti, fare riferimento alle norme applicabili.

## Considerazioni sull'arresto di emergenza

Le norme NFPA 79, ANSI B11.19, IEC/EN 60204-1 e ISO 13850 specificano inoltre che il dispositivo di arresto di emergenza deve soddisfare i seguenti requisiti:

- I dispositivi per l'arresto di emergenza devono deve posizionati in ogni stazione di comando dell'operatore e in altri punti operativi in cui sia richiesto un arresto di emergenza.
- I pulsanti di arresto e di arresto di emergenza devono deve sempre pronti all'uso e prontamente accessibili in tutti i dispositivi e le stazioni di comando nei quali sono previsti. Non neutralizzare (muting) o bypassare un pulsante di arresto di emergenza.
- Gli attuatori dei dispositivi di arresto di emergenza devono essere di colore rosso. Lo sfondo immediatamente circostante il dispositivo attuatore deve essere giallo (ove possibile). L'attuatore di un dispositivo a pulsante deve essere di tipo a palmo o a fungo.
- L'attuatore di un dispositivo di arresto di emergenza deve essere di tipo autoritentivo.

**AVVERTENZA:**
- **Non neutralizzare (muting) o bypassare un dispositivo di arresto di emergenza.**
- Se si neutralizzano o si bypassano le uscite di sicurezza, la funzione di arresto di emergenza perderà la sua efficacia.
- Gli standard ANSI B11.19, NFPA 79 e IEC/EN 60204-1 richiedono che la funzione del dispositivo di arresto di emergenza resti sempre attiva.

**AVVERTENZA:**
- **Collegare due o più dispositivi in serie allo stesso modulo di sicurezza (controller)**
- La connessione in parallelo impedisce ogni possibilità di verifica del funzionamento dell'interruttore da parte del modulo, creando situazioni di rischio che possono comportare gravi lesioni fisiche o morte.
- Il mancato rispetto del requisito di testare separatamente ciascun dispositivo nei modi descritti può portare al non rilevamento dei guasti, creando situazioni di pericolo che possono comportare gravi lesioni personali o morte.
- Collegare in serie i contatti del polo corrispondente di ciascun interruttore. Non collegare mai i contatti di più interruttori in parallelo. Azionare singolarmente (innestare) ogni singolo dispositivo, quindi rilasciare (o riarmare) e resettare il modulo di sicurezza. Questo permette al modulo di rilevare eventuali guasti all'interruttore e al relativo cablaggio. Eseguire questo controllo durante le verifiche previste.

## Installazione e manutenzione

Il dispositivo non deve essere influenzato dalle condizioni ambientali. **Il dispositivo va installato in modo che non sia intralciato da eventuali ostacoli e da evitarne attivazioni involontarie** (ad esempio, azionamento accidentale in seguito a urti o se qualcuno lo usa come superficie d'appoggio). Non utilizzare attrezzi per azionare l'interruttore. Non esporre l'interruttore a eccessivi urti e vibrazioni, altrimenti potrebbe subire deformazioni o danni, con conseguenti malfunzionamenti o guasti. Vedere Dimensioni (pagina 7).

L'impianto elettrico deve essere realizzato da personale qualificato [1] e deve essere conforme agli standard NEC (National Electrical Code), NFPA 79 o IEC/EN 60204-1, oltre che a tutte le norme locali applicabili. Dato che i dispositivi si interfacciano con varie configurazioni di comando delle macchine, non è possibile fornire istruzioni precise sul cablaggio. Quanto segue sono indicazioni di natura generale; si raccomanda di effettuare una valutazione del rischio per garantire un'applicazione, un interfacciamento/collegamento adeguati, riducendo i rischi dell'applicazione (vedere ISO 12100 o ANSI B11.0).

Per SSA-EB1M..-.. pulsanti di arresto d'emergenza di tipo lucchettabile; assicurarsi di utilizzare un lucchetto e una cerniera. Il peso totale di lucchetto e cerniera non deve superare i 1500 g, altrimenti l'interruttore potrebbe non funzionare correttamente.

## Rimozione e installazione del blocco contatti e montaggio su quadro

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al video formativo alla pagina https://www.youtube.com/watch?v=FjfR6d4ljrA.

### Rimuovere il blocco contatti

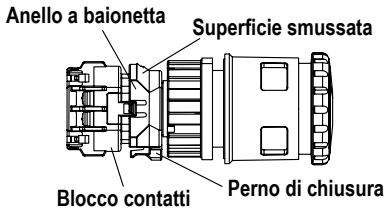
1. Armare (resettare) l'attuatore (pulsante). Non tentare di rimuovere il blocco contatti mentre l'attuatore è bloccato (premuto) o l'interruttore potrebbe venire danneggiato.
2. Afferrare le superfici smussate agli angoli dell'anello giallo della baionetta e tirare l'anello verso il blocco contatti finché il perno di bloccaggio non scatta.

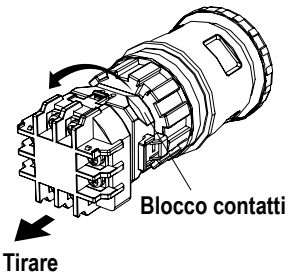
   Se l'interruttore non è installato, posizionare il blocco contatti contro la base del dito indice e afferrare l'anello a baionetta con il pollice, l'indice e il medio, quindi serrare fino a sentire il clic.
3. Ruotare il blocco contatti in senso antiorario ed estrarre per rimuovere il blocco contatti. Non usare una forza eccessiva quando si rimuove il blocco contatti o l'interruttore potrebbe venire danneggiato.

[1] Una persona qualificata possiede una laurea o un certificato riconosciuto o dispone di una vasta conoscenza, formazione ed esperienza nella risoluzione di problemi relativi all'installazione dell'arresto di emergenza.

Per i pulsanti illuminati, il LED è integrato nel blocco contatti. Quando si rimuove il blocco contatti, tirarlo diritto per evitare di danneggiare il LED. Non usare una forza eccessiva o il LED potrebbe venire danneggiato e non accendersi.

Quando il blocco contatti viene rimosso, il contatto di monitoraggio (contatto normalmente aperto) è chiuso.




## Montaggio su quadro

1. Rimuovere il blocco contatti e il controdado M30 dall'attuatore e verificare che la guarnizione di gomma sia in posizione.
2. Allineare la chiave antirotazione sulla lunetta con la scanalatura (tacca) nel quadro.
3. Inserire l'attuatore nel foro dalla parte anteriore del pannello e serrare il controdado M30 con la chiave **SSA-EB1-LRW** o **SSA-EB1-LRTW** ad una coppia massima di 2,5 N•m (1,8 ft-lbs).

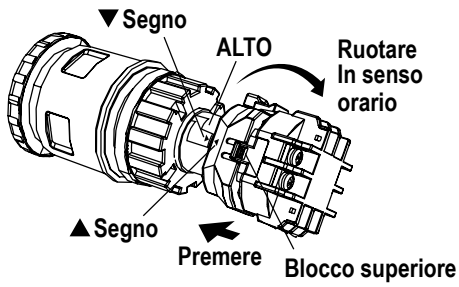
**Nota:**
- Lo spessore ammissibile del quadro va da 1 mm a 5 mm per SSA-EB1P... e da 1 mm a 6 mm per SSA-EB1M....
- Banner raccomanda che la chiave/chiave antirotazione sia posizionata nella parte superiore del foro (0° contro 90° o 180°) in modo che la parola "TOP" sul blocco contatti e sull'attuatore sia in alto e che l'etichetta del morsetto sia più facile da leggere.
- Se si usa ESLP1-30/60-.. Legenda per l'arresto d'emergenza in plastica, rimuovere la sporgenza antirotazione sulla legenda usando delle pinze, quindi installare la legenda sull'attuatore prima di inserirlo nel foro.

## Installare il blocco contatti.

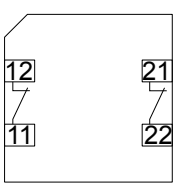
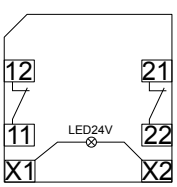
1. Armare (resettare) l'attuatore (pulsante). Non tentare di installare il blocco contatti mentre l'attuatore è bloccato (premuto) o l'interruttore potrebbe essere danneggiato.
2. Allineare il piccolo segno ▼ sul bordo dell'attuatore con il piccolo segno ▲ sull'anello a baionetta giallo. Il blocco contatti (TOP LOCK) deve essere ruotato di circa 45° in senso antiorario rispetto alla chiave/chiavetta antirotazione sulla lunetta.
3. Tenere il blocco contatti nero (non l'anello a baionetta giallo) e far scorrere il blocco contatti sull'attuatore. Spingere fino a quando l'attuatore è completamente inserito nel blocco contatti (l'anello a baionetta si comprime e il movimento si arresta).

**Nota:** Se non è installato su quadro, premere sulla ghiera dell'attuatore (non sul pulsante).

4. Ruotare il blocco contatti in senso orario fino a quando l'anello giallo a baionetta non scatta in posizione e fa clic.
Quando è correttamente in sede, il blocco contatti non può essere ruotato né tirato.




## Schema elettrico

| Non illuminato | Contatti | Cablaggio | Illuminato | Contatti | Cablaggio |
|---|---|---|---|---|---|
| **SSA-EB1P-02**<br>**SSA-EB1MP-02** | 2 normalmente chiusi (NC) |  | **SSA-EB1PL1-02**<br>**SSA-EB1ML1P-02** | 2 normalmente chiusi (NC) |  |

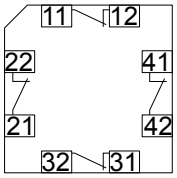
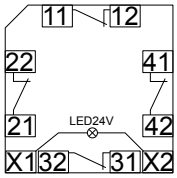
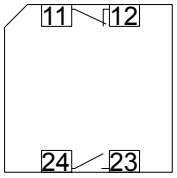
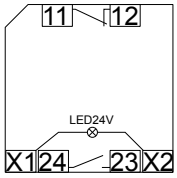
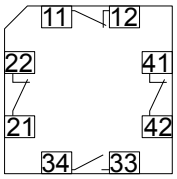
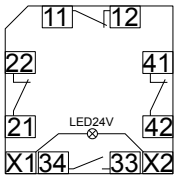
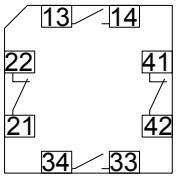
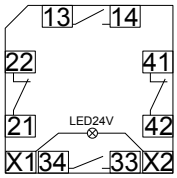
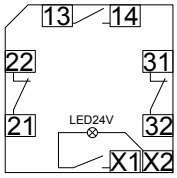
| Non illuminato | Contatti | Cablaggio | Illuminato | Contatti | Cablaggio |
|---|---|---|---|---|---|
| **SSA-EB1P-04**<br>**SSA-EB1MP-04** | 4 normalmente chiusi (NC) |  | **SSA-EB1PL1-04**<br>**SSA-EB1ML1P-04** | 4 normalmente chiusi (NC) |  |
| **SSA-EB1P-11**<br>**SSA-EB1MP-11** | 1 normalmente chiuso (NC) / 1 normalmente aperto (NA) |  | **SSA-EB1PL1-11**<br>**SSA-EB1ML1P-11** | 1 normalmente chiuso (NC) / 1 normalmente aperto (NA) |  |
| **SSA-EB1P-13**<br>**SSA-EB1MP-13** | 3 normalmente chiusi (NC) / 1 normalmente aperto (NA) |  | **SSA-EB1PL1-13**<br>**SSA-EB1ML1P-13** | 3 normalmente chiusi (NC) / 1 normalmente aperto (NA) |  |
| **SSA-EB1P-22**<br>**SSA-EB1MP-22** | 2 normalmente chiusi (NC) / 2 normalmente aperti (NA) |  | **SSA-EB1PL1-22**<br>**SSA-EB1ML1P-22** | 2 normalmente chiusi (NC) / 2 normalmente aperti (NA) |  |
| | | | **SSA-EB1PL2-12**<br>**SSA-EB1ML2P-12**<br>(Premere il LED su ON) | 2 normalmente chiusi (NC) / 1 normalmente aperto (NA) |  |

*Figura 1. Circuito interno dell'unità LED*

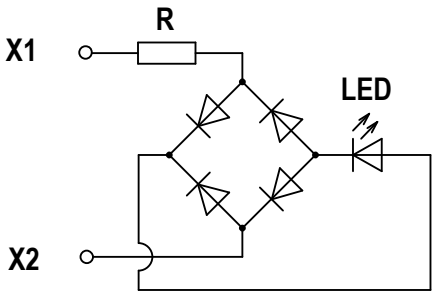
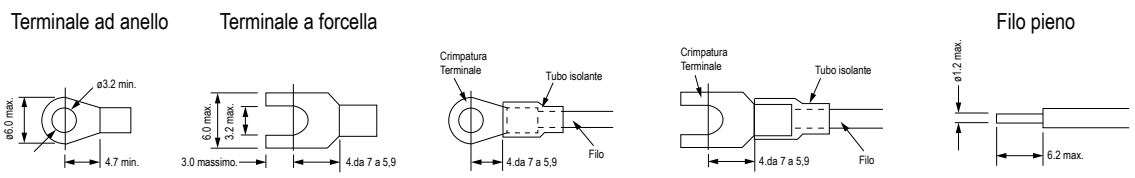



*Figura 2. Morsetto a crimpare applicabile*

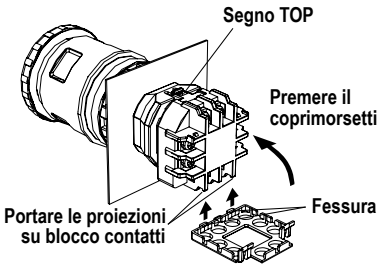



Banner raccomanda l'uso di morsetti a crimpare con filo a trefoli o filo pieno per prevenire cortocircuiti tra i morsetti stessi. Assicurarsi che il tubo isolante sia installato sui morsetti a crimpare.

## Installazione e rimozione del coprimorsetti

## Installare il coprimorsetti SSA-EB1-TC

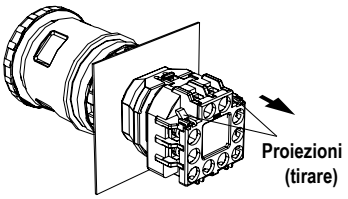
1. Allineare il marchio TOP sul coprimorsetti SSA-EB1-TC con il marchio TOP sul blocco contatti.
2. Posizionare le due sporgenze sul fondo del blocco contatti nelle fessure del coprimorsetti SSA-EB1-TC.




3. Premere il coprimorsetti SSA-EB1-TC verso il blocco contatti.

## Rimuovere il coprimorsetti SSA-EB1-TC

1. Estrarre i due fermi sulla parte superiore del coprimorsetti SSA-EB1-TC. Non esercitare una forza eccessiva sulle chiusure o le chiusure potrebbero rompersi.




2. Rimuovere il coprimorsetti SSA-EB1-TC.

## Installare il coprimorsetti IP20 SSA-EB1-FSTC con protezione da contatto

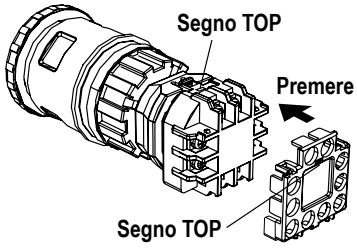
I coprimorsetti SSA-EB1-FSTC non possono essere installati dopo il cablaggio. Dopo l'installazione, il coprimorsetti SSA-EB1-FSTC non può essere rimosso.

Con il coprimorsetti SSA-EB1-FSTC installato, i morsetti a crimpare non possono essere utilizzati. Utilizzare fili pieni.

Assicurarsi che il coprimorsetti SSA-EB1-FSTC sia saldamente installato. Il grado di protezione IP20 non può essere raggiunto se installato in modo lasco e possono verificarsi scosse elettriche.

**AVVERTENZA:**
- **Rischio di folgorazione.**
- Adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare scariche elettriche. Ciò può comportare gravi lesioni personali o morte.
- Scollegare sempre l'alimentazione dal sistema di sicurezza (dispositivo, modulo, interfaccia ecc.), dalla macchina protetta e/o controllata prima di eseguire eventuali collegamenti o di sostituire un componente. Può essere necessaria l'applicazione di lucchetto e di cartello di avviso. Fare riferimento agli standard OSHA 29CFR1910.147, ANSI Z244-1 o alla normativa applicabile per il controllo di tensioni pericolose.
- Non realizzare collegamenti al sistema o al dispositivo diversi da quelli descritti nel presente manuale. L'impianto elettrico e i collegamenti devono essere realizzati da personale qualificato [2] in conformità agli standard e alle normative applicabili in materia di elettricità, quali NEC (National Electrical Code), NFPA 79 o IEC 60204-1, nonché a tutte le leggi e i regolamenti locali applicabili.

1. Allineare il segno TOP sul coperchio con il segno TOP sul blocco contatti.
2. Premere il coperchio verso il blocco contatti.




[2] Persona in possesso di un titolo di studio riconosciuto o di un attestato di formazione professionale o che dimostra, tramite proprie conoscenze, competenze o esperienze, abilità nel risolvere con successo i problemi inerenti l'argomento e il tipo di lavoro qui trattati.

## Verifica

All'installazione della macchina, una *persona designata* [3] deve testare ogni punto di sicurezza per verificare la corretta risposta di arresto della macchina. La *persona designata* deve controllare il punto di sicurezza per verificare il corretto funzionamento, i danni fisici, l'allentamento del montaggio dei pulsanti e l'eventuale presenza di un'eccessiva contaminazione ambientale. Tale verifica deve avvenire secondo un programma specifico determinato dall'utente, in base alla gravità delle condizioni operative e alla frequenza di azionamento degli interruttori.

Regolare, riparare o sostituire i componenti a seconda delle necessità. Se l'ispezione rivela la presenza di contaminazione sull'interruttore, pulirlo accuratamente ed eliminare la causa della contaminazione. Sostituire l'interruttore e/o i componenti appropriati quando le parti o i gruppi sono danneggiati, rotti, deformati o fortemente usurati; oppure se le specifiche elettriche/meccaniche (per l'ambiente e le condizioni di funzionamento) sono state superate.

**Verificare sempre il corretto funzionamento del sistema di controllo** in condizioni di controllo della macchina, dopo aver eseguito la manutenzione, la sostituzione del punto di sicurezza o la sostituzione di qualsiasi componente del dispositivo.

## Specifiche

**Colletto pulsante/blocco**
Poliammide/alluminio

**Resistenza di isolamento**
100 MΩ minimo (misuratore di isolamento 500 Vcc)

**Corrente nominale (Ith)**
5 A

**Tensione di resistenza agli impulsi**
2,5 kV

**Grado di inquinamento**
3

**Categoria di protezione da sovratensioni**
II

**Resistenza alle vibrazioni**
Valori operativi estremi: da 10 Hz a 500 Hz, ampiezza 0,35 mm accelerazione 50 $m/s^2$

**Resistenza agli urti**
Valori operativi estremi: 150 $m/s^2$ (15 G)

**Apertura diretta**
Forza: 80 N minimo
Corsa: 4,0 mm minimo

**Corsa del pulsante**
4,5 mm massimo

**Resistenza di contatto**
50 mOhm massimo (valore iniziale)

**Durata elettrica**
100.000 manovre minimo, 250.000 manovre minimo a 24 Vca/cc, 100 mA

**Configurazione dell'uscita**
Vedere Installazione e manutenzione (pagina 2)

**Durata meccanica**
250.000 manovre

**Temperatura d'esercizio**
Segnalazione luminosa non accesa: da −25 °C a +60 °C
Segnalazione luminosa accesa: da −25 °C a +55 °C

**Grado di protezione**
Attuatore: IP65 (IEC 60529)
Morsetto: IP20 con SSA-EB1-FSTC installato

**Frequenza di esercizio**
900 manovre/ora

**Colore del LED**
Rosso (Il LED è integrato nel blocco contatti e non può essere sostituito)

**Tensione/corrente massima LED**
24 Vca/cc ±10%, 15 mA

**Peso totale lucchetto e cerniera (solo SSA-EB1M..-...-...)**
1500 g (3,3 libbre) massimo

**Tensione di isolamento nominale (Ui)**
250 V

**Umidità di esercizio**
UR da 45% a 85% (senza condensa)

**Contatti - Materiale/Tempo di rimbalzo** [4]
Argento placcato oro/20 ms

**Caratteristiche elettriche**
Carico minimo: 1 mA a 5 Vca/cc
**Carico massimo nominale:** vedere la tabella
Applicazioni UL: 1,5 A a 250 Vca, 1 A a 30 Vcc (modo pilota)
Applicazioni CE: AC-15: 1,5 A a 250 Vca, DC-13: 1 A a 30 Vcc

**Morsetti**
Morsetto a vite M3 (coprimorsetto incluso)
Coppia consigliata: da 0,6 a 1 N·m (da 5,3 a 8,8 in-lbf)
Dimensioni consentite per il filo: da 0,75 a 1,25 $mm^2$ (da 18 a 16 AWG)

**B10d**
100.000 (secondo ISO13849-1(2006))

**Norme**
**Design e conformità**: EN/IEC 60497-5-1, EN/IEC 60947-5-5, UL 508, CSA C22.2 N. 14
**Applicazione e altri standard applicabili (non tutti inclusi)**: ISO 13850, ANSI B11.19, IEC 60204-1, NFPA79

**Formato codice data (formato standard USA)**
**AASSX:** 2 cifre per l'anno, 2 cifre per la settimana, "X" codice interno

**Certificazioni**

**Banner Engineering Europe** Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3, 1831 Diegem, BELGIO

**Turck Banner LTD** Blenheim House, Blenheim Court, Wickford, Essex SS11 8YT, Gran Bretagna

[3] *Persona designata*: persona individuata e incaricata per iscritto dal datore di lavoro, al fine di svolgere le procedure di verifica stabilite dopo aver ricevuto un adeguato addestramento. Persona qualificata: possiede una laurea o un certificato riconosciuto o vanta un'ampia conoscenza, formazione ed esperienza nel risolvere i problemi relativi all'installazione dell'arresto di emergenza.

[4] Quando il pulsante viene riarmato, i contatti normalmente chiusi rimbalzano. Quando si preme il pulsante, i contatti normalmente aperti rimbalzano. Quando si progetta un circuito di comando, tenere in considerazione il tempo di rimbalzo del contatto. Non esporre l'interruttore a urti esterni, per garantire la stabilità dei contatti.

**Corrente e tensione di esercizio nominale (UE)**

| Contatto di sicurezza (N.C.) | | 30 V | 125 V | 250 V |
|---|---|---|---|---|
| CA 50/60 Hz | Carico resistivo (AC-12) | - | 5 A | 3 A |
| | Carico induttivo (AC-15) | - | 3 A | 1,5 A |
| CC | Carico resistivo (DC-12) | 2 A | 0,4 A | 0,2 A |
| | Carico induttivo (DC-13) | 1 A | 0,22 A | 0,1 A |

| Contatti di monitoraggio (N.A.) | | 30 V | 125 V | 250 V |
|---|---|---|---|---|
| CA 50/60 Hz | Carico resistivo (AC-12) | - | 1,2 A | 0,6 A |
| | Carico induttivo (AC-14) | - | 0,6 A | 0,3 A |
| CC | Carico resistivo (DC-12) | 2 A | 0,4 A | 0,2 A |
| | Carico induttivo (DC-13) | 1 A | 0,22 A | 0,1 A |

La corrente di esercizio è classificata secondo le portate di chiusura e interruzione di cui alla norma EN 60947-5-1 e viene misurata con i tipi di carico resistivo/induttivo specificati nella norma EN 60947-5-1. Vedere "Caratteristiche elettriche" sopra per il modello specifico e i massimi valori di UL/CE.

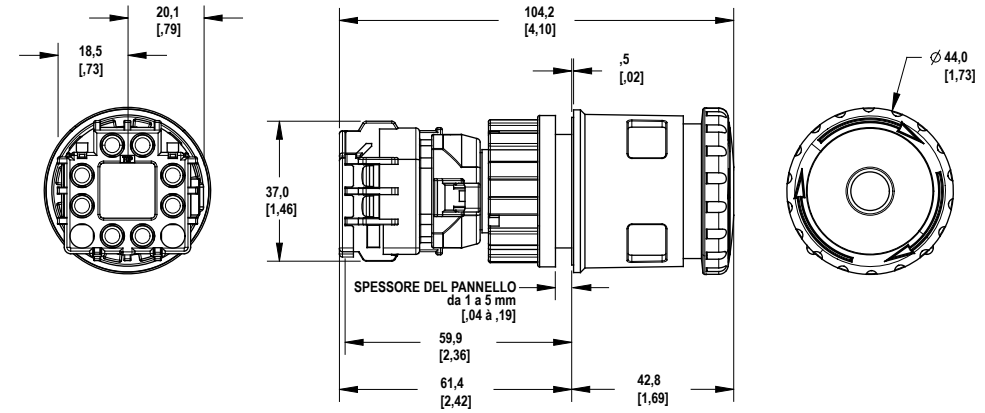
**Protezione da sovracorrente richiesta**

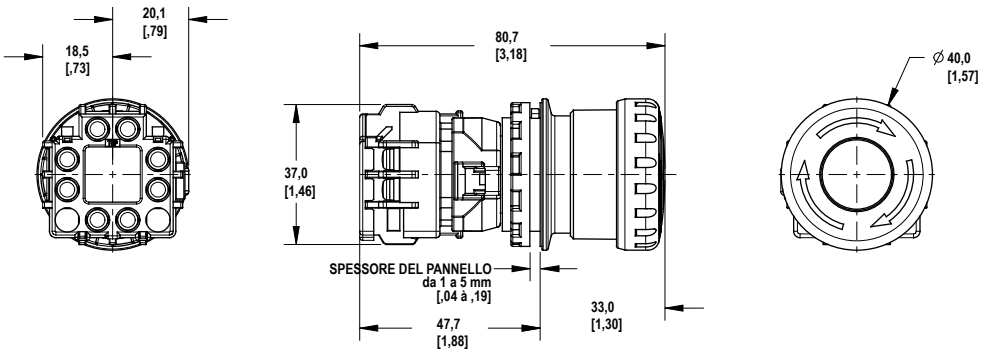
**AVVERTENZA:** I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità alle norme e ai regolamenti vigenti a livello nazionale in materia di elettricità.

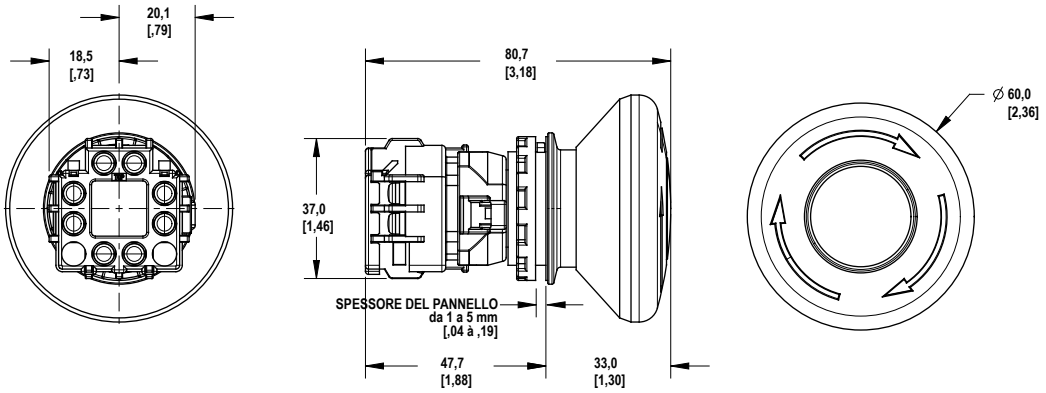
L'applicazione finale deve prevedere una protezione da sovracorrente come indicato nella tabella fornita.
La protezione da sovracorrente può essere assicurata da un fusibile esterno o mediante limitazione di corrente, con alimentazione classe II.
I conduttori di alimentazione con sezione < 24 AWG non 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 |

## Dimensioni

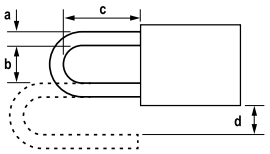





Se non diversamente specificato, tutte le misure indicate sono in millimetri (pollici).

| a | b | c | d |
|---|---|---|---|
| 7 mm max | 19 mm max | 39 mm min | 15 mm min [5] |

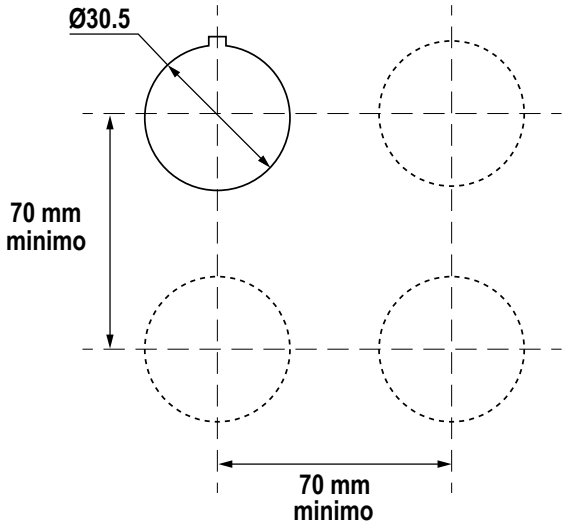



## Disposizione dei fori di montaggio

I valori sono le dimensioni minime per il montaggio con altri pulsanti di ø 30 mm. Per altre unità di controllo di dimensioni e stili diversi, determinare i valori secondo le dimensioni, il funzionamento e la praticità di cablaggio.

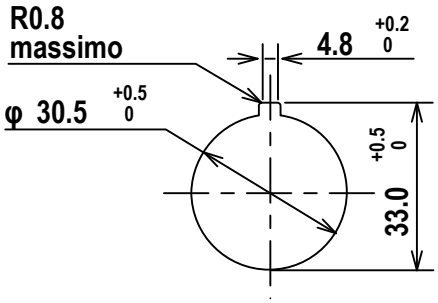
Per i pulsanti di emergenza bloccabili a lucchetto, determinare i valori in base alla dimensione e al numero dei lucchetti e della chiusura.

*Figura 3. Disposizione dei fori di montaggio*




[5] La dimensione "d" è 6 mm o più quando si fissa un lucchetto dal lato dell'interruttore

*Figura 4. Dimensioni della tacca*

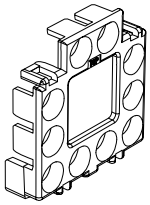



## Accessori

**Nota:** Gli attuatori e i blocchi contatti (compresi gli indicatori LED) sono disponibili solo come unità complete e non sono venduti separatamente.

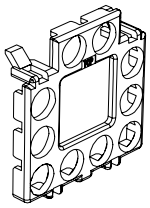
**SSA-EB1-FSTC**

Coprimorsetti IP20 con protezione da contatto



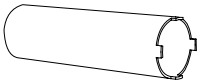
**SSA-EB1-TC**

Coprimorsetti standard (in dotazione)



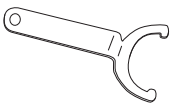
**SSA-EB1-LRW**

Chiave per controdadi



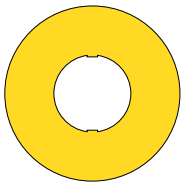
**SSA-EB1-LRTW**

Chiave di torsione per controdadi



**ESLP1-30/60-NW**

- Legenda arresto di emergenza, plastica
- Nessun codice
- Diametro 60 mm (DE)
- Foro da 30 mm



**ESLP1-30/60**

- Legenda arresto di emergenza, plastica
- "Arresto di emergenza"
- Diametro 60 mm (DE)
- Foro da 30 mm




**ESL-41/60 (1 pz)**

**ESL-41/60-10 (10 pz)**

- Legenda arresto di emergenza, etichetta
- "Arresto di emergenza"
- Diametro 60 mm (DE)
- Foro da 41 mm per applicazione con SSA-EB1P...




**ESL-41/60-ENES (1 pz)**

**ESL-41/60-ENES-10 (10 pz)**

- Legenda arresto di emergenza, etichetta
- "Arresto di emergenza - Parada de emergencia"
- Diametro 60 mm (DE)
- Foro da 41 mm per applicazione con SSA-EB1P...



**ESL-44/70 (1 pz)**

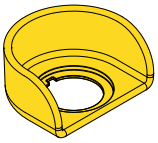
**ESL-44/70-10 (10 pz)**

- Legenda arresto di emergenza, etichetta
- "Arresto di emergenza"
- Diametro 70 mm (DE)
- Foro da 44 mm per applicazione con SSA-EB1M...




**ESC-1-YW**

- Coperchio dell'arresto di emergenza
- Larghezza 72 mm; foro centrale 30 mm
- Per l'uso con modelli standard (non lucchettabili) da 40 mm



## Standard U.S.A. per applicazioni

ANSI B11.0 Sicurezza delle macchine, Requisiti generali e valutazione del rischio

ANSI B11.19 Criteri prestazionali per la protezione

NFPA 79 Electrical Standard for Industrial Machinery

## Standard internazionali/europei

EN ISO 12100 Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione — Valutazione e riduzione dei rischi

ISO 13850 (EN 418) Dispositivi d'arresto d'emergenza – Aspetti funzionali – Principi di progettazione

IEC 62061 Sicurezza funzionale dei sistemi di controllo elettrici, elettronici e a logica programmabile legati alla sicurezza

EN ISO 13849-1 Parti dei sistemi di comando correlate alla sicurezza

IEC/EN 60204-1 Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Prescrizioni generali

EN 60947-1 Apparecchiature a bassa tensione – Regole generali

EN 60947-5-1 Apparecchiature a bassa tensione - Dispositivi elettromeccanici dei circuiti di comando

EN 60947-5-5 Apparecchiature a bassa tensione – Dispositivi elettrici di arresto di emergenza con funzione di ritenzione meccanica

## Dichiarazione di conformità UE/UK (DoC)

Banner Engineering Corp. dichiara che questi prodotti sono conformi alle disposizioni delle direttive sotto riportate e soddisfano tutti i requisiti essenziali in materia di salute e sicurezza. Per il DoC completo, si prega di andare su www.bannerengineering.com.

| Prodotto | Direttiva |
|---|---|
| Pulsante di arresto di emergenza SSA-EB1P e PL | UE: Direttiva macchine 2006/42/CE; Direttiva bassa tensione 2014/35/UE<br>REGNO UNITO: Norme (sulla sicurezza) macchine 2008 |

Rappresentante nell'UE: Spiridon Lachanidis, amministratore delegato, **Banner Engineering Europe** Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3, 1831 Diegem, BELGIO

Rappresentante nel Regno Unito: Tony Coghlan, amministratore delegato, **Turck Banner LTD** Blenheim House, Blenheim Court, Wickford, Essex SS11 8YT, Gran Bretagna

## 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.



© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati