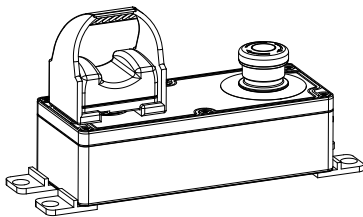


Scheda tecnica

Pulsanti elettromeccanici con arresto a pressione e sgancio a rotazione



- Funzionamento push-to-stop, twist-to-release conforme a EN 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
- OTBVP6 dispone di un'uscita PNP di tipo N.A. adatta a una varietà di funzioni
- Connettore a sgancio rapido 8 pin M12
- Design robusto; facile installazione senza necessità di montaggio o cablaggio individuale
- Con segnalazione dell'azionamento mediante LED rosso (tasto premuto/bloccato)

Caratteristiche

I modelli Serie SSA-EB... sono pulsanti di arresto di emergenza elettromeccanici "a fungo". 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 fino a quando il pulsante non viene riarmato manualmente ruotando in senso orario l'attuatore del pulsante rosso.

L'OTBVP6 può essere impiegato come dispositivo di iniziazione per uso generico e, da solo, non va inteso come un dispositivo di sicurezza. L'uscita è On quando un oggetto (ad esempio il dito di una persona) penetra nell'area di rilevamento. È inclusa una copertura per ridurre al minimo la possibilità di attivazione accidentale o involontaria. Se la copertura è mancante o è stata persa oppure danneggiata, contattare Banner per una sostituzione gratuita. Per ulteriori informazioni, consultare la scheda tecnica del dispositivo OTB codice 28436, disponibile presso <http://www.bannerengineering.com>.

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 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.

Modelli

Modello	Contatti del dispositivo di arresto di emergenza	Contatti OTB
SSA-EB1PL2-12EAAQ8OTBB	2 N.C. (apertura positiva) / 1 N.A. Uscita AUX (+24 Vcc)	1 N.A. PNP

Considerazioni sull'arresto di emergenza

Le norme ANSI 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 essere 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 sempre essere 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.

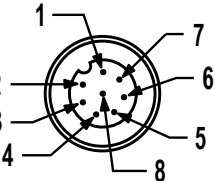
**AVVERTENZA:**

- **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. **Installare il dispositivo in modo che il suo uso sia privo di ostacoli, tuttavia occorre proteggerlo dall'attivazione involontaria** (ad esempio, azionamento accidentale in seguito a urti o utilizzo come superficie d'appoggio). La viteria non è inclusa nella dotazione.

L'impianto elettrico deve essere realizzato da personale qualificato¹ e deve essere conforme a NEC (National Electrical Code), NFPA 79 o IEC/EN 60204-1, oltre che a tutti gli standard 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).

Pin	Colore	Funzione	Descrizione/Contatto	Piedinatura
		SSA-EBM- 12EB1Q8OTBB		
1	Bianco	OTB N.A.	OTB N.A. (PNP)	
2	Marrone	+24 Vcc	Alimentazione OTB, pulsante di arresto di emergenza N.A. (a)	
3	Verde	Pulsante di arresto di emergenza N.A. (Aux)	Pulsante di arresto di emergenza N.A. (b); Interruttori di uscita +24 Vcc	
4	Giallo	Pulsante di arresto di emergenza N.C.	CH2(a)	
5	Grigio	Pulsante di arresto di emergenza N.C.	CH2(b)	
6	Rosa	Pulsante di arresto di emergenza N.C.	CH1(a)	
7	Blu	0 Vcc	OTB comune	
8	Rosso	Pulsante di arresto di emergenza N.C.	CH1(b)	

Maschio

Il colore corrisponde alla specifica europea M12

**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 qualificato² 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.

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.

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.

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.

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.

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

Materiali

Custodia: Policarbonato, Montaggio: 1/4" o M7, Coppia di serraggio massima: 0,56 N-m (5 in-lbf)

Pulsante di arresto di emergenza: Plastica Policarbonato /poliammide

OTBVP6: Vedere le specifiche OTBVP6

Condizioni di esercizio

Temperatura: da -20 °C a +50 °C

Umidità: Umidità relativa da 45% a 85% (senza condensa)

Grado di protezione

IEC IP54 (IEC60526)

Resistenza di isolamento

100 MΩ minimo (misuratore di isolamento 500 Vcc)

Tensione di resistenza agli impulsi

2,5 kV

Configurazione dell'uscita

Vedere [Installazione e manutenzione](#) (pagina 2)

Categoria di protezione da sovratensioni

II

Contatti - Materiale/tempo di rimbalzo ⁴

Argento placcato oro/20 ms

Durata meccanica (Pulsante di arresto di emergenza)

250.000 manovre

Durata elettrica (Contatti di arresto di emergenza)

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

Resistenza alle sollecitazioni meccaniche

Valori operativi estremi: 150 m/s² (15 G)

Resistenza alle vibrazioni

Valori operativi estremi: da 10 Hz a 500 Hz, ampiezza 0,35 mm accelerazione 50 m/s²

Caratteristiche elettriche

Carico minimo: 1 mA a 5 Vca/cc

Carico massimo: 2 A a 60 Vca/75 Vcc massimo

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

Tensione di alimentazione

24 Vcc ± 10%

LED arresto di emergenza (ROSSO): 15 mA

OTBVP6: 25 mA, escluso il carico (vedere le specifiche OTBVP6)

Tensione di isolamento nominale (Ui)

60 Vca/75 Vcc

Corrente nominale (Ith)

2 A

B10d (Arresto di emergenza)

100.000 (secondo ISO13849-1(2006))

Formato codice data (formato standard USA)

AASSX: 2 cifre per l'anno, 2 cifre per la settimana, "X" codice interno

Arresto di emergenza Standard di progettazione

Conforme a EN 60497-1 / -5-1, ISO 13850, ANSI B11.19, ANSI NFPA79, IEC/EN 60204-1

Certificazioni

Pulsante di arresto di emergenza:



Corrente e tensione di esercizio nominale (UE)

Contatto di sicurezza (N.C.)		30 V	60 Vca/75 Vcc
CA 50/60 Hz	Carico resistivo (AC-12)	-	2 A
	Carico induttivo (AC-15)	-	2 A
CC	Carico resistivo (DC-12)	2 A	0,4 A
	Carico induttivo (DC-13)	1 A	0,22 A

La corrente di esercizio è classificata secondo la norma EN 60947-5-1, capacità di chiusura/interruzione e viene misurata con tipi di carico resistivo/induttivo specificati nella norma EN 60947-5-1. Vedere "Caratteristiche elettriche" sopra per il modello specifico e le valutazioni massime UL/CE

Specifiche del pulsante touch OTBVP6

Esecuzione

Custodia superiore in polisulfone nero e base in VALOX® rinforzato con fibre. Elettronica completamente racchiusa in una protezione in resina epossidica.

Custodia non metallica sigillata.

Copertura in poliestere (PET)-policarbonato.

Considerazioni ambientali:

l'esposizione prolungata alla luce solare diretta esterna renderà fragile la custodia in polisulfone.

Il vetro della finestra fornisce protezione dalla luce del sole.

Per applicazioni all'aperto, contattare Banner Engineering.

Pulire periodicamente utilizzando una soluzione di sapone neutro e un panno morbido.

Evitare materiali fortemente alcalini.

Configurazione dell'uscita

Uscita sourcing PNP normalmente aperta

Potenza dell'uscita

Carico max. 150 mA

Immunità alla luce ambientale

120.000 lux (luce solare diretta)

Immunità EMI/RFI

Altamente resistente alle interferenze EMI e RFI, sia pure che miste

Indicatori LED

Due indicatori LED: accensione; uscita attivata

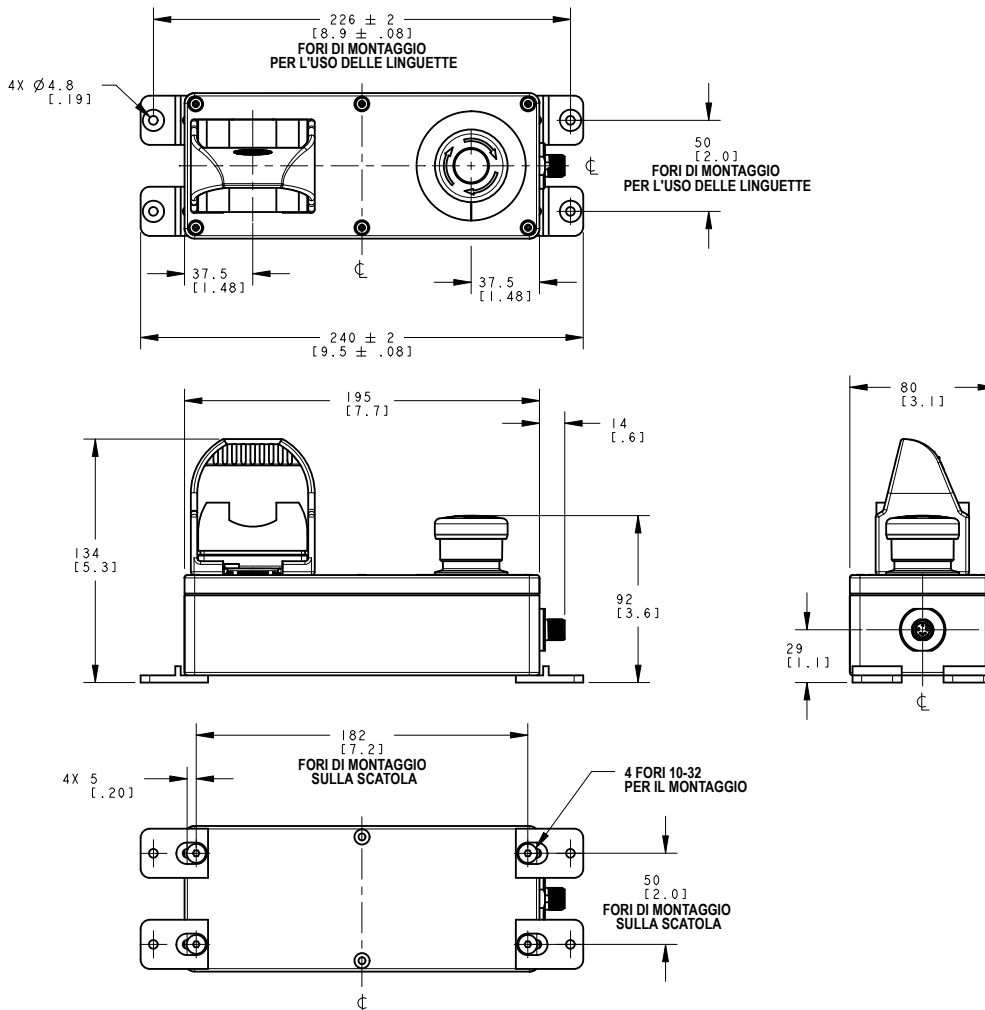
Certificazioni

OTBVP6:



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.

Dimensioni



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

Banner Engineering Corp - Dichiarazione di garanzia

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

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

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

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

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