SSA-ISD Connect con indicatore - Manuale del prodotto

Traduzione delle istruzioni originali
p/n: 215320 Rev. G
02-set-26
© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati. www.bannerengineering.com

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Sommario

Capitolo 1 Panoramica del prodotto 3
Modelli 3
Importante... Leggere prima di procedere! 3
SSA-ISD - Panoramica 3

Capitolo 2 Istruzioni d'installazione 5
Installazione meccanica 5
Requisiti di installazione 5
Circuiti di arresto di (sicurezza) protezione 6
Uscite OSSD e monitoraggio dei dispositivi esterni (EDM) 6
Funzione uscita tollerante ai guasti 7
Cablaggio 8
Collegare SSA-ISD Connect in una catena di dispositivi di arresto di emergenza ISD 9
Cablaggio di SSA-ISD Connect in una catena di dispositivi di interblocco ISD 10
Collegamento di alimentatori aggiuntivi 11
Verifica 13
Informazioni su In-Series Diagnostic (ISD) 13

Capitolo 3 SSA-ISD - Specifiche 14
Dimensioni 15

Capitolo 4 Accessori 16
Set cavo 16
Adattatori e altri accessori 19
Moduli di controllo di sicurezza 19
Dispositivi compatibili ISD Connect 19

Capitolo 5 Assistenza e manutenzione del prodotto 21
Manutenzione e assistenza 21
Indicatori di stato 21
Dichiarazione di conformità UE (DoC) 22
Informazioni disponibili tramite ISD 22
Contatti 24
Banner Engineering Corp. - Dichiarazione di garanzia 24

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

Capitolo 1 Panoramica del prodotto

SSA-ISD Collegare con indicatore

- Collega i tradizionali pulsanti di arresto di emergenza o i contatti di commutazione meccanica di sicurezza a una catena di dispositivi ISD
- Design robusto; facile installazione senza necessità di montaggio o cablaggio individuale
- Connettore a sgancio rapido 5 pin M12 femmina per collegare un dispositivo di ingresso
- In-Series Diagnostic (ISD) per informazioni sulla condizione e sullo stato, se usato con un modulo di controllo di sicurezza Banner compatibile
- Indicazione integrata per lo stato del dispositivo di ingresso
- Indicazione integrata per lo stato ISD



Modelli

Modello	Funzione di reset	Connettore del dispositivo di ingresso					
		Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5	Indicazione
SSA-ISD-TCA	No	CH1a	CH1b	NC	CH2a	CH2b	Verde/ Rosso
SSA-ISD-TCD	No	CH1a	CH1b	CH2a	CH2b	NC	Verde/ Rosso

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 o la morte.
- Questo dispositivo non è considerato un dispositivo di protezione poiché si limita a convertire il segnale di un dispositivo esterno in un segnale compatibile ISD. Occorre collegare ad esso un dispositivo di protezione o supplementare con 2 contatti normalmente chiusi (NC). 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 normative applicabili.

SSA-ISD - Panoramica

Il dispositivo SSA-ISD Collegare con indicatore con indicatore è un'unità adattatore per integrare e collegare in serie gli interruttori di sicurezza elettromeccanici (EMSS) senza ISD nei progetti delle macchine.

Questo connettore può essere utilizzato per collegare un punto di sicurezza su una macchina non adatto a un dispositivo ISD esistente, ad esempio un dispositivo di arresto di emergenza per montaggio su quadro o interblocchi meccanici su una porta. Il dispositivo SSA-ISD Connect si interfaccia con dispositivi dotati di due contatti di sicurezza normalmente chiusi (NC).

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

Gli indicatori del dispositivo SSA-ISD Connect forniscono funzionalità di diagnostica locali. Un LED indica lo stato del dispositivo di ingresso. L'altro LED segnala lo stato degli ingressi OSSD (catena ISD).

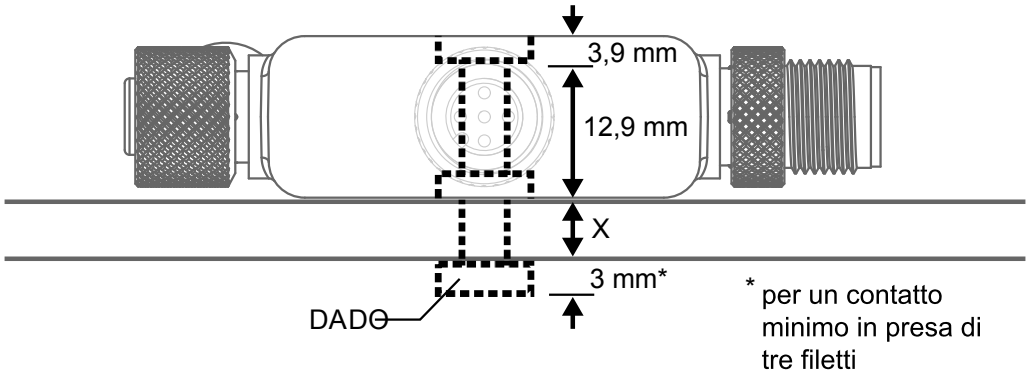
© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

Capitolo 2 Istruzioni d'installazione

Installazione meccanica

Installare il dispositivo SSA-ISD Connect per consentire l'accesso per controlli funzionali, manutenzione, assistenza o sostituzione. Non installare il SSA-ISD Connect in modo tale da permettere la sua elusione intenzionale.

I dispositivi di fissaggio non sono compresi nella fornitura. I dispositivi di fissaggio devono essere sufficientemente robusti da evitare rotture. Si raccomanda l'uso di elementi di fissaggio o dispositivi di bloccaggio permanenti per evitare l'allentamento o lo spostamento del dispositivo. Il foro di montaggio (4,5 mm) nei dispositivi SSA-ISD Connect è adatto a viti M4 (n. 6). Per determinare la lunghezza minima della vite, vedere la figura sottostante.



Lunghezza della vite (con la testa della vite inserita nel controforo) = 12,9 mm + "X"

ATTENZIONE: Non serrare eccessivamente la vite di fissaggio dei dispositivo SSA-ISD Connect durante l'installazione. Un serraggio eccessivo può influire sulle prestazioni del SSA-ISD Connect.

Importante: È responsabilità del costruttore della macchina (utente) assicurarsi che il cablaggio in serie del dispositivo SSA-ISD Connect non sia facilmente manipolabile da parte di un operatore per bypassare la funzione o le funzioni di sicurezza, ad esempio, verificando che non sia possibile rimuovere un interruttore dalla catena.

Requisiti di installazione

Il dispositivo è adatto all'uso esclusivamente al chiuso e non deve essere influenzato dalle condizioni ambientali. Non esporre il dispositivo a urti e vibrazioni eccessive, altrimenti potrebbe risultarne deformato o danneggiato, con conseguenti malfunzionamenti o guasti.

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).

[1] 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.

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

AVVERTENZA:

- **Rischio di folgorazione**
- Prestare sempre la massima attenzione per evitare scariche elettriche. Potrebbero verificarsi gravi lesioni fisiche o morte.
- Scollegare sempre l'alimentazione dal sistema di sicurezza (dispositivo, modulo, interfaccia ecc.) e dalla macchina protetta e/o dalla macchina controllata prima di eseguire eventuali collegamenti o di sostituire un componente. È richiesta l'applicazione di lucchetto e di cartello di avviso. Fare riferimento alle norme 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 effettuati da una Persona qualificata[(2)] e in conformità agli standard e alle normative applicabili in materia di elettricità, quali NEC (National Electrical Code), NFPA 79 o IEC 60204-1, oltre a tutte le leggi e i regolamenti locali vigenti.

Circuiti di arresto di (sicurezza) protezione

Un dispositivo di arresto di protezione (di sicurezza) consente la cessazione di ogni movimento a scopo di protezione, che determina all'arresto secondo una sequenza ordinata, togliendo tensione agli elementi di comando primario della macchina (MPCE) (a condizione che ciò non crei ulteriori pericoli).

Un circuito di arresto di sicurezza comprende in genere un minimo di due contatti normalmente aperti a guida forzata, relè collegati meccanicamente e monitorati (attraverso la funzione EDM) per rilevare eventuali guasti e mantenere sempre attiva la funzione di sicurezza. Tale circuito può essere descritto come un "punto di commutazione sicuro".

In genere, i circuiti di arresto di protezione sono a canale singolo, ovvero un collegamento in serie di almeno due contatti NA oppure a due canali (con collegamento separato di due contatti NA). In entrambi i modi, la funzione di sicurezza si basa sull'uso di contatti ridondanti per controllare un singolo punto pericoloso. Se un contatto non si porta allo stato On, il secondo contatto arresta il movimento pericoloso e impedisce l'attivazione del successivo ciclo macchina.

Interfacciare i circuiti di arresto di protezione in modo che la funzione di sicurezza non possa essere sospesa, forzata o elusa, a meno che ciò non sia effettuato per garantire un livello di sicurezza uguale o superiore rispetto al sistema di sicurezza della macchina di cui fa parte il dispositivo SSA-ISD Connect.

Un modulo di controllo di sicurezza Banner compatibile ISD, come il modello SC10-2ro, fornisce un collegamento in serie con contatti ridondanti che formano circuiti di arresto di protezione da utilizzare nel controllo a canale singolo o doppio.

Uscite OSSD e monitoraggio dei dispositivi esterni (EDM)

L'SSA-ISD Connect è in grado di rilevare i guasti su OSSD1 e OSSD2. Tali guasti includono cortocircuiti a +24 Vcc e 0 V e tra OSSD1 e OSSD2.

Entrambe le uscite OSSD devono essere collegate ai comandi della macchina, in modo che il sistema di comando della macchina con funzionalità di sicurezza apra il circuito di alimentazione o interrompa l'alimentazione agli organi di comando primari della macchina (MPCE), evitando eventuali situazioni pericolose.

I dispositivi di comando finali (FSD) di solito eseguono questa funzione quando le uscite OSSD si disattivano.

Prima di effettuare i collegamenti delle uscite OSSD e del sistema SSA-ISD Connect alla macchina, fare riferimento alle specifiche delle uscite e a questi avvisi.

[(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.

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

AVVERTENZA:
- **Interfacciamento con entrambe le uscite OSSD**
- Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare gravi lesioni o la morte.
- A meno che non si garantisca lo stesso livello di sicurezza, non collegare mai uno o più dispositivi intermedi (PLC, PES, PC) tra le uscite del modulo di sicurezza e l'organo di comando primario per l'arresto della macchina che lo controlla, in modo tale che un guasto causi la perdita del comando di arresto o determini la sospensione, l'aggiramento o l'elusione della funzione di sicurezza.
- Collegare le uscite OSSD al dispositivo di comando della macchina, in modo che il sistema di sicurezza della macchina sia in grado di sezionare i circuiti agli organi di comando primari, garantendo la sicurezza della macchina.

AVVERTENZA:
- **Interfacciare le uscite OSSD con gli ingressi della macchina**
- Un collegamento non corretto delle uscite OSSD alla macchina protetta potrebbe comportare gravi lesioni o morte.
- Per assicurare il funzionamento corretto, è necessario valutare attentamente i parametri di uscita del dispositivo Banner e i parametri di ingresso della macchina prima di effettuare i collegamenti tra le uscite OSSD del dispositivo Banner e gli ingressi della macchina. Progettare il circuito di comando della macchina in modo tale che non venga superata la massima resistenza di carico; inoltre, la massima tensione allo stato di interdizione delle uscite OSSD non dovrà provocare una condizione ON.

Il monitoraggio dei dispositivi esterni (EDM) è una funzione utilizzata per monitorare lo stato dei contatti esterni di comando della macchina a guida forzata (collegati meccanicamente) (FSD e/o MPCE). Il sistema SSA-ISD Connect non include la funzione EDM. Di conseguenza, il sistema SSA-ISD Connect deve essere utilizzato con un dispositivo di monitoraggio di sicurezza esterno che monitori lo stato delle due uscite OSSD dell'SSA-ISD Connect e che sia in grado di assicurare la funzione EDM.

Esempi di dispositivi di monitoraggio di sicurezza esterni appropriati sono il modulo di controllo di sicurezza Banner **SC10-2ro** o **XS26-ISDx**.

AVVERTENZA:
- **Il sistema SSA-ISD Connect non prevede il monitoraggio dei dispositivi esterni (EDM).**
- Se per l'applicazione è necessaria la funzione EDM, questa deve essere implementata nel dispositivo di comando esterno.

Funzione uscita tollerante ai guasti

I guasti che non compromettono immediatamente il funzionamento del dispositivo SSA-ISD Connect (es. uscita di sicurezza a potenziale esterno, uscita di sicurezza in cortocircuito per filo incrociato) determinano la disattivazione ritardata delle uscite di sicurezza.

Le uscite di sicurezza si disattivano quando l'avviso di errore supera i 20 minuti. In caso di avviso di errore, il dispositivo SSA-ISD Connect farà lampeggiare il LED rosso ISD.

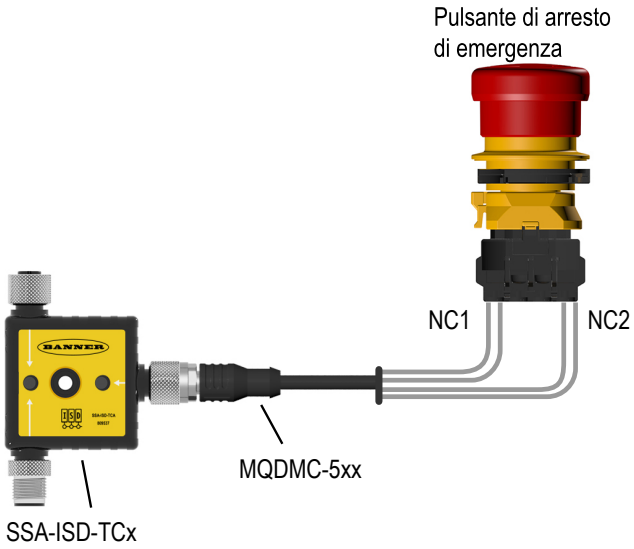
Utilizzare la caratteristica di tolleranza ai guasti per arrestare il macchinario in modo controllato. Dopo l'eliminazione del guasto, il messaggio di errore viene confermato resettando la tensione. Le uscite di sicurezza abilitano e consentono un riavvio.

I guasti che influiscono direttamente sul funzionamento sicuro del dispositivo SSA-ISD Connect causano immediatamente una condizione di blocco di sistema e le uscite OSSD si disattivano.

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

Cablaggio

Collegamento del dispositivo SSA-ISD Connect a un pulsante di arresto di emergenza montato su quadro



Modelli SSA-ISD-TCA

CH1a - Pin 1 - marrone
CH1b - Pin 2 - bianco
NC - Pin 3 - blu
CH2a - Pin 4 - nero
CH2b - Pin 5 - grigio

Modelli SSA-ISD-TCD

CH1a - Pin 1 - marrone
CH1b - Pin 2 - bianco
CH2a - Pin 3 - blu
CH2b - Pin 4 - nero
NC - Pin 5 - grigio

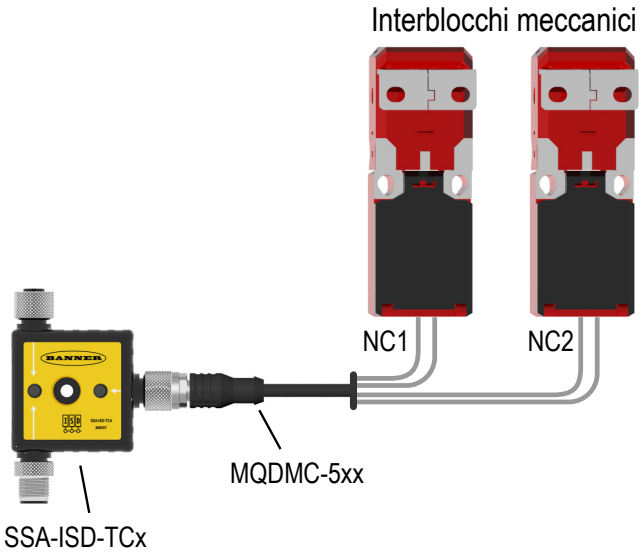
Collegamento del dispositivo SSA-ISD Connect a un pulsante di arresto di emergenza SSA-EB1P-02ECQ5A con un set cavo MQDEC-5xxSS



Per l'elenco dei pulsanti compatibili con ciascun modello di ISD Connect, consultare "Dispositivi compatibili ISD Connect" a pagina 19.

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

Collegamento del dispositivo SSA-ISD Connect agli interblocchi meccanici



Modelli SSA-ISD-TCA

CH1a - Pin 1 - marrone
CH1b - Pin 2 - bianco
NC - Pin 3 - blu
CH2a - Pin 4 - nero
CH2b - Pin 5 - grigio

Modelli SSA-ISD-TCD

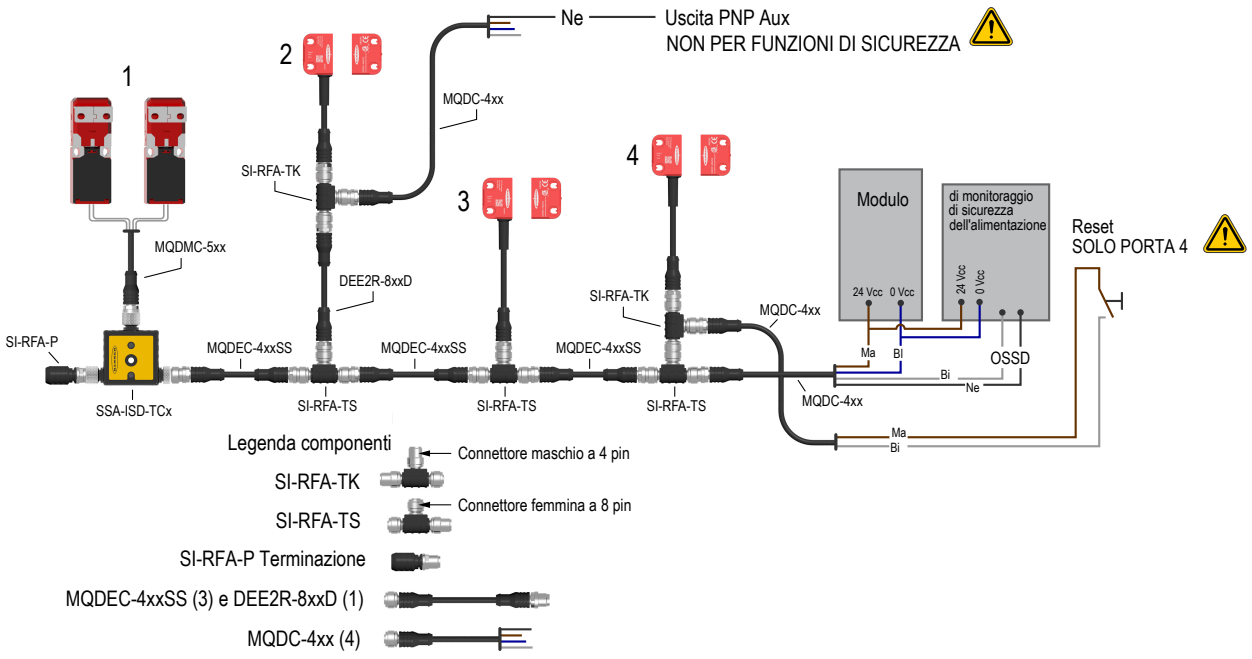
CH1a - Pin 1 - marrone
CH1b - Pin 2 - bianco
CH2a - Pin 3 - blu
CH2b - Pin 4 - nero
NC - Pin 5 - grigio

Collegare SSA-ISD Connect in una catena di dispositivi di arresto di emergenza ISD

Quando si collegano delle unità di arresto di emergenza in serie, semplificare il cablaggio utilizzando speciali adattatori a T, cavi quadripolari non schermati a basso costo, con connettore a entrambe le estremità e SSA-ISD Collegare con indicatore.

Viene mostrata una configurazione di tre dispositivi di arresto di emergenza ISD illuminati e un dispositivo di arresto di emergenza montato in un quadro. I dispositivi di arresto di emergenza SSA-EB1PLx-0Dx, gli interruttori SI-RFD e l'SSA-ISD Connect possono essere collegati in un'unica catena.

Cablaggio di SSA-ISD Connect in una catena di dispositivi di arresto di emergenza ISD



1. Collegare il cavo con connettore femmina a 4 pin M12 al connettore maschio a 4 pin M12 dell'adattatore a T del collegamento in serie (SI-RFA-TS).
2. Collegare il dispositivo di reset.
   - Se si utilizza un modello di dispositivo di arresto di emergenza a riarmo manuale, collegare il connettore M12 femmina a 8 pin dell'adattatore a T di riarmo (SI-RFA-TK) al connettore M12 maschio a 8 pin dell'adattatore a T per il collegamento in serie.

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

- Se si utilizza un interruttore di reset, collegare un cavo M12 femmina a 4 pin al connettore a sgancio rapido (QD) M12 maschio a 4 pin dell'adattatore a T di riarmo.

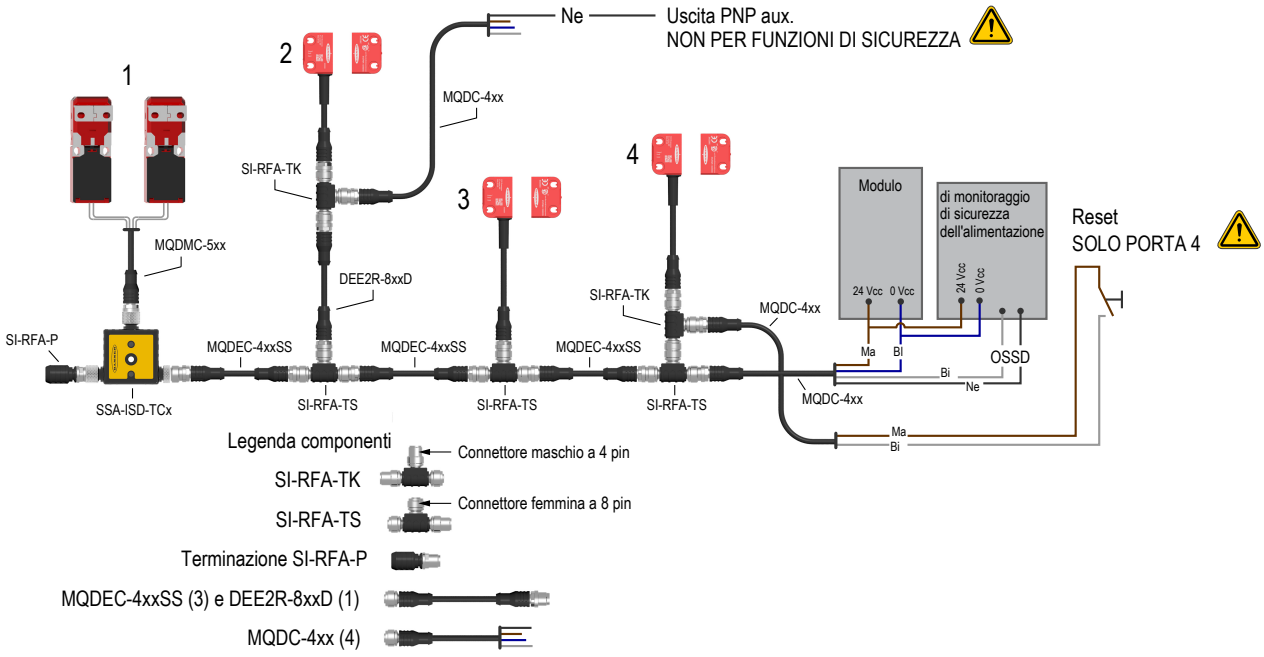
3. Collegare il dispositivo SSA-EB1PLx-0Dx al connettore maschio 8 pin M12 dell'adattatore a T. Usare le prolunghe DEE2R-8xxD in base alle necessità.
4. Collegare l'estremità con connettore maschio a 4 pin M12 di un cavo a doppia terminazione all'estremità con connettore femmina a 4 pin M12 dell'adattatore a T. Collegare l'estremità con connettore femmina del cavo a doppia terminazione al successivo adattatore a T del collegamento in serie (SI-RFA-TS) o al dispositivo SSA-ISD Connect.
5. Alla fine della linea, è necessario un connettore di terminazione (SI-RFA-P) per terminare correttamente il circuito.
6. Collegare l'estremità cablata del cavo M12 a 4 pin (dal punto 1) direttamente a un dispositivo di monitoraggio di sicurezza, come un modulo di controllo di sicurezza Banner compatibile ISD. Si può anche collegare il cavo con connettore a 4 pin M12 a un modulo ISD e poi al dispositivo di monitoraggio della sicurezza.
7. Verificare che la catena ISD di dispositivi e il dispositivo di monitoraggio di sicurezza siano alimentati dalla stessa sorgente di alimentazione o che i fili comuni delle sorgenti di alimentazione separate siano gli stessi. Per il corretto funzionamento del sistema, assicurarsi che il livello di tensione in corrispondenza del dispositivo compatibile ISD nella posizione 1 (l'unità più lontana dalla sorgente di alimentazione) sia superiore a 19,5 V.

Cablaggio di SSA-ISD Connect in una catena di dispositivi di interblocco ISD

Quando si collegano in serie i dispositivi di interblocco ISD, semplificare il cablaggio utilizzando speciali adattatori a T, cavi quadripolari non schermati a basso costo, con connettore a entrambe le estremità e il dispositivo SSA-ISD Collegare con indicatore.

Una configurazione di tre interruttori SI-RFDx e un dispositivo SSA-ISD Connect con due interblocchi meccanici collegati è mostrata qui sotto. I dispositivi di arresto di emergenza SSA-EB1PLx-0Dx, gli interruttori SI-RFD e l'SSA-ISD Connect possono essere collegati in un'unica catena.

Cablaggio di SSA-ISD Connect in una catena di dispositivi di interblocco ISD



Importante: Gli ingressi del dispositivo SSA-ISD-TCx devono soddisfare il requisito di simultaneità massima di tre secondi per evitare guasti.

1. Collegare il cavo con connettore femmina a 4 pin M12 al connettore maschio a 4 pin M12 dell'adattatore a T del collegamento in serie (SI-RFA-TS).
2. Collegare il dispositivo di reset.
   - Se si utilizza un modello a reset manuale dell'interruttore SI-RFD, collegare il connettore femmina a 8 pin M12 dell'adattatore a T di reset (SI-RFA-TK) al connettore maschio a 8 pin M12 dell'adattatore a T per il collegamento in serie.
   - Se si utilizza un interruttore di reset, collegare un cavo M12 femmina a 4 pin al connettore a sgancio rapido (QD) M12 maschio a 4 pin dell'adattatore a T di riarmo.

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

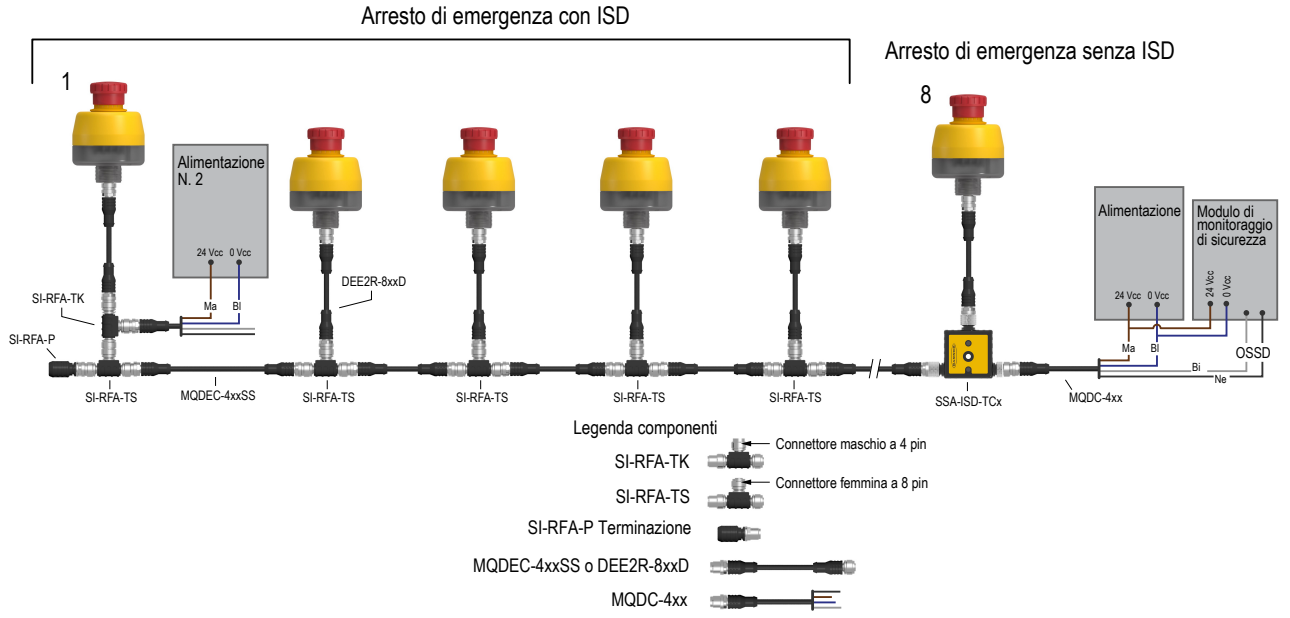
3. Collegare il dispositivo di interblocco al connettore M12 maschio a 8 pin dell'adattatore a T. Usare le prolunghe DEE2R-8xxD in base alle necessità.
4. Collegare l'estremità con connettore maschio a 4 pin M12 di un cavo a doppia terminazione all'estremità con connettore femmina a 4 pin M12 dell'adattatore a T. Collegare l'estremità con connettore femmina del cavo a doppia terminazione al successivo adattatore a T del collegamento in serie (SI-RFA-TS) o al dispositivo SSA-ISD Connect.
5. Alla fine della linea, è necessario un connettore di terminazione (SI-RFA-P) per terminare correttamente il circuito.
6. Collegare l'estremità cablata del cavo M12 a 4 pin (dal punto 1) direttamente a un dispositivo di monitoraggio di sicurezza, come un modulo di controllo di sicurezza Banner compatibile ISD. Si può anche collegare il cavo con connettore a 4 pin M12 a un modulo ISD, poi al dispositivo di monitoraggio della sicurezza.
7. Verificare che la catena ISD di dispositivi e il dispositivo di monitoraggio di sicurezza siano alimentati dalla stessa sorgente di alimentazione o che i fili comuni delle sorgenti di alimentazione separate siano gli stessi. Per il corretto funzionamento del sistema, assicurarsi che il livello di tensione in corrispondenza del dispositivo compatibile ISD nella posizione 1 (l'unità più lontana dalla sorgente di alimentazione) sia superiore a 19,5 V.

Collegamento di alimentatori aggiuntivi

Per indicazioni sulla lunghezza massima totale del cavo e sul numero massimo di dispositivi prima che sia necessaria un'alimentazione supplementare, vedere "Figure: Lunghezza massima totale del cavo per una singola alimentazione" a pagina 12. Per l'utilizzo delle informazioni ISD per il monitoraggio delle tensioni dei singoli dispositivi, consultare "Informazioni su In-Series Diagnostic (ISD)" on page 13.

Per un corretto funzionamento, in una serie lunga o con molti dispositivi ISD, la tensione a tutti i dispositivi deve rimanere sopra i 19,5 V. Può essere necessaria un'alimentazione supplementare per mantenere un minimo di 19,5 V su tutti i dispositivi. Ci sono tre opzioni per collegare un'alimentazione supplementare.

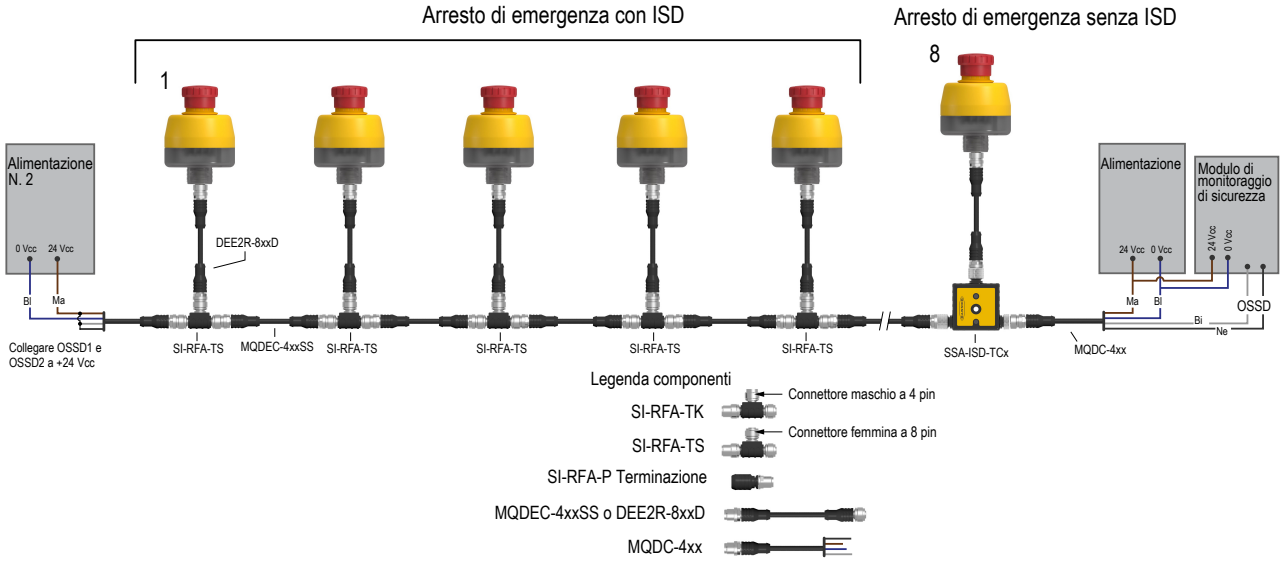
*Opzione 1: utilizzare un connettore di reset **SI-RFA-TK** in serie al dispositivo ISD. Se disponibile, impostare gli alimentatori per l'uscita in parallelo.*



Nota: L'opzione 1 può essere usata solo se la catena contiene un connettore SI-RFA-TS (il SI-RFA-TK non può essere collegato a un SSA-ISD-TCx).

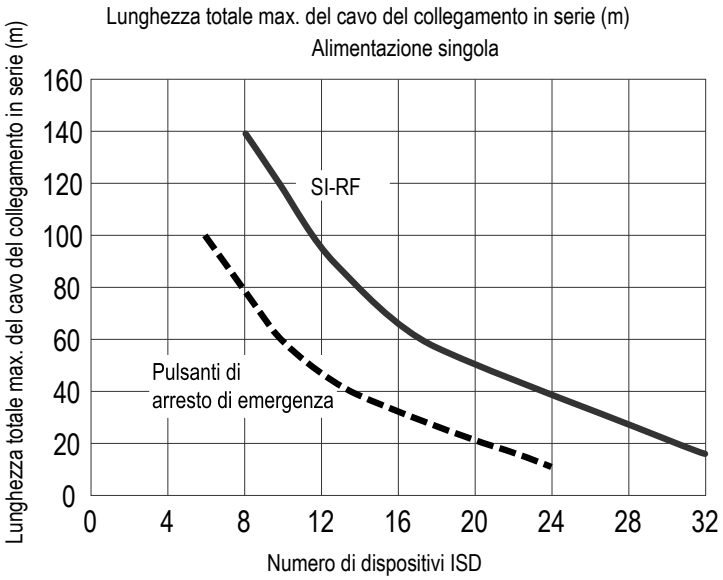
© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

Opzione 2: sostituire il terminatore con un alimentatore. I fili OSSD1 e OSSD2 all'alimentazione n. 2 devono essere collegati a +24 Vcc. Se disponibile, impostare gli alimentatori per l'uscita in parallelo.



Opzione 3: aggiungere alla catena uno splitter a 4 o 5 pin, ad esempio CSB-M1250M1250-T, quindi collegare l'alimentazione alla porta libera con un cavo a 4 o 5 pin (assicurandosi che i conduttori bianco e nero siano isolati).

Lunghezza massima totale del cavo per una singola alimentazione



Il dispositivo ISD Connect presenta valori di corrente simili ai sensori SI-RFD. Tuttavia, quando viene utilizzato con più dispositivi di arresto di emergenza ISD con indicatore luminoso, l'assorbimento di corrente dei dispositivi di arresto di emergenza determina le lunghezze dei cavi e l'eventuale necessità di una maggiore potenza.

AVVERTENZA:

- **I dispositivi di sicurezza con OSSD e senza ISD, come le barriere ottiche di sicurezza, non sono compatibili.**
- Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare gravi lesioni o la morte.
- Non utilizzare dispositivi di sicurezza con OSSD e senza ISD in un collegamento in serie di più dispositivi ISD.

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

Nota:

- **I dispositivi di sicurezza con OSSD a stato solido non sono accettabili come dispositivi di ingresso**
- Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare gravi lesioni o la morte.
- Usare solo dispositivi di sicurezza con due contatti normalmente chiusi (NC) come dispositivi di ingresso per il dispositivo SSA-ISD Connect.

Verifica

Al momento dell'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.

Informazioni su In-Series Diagnostic (ISD)

Le informazioni trasmesse tramite l'interfaccia ISD (In-Series Diagnostic) non sono correlate a funzioni di sicurezza. La tecnologia diagnostica consente di caricare un'ampia gamma di informazioni dei dispositivi nel sistema di comando della macchina.

Per interpretare queste informazioni, sono disponibili i moduli di diagnostica Banner, tra cui i modelli SI-RF-DM1 e -DM2 e il modulo di controllo di sicurezza compatibile ISD. Per informazioni dettagliate sui dispositivi di diagnostica, fare riferimento ai manuali d'istruzione. Attraverso la diagnostica possono essere trasmesse diverse informazioni, tra cui le seguenti:

- Stato del dispositivo di sicurezza (On, Off o guasto)
- Sottotensioni nel collegamento in serie (catena)
- Tenta di rimuovere un dispositivo dalla catena
- Ordine errato dei dispositivi nella catena

In questo momento le informazioni possono essere migliorate utilizzando le seguenti interfacce:

- USB: visualizza le informazioni del dispositivo sul PC (richiede l'utilizzo di un modulo di controllo di sicurezza SI-RF-DM1 o compatibile ISD)
- IO-Link: Lettura dei dati indipendente dal bus nel sistema di controllo (richiede l'utilizzo di SI-RF-DM1 o SI-RF-DM2 e un master IO-Link)
- Protocolli Industrial Ethernet: lettura dei dati del bus nel sistema di controllo (richiede l'utilizzo di un controller di sicurezza compatibile con ISD)

[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.

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

Capitolo 3 SSA-ISD - Specifiche

Importante: Collegare SSA-ISD Collegare con indicatore esclusivamente a un'alimentazione SELV (bassissima tensione di sicurezza) per circuiti senza messa a terra o PELV (bassissima tensione di protezione) per circuiti con messa a terra, in conformità alla norma EN/IEC 60950.

Tensione nominale di alimentazione (Ue)
24 Vcc +15%, -20% (alimentazione SELV/PELV)
L'alimentatore esterno deve essere in grado di compensare microinterruzioni di rete di 20 ms, come previsto dalla normativa IEC/EN 60204-1.

Corrente di cortocircuito condizionale nominale
100 A

Tensione nominale di isolamento (Ui)
75 Vcc

Corrente a vuoto
60 mA tipico a 24 Vcc
75 mA massimo a 19,2 Vcc

Tensione nominale di tenuta a impulso (Uimp)
500 V

Uscite OSSD
Due uscite PNP a stato solido current-sourcing
Funzione elemento di commutazione: PNP, normalmente aperto
Livello di tensione: secondo il Tipo 3 EN 61131-2
Corrente massima di funzionamento: 30 mA
Corrente di dispersione: ≤ 1 mA CC
Tensione allo stato di conduzione: ≥ Ue – 3 V
Protezione: cortocircuito sostenuto e protezione da sovraccarico; termica/digitale (clock)
Durata dell'impulso di prova: 70 µs
Test della frequenza degli impulsi: 1 s

Requisiti del dispositivo di ingresso
Adatto a due contatti normalmente chiusi (NC)
Resistenza massima: 100 Ω
Lunghezza massima del cavo: 30 m

Requisito di simultaneità
Tre secondi

Indicazione
Rosso (618 nm), verde (525 nm)

Custodia/connettori
Custodia: cloruro di polivinile (PVC), nero
Dadi del connettore: nichelati su lega Cu/Zn

Ritardo all'accensione
≤ 2 s

Tempo di risposta
40 ms massimo + (7 ms × numero di apparecchi ISD successivi)

Lunghezza massima del cavo tra dispositivi ISD
30 m

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

Condizioni di esercizio
da −25 °C a +55 °C
Umidità relativa da 45% a 85% (senza condensa)

Grado di protezione
Solo per uso in ambienti interni
IP65, IP67 (EN 60529)

EMC
Secondo EN 61326-1 ed EN 61326-3-1

Dati di sicurezza
SIL 3 (IEC 61508)
SILCL 3 (EN 62061)
Categoria 4, PL e (EN ISO 13849-1)
PFHD: 6,56 × 10^{-9} 1/h secondo EN 62061
Vita utile: 20 anni

Certificazioni

Banner Engineering BV
Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
1831 Diegem, BELGIUM

c UL us LISTED IND. CONT. EQ. 447Y

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.

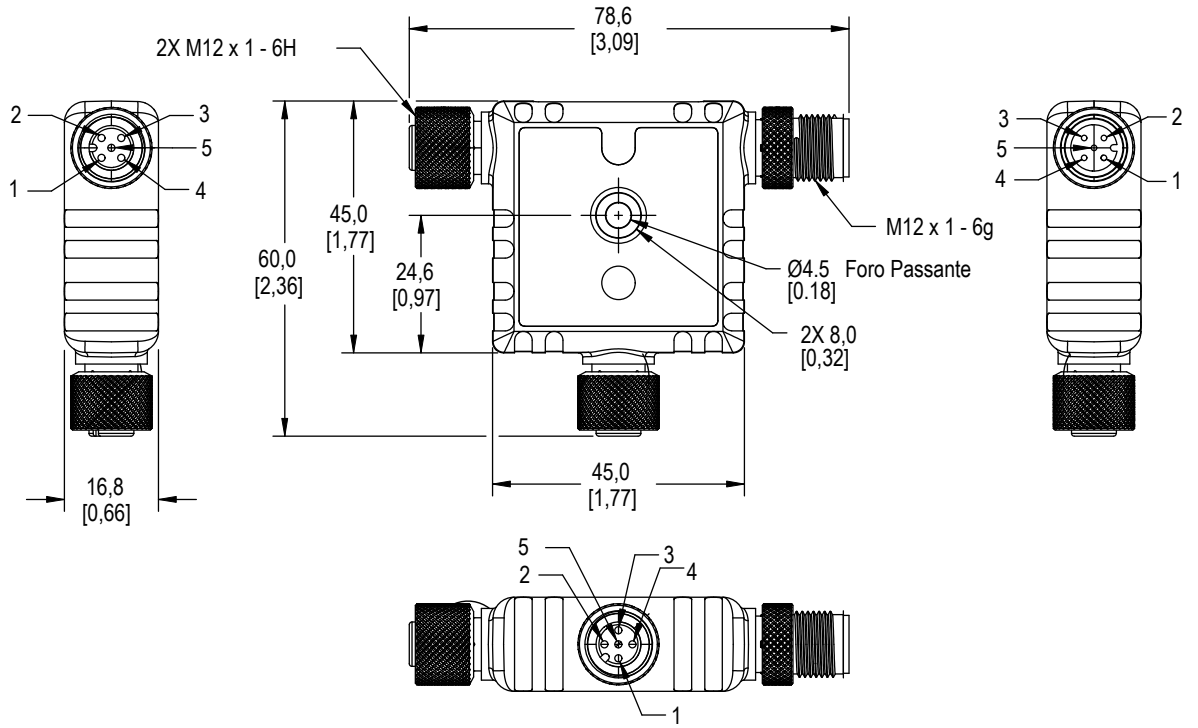
Cablaggio di alimentazione (AWG)	Protezione da sovracorrente richiesta (A)	Cablaggio di alimentazione (AWG)	Protezione da sovracorrente richiesta (A)
20	5	26	1
22	3	28	0,8
24	2	30	0,5

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

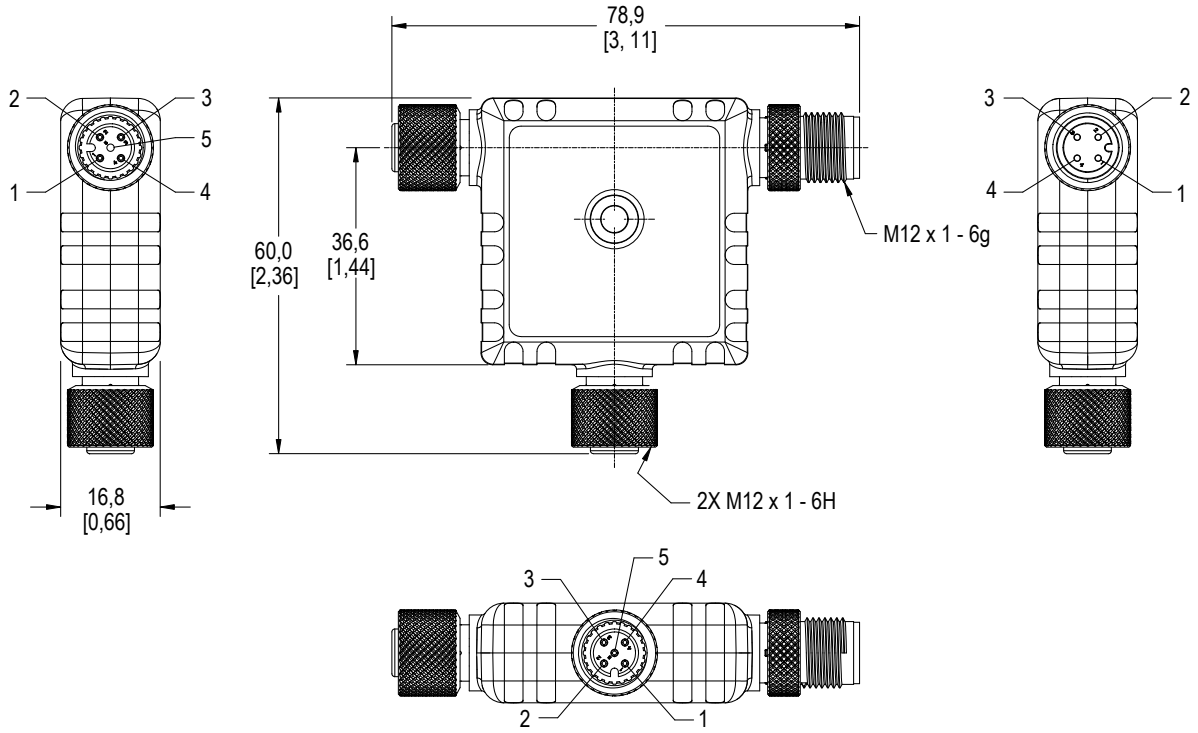
Dimensioni

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

SSA-ISD-TCA



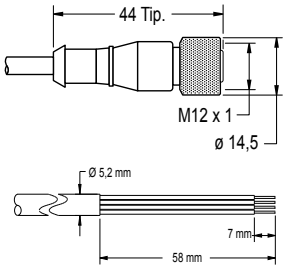
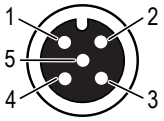
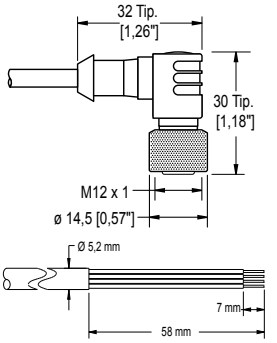
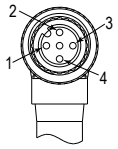
SSA-ISD-TCD

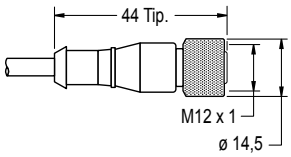
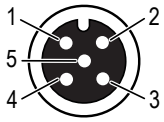
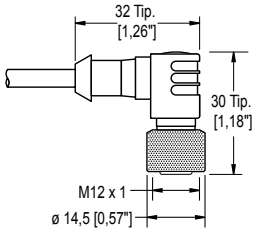


© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

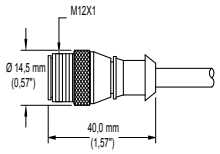
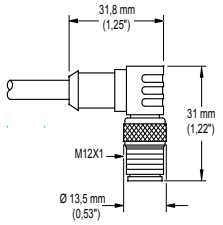
Capitolo 4 Accessori

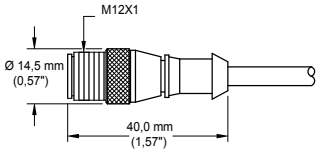
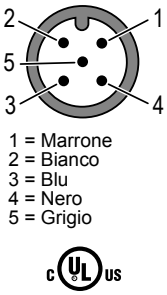
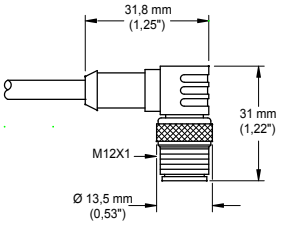
Set cavo

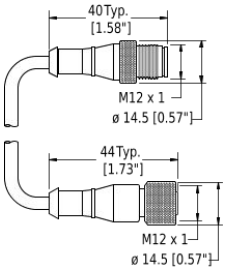
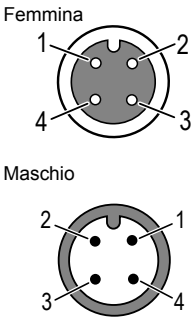
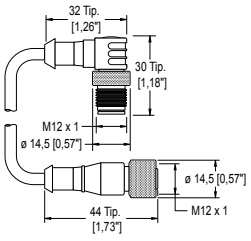
Set cavo 4 pin, con connettore a un'estremità, M12 femmina					
Modello	**Lunghezza**	**Stile**	**Dimensioni**	**Configurazione pin (femmina)**	
MQDC-406	2 m	Diritto			1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu 4 = Nero 5 = Non usato c UL us
MQDC-415	5 m				
MQDC-430	9 m				
MQDC-450	15 m				
MQDC-406RA	2 m	A 90°			
MQDC-415RA	5 m				
MQDC-430RA	9 m				
MQDC-450RA	15 m				

Set cavo 5 pin, con connettore a un'estremità, M12 femmina				
Modello	**Lunghezza**	**Stile**	**Dimensioni**	**Configurazione pin (femmina)**
MQDC1-501.5	0,5 m	Diritto		 1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu 4 = Nero 5 = Grigio c UL us
MQDC1-503	0,9 m			
MQDC1-506	2 m			
MQDC1-515	5 m			
MQDC1-530	9 m			
MQDC1-560	18 m			
MQDC1-5100	31 m			
MQDC1-506RA	2 m	A 90°		
MQDC1-515RA	5 m			
MQDC1-530RA	9 m			
MQDC1-560RA	19 m			

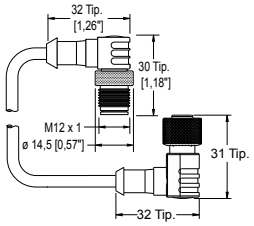
© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati.
www.bannerengineering.com

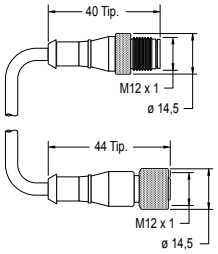
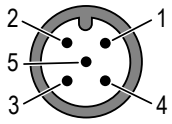
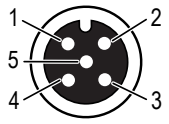
Set cavo 4 pin, con connettore a un'estremità, M12 maschio				
Modello	**Lunghezza**	**Stile**	**Dimensioni**	**Layout dei pin (maschio)**
MQDMC-401	0,23 m	Diritto		
MQDMC-406	2 m			
MQDMC-415	5 m			
MQDMC-430	10 m			
MQDMC-406RA	1,8 m	A 90°		
MQDMC-415RA	4,5 m			
MQDMC-430RA	9,1 m			

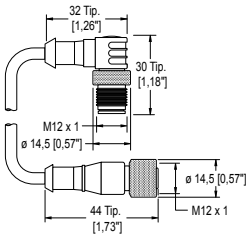
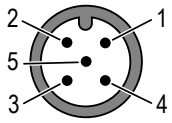
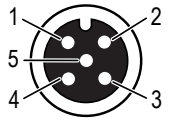
Set cavo 5 pin, con connettore a un'estremità, M12 maschio				
Modello	**Lunghezza**	**Stile**	**Dimensioni**	**Layout dei pin (maschio)**
MQDMC-501	0,3 m	Diritto		
MQDMC-506	2,04 m			
MQDMC-515	5,04 m			
MQDMC-530	9,04 m			
MQDMC-550	15 m			
MQDMC-506RA	2 m	A 90°		
MQDMC-515RA	5 m			
MQDMC-530RA	9 m			

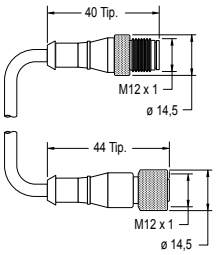
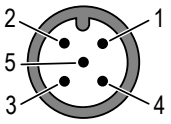
Set cavo 4 pin, con connettore a entrambe le estremità, da M12 femmina a M12 maschio				
Modello	**Lunghezza**	**Stile**	**Dimensioni**	**Piedinatura**
MQDEC-401SS	0,31 m	Maschio dritto / Femmina dritto		
MQDEC-403SS	0,91 m			
MQDEC-406SS	1,83 m			
MQDEC-412SS	3,66 m			
MQDEC-415SS	4,58 m			
MQDEC-420SS	6,10 m			
MQDEC-430SS	9,14 m			
MQDEC-450SS	15,2 m			
MQDEC-403RS	0,91 m	Maschio 90° / Femmina dritto		
MQDEC-406RS	1,83 m			
MQDEC-412RS	3,66 m			
MQDEC-420RS	6,10 m			
MQDEC-430RS	9,14 m			
MQDEC-450RS	15,2 m			

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

Set cavo 4 pin, con connettore a entrambe le estremità, da M12 femmina a M12 maschio				
Modello	**Lunghezza**	**Stile**	**Dimensioni**	**Piedinatura**
MQDEC-403RR	0,9 m	Maschio 90° / Femmina 90°		
MQDEC-406RR	1,8 m			
MQDEC-412RR	3,6 m			
MQDEC-420RR	6,1 m			

Set cavo 5 pin, con connettore a entrambe le estremità, da M12 femmina a M12 maschio					
Modello	**Lunghezza**	**Stile**	**Dimensioni**	**Layout dei pin (maschio)**	**Configurazione pin (femmina)**
MQDEC-501SS	0,31 m	Maschio diritto/ femmina diritto			
MQDEC-503SS	0,91 m			1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu	4 = Nero 5 = Grigio
MQDEC-506SS	1,83 m				
MQDEC-512SS	3,66 m				
MQDEC-515SS	5 m				
MQDEC-530SS	9 m				
MQDEC-550SS	15 m				

Set cavo 5 pin, con connettore a entrambe le estremità, da M12 femmina a M12 maschio					
Modello	**Lunghezza**	**Stile**	**Dimensioni**	**Layout dei pin (maschio)**	**Configurazione pin (femmina)**
MQDEC-501RS	0,31 m	Maschio a 90°/ femmina diritto			
MQDEC-503RS	0,91 m			1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu	4 = Nero 5 = Grigio
MQDEC-506RS	1,83 m				
MQDEC-512RS	3,66 m				

Set cavo 5 pin, con connettore a entrambe le estremità, da M12 femmina a M12 maschio					
Modello	**Lunghezza**	**Stile**	**Dimensioni**	**Layout dei pin (maschio)**	**Configurazione pin (femmina)**
DEE2R-51D	0,3 m	Femmina diritto/ Maschio diritto			
DEE2R-53D	0,91 m			1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu	4 = Nero 5 = Verde/ Giallo
DEE2R-58D	2,44 m				
DEE2R-515D	4,57 m				
DEE2R-525D	7,62 m				
DEE2R-550D	15,2 m				
DEE2R-575D	22,9 m				
DEE2R-5100D	30,5 m				

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

Adattatori e altri accessori

Modello	Descrizione
SI-RFA-TS	Adattatore a T SI-RF per collegamento in serie, da 4 pin a 8 pin a 4 pin, grado di protezione IP68
SI-RFA-TK	Adattatore a T SI-RF per il collegamento del pulsante di reset, da 8 pin a 4 pin a 8 pin, grado di protezione IP68
SI-RFA-P	Connettore di terminazione SI-RF M12, grado di protezione IP68
SI-RFA-DM1	Modulo di diagnostica SI-RF con 8 uscite digitali e 1 circuito di diagnostica Interfacce: IO-Link, USB 2.0
SI-RDA-DM2	Modulo di diagnostica SI-RF con 1 circuito di diagnostica, grado di protezione IP69 Interfacce: IO-Link
CSB-M1250M1250-T	Splitter che può essere impiegato per aggiungere potenza tra i dispositivi ISD

Moduli di controllo di sicurezza

I moduli di controllo di sicurezza rappresentano una soluzione logica di sicurezza basata su software e interamente configurabile per dispositivi di monitoraggio in applicazioni di sicurezza e non.

Per ulteriori modelli e moduli di espansione XS26, vedere il manuale di istruzioni codice 174868.

Modelli di moduli di controllo di sicurezza

Modelli non espandibili	Modelli espandibili	Descrizione
SC26-2	**XS26-2**	26 I/O convertibili e 2 uscite di sicurezza ridondanti a stato solido
SC26-2d	**XS26-2d**	26 I/O convertibili e 2 uscite di sicurezza ridondanti a stato solido con display
SC26-2e	**XS26-2e**	26 I/O convertibili e 2 uscite di sicurezza ridondanti a stato solido con Ethernet
SC26-2de	**XS26-2de**	26 I/O convertibili e 2 uscite di sicurezza ridondanti a stato solido con display ed Ethernet
SC10-2roe		10 ingressi, 2 uscite di sicurezza a relè ridondanti (3 contatti ciascuno) (compatibili ISD ed Ethernet)
	XS26-ISDd	26 ingressi, 2 uscite di sicurezza ridondanti a stato solido con display, Ethernet e 8 canali ISD

Dispositivi compatibili ISD Connect

Le seguenti tabelle riportano i dispositivi che possono essere collegati direttamente all'ISD Connect tramite cavi con connettore a sgancio rapido.

I seguenti dispositivi di arresto di emergenza con connettori a sgancio rapido possono essere collegati direttamente a SSA-ISD-TCx utilizzando un cavo MQDEC-5xxSS o DEE2R-5xxD.

Modello	Pulsante	Custodia	Contatti del dispositivo di arresto di emergenza	Compatibile con ISD Connect
SSA-EB1P-02ECQ5A	Standard 40 mm	Supporto 30 mm	2 NC	SSA-ISD-TCA
SSA-EB2P-02ECQ5A	Grande 60 mm	Supporto 30 mm	2 NC	SSA-ISD-TCA
SSA-EB1P-02ED1Q5A	Standard 40 mm	Montaggio a filo	2 NC	SSA-ISD-TCA
SSA-EB2P-02ED1Q5A	Grande 60 mm	Montaggio a filo	2 NC	SSA-ISD-TCA
SA-EB1PM-02ED1Q5A	Bloccabile 44 mm	Montaggio a filo	2 NC	SSA-ISD-TCA
SSA-EB1PL2-02ECQ5A	Illuminato 40 mm	Supporto 30 mm	2 NC	SSA-ISD-TCA
SSA-EB1P-02ECQ4C	Standard 40 mm	Supporto 30 mm	2 NC	SSA-ISD-TCD

I seguenti interruttori finecorsa di sicurezza e a cerniera con connettori a sgancio rapido possono essere collegati direttamente al modello SSA-ISA-TCA con il cavo splitter CSE5A-M1251M1251 and MQDEC-5xxSS o DEE2R-5xxD, se necessario. Le unità SI-HG(Z)63 richiedono un cavo adattatore MQEAC-601-Q5A per interruttore.

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

Modello	Stile	Materiale custodia	Configurazione contatti	Compatibile con ISD Connect
SI-LS83E-Q5A[4]	Finecorsa	Plastica	2 NC	SSA-ISD-TCA
SI-LS100F-Q5A[4]	Finecorsa	Plastica	2 NC/1 NA	SSA-ISD-TCA
SI-QM90E-Q5A[4]	Finecorsa	Plastica	2 NC	SSA-ISD-TCA
I-HG63FQDL	Con cerniera	Acciaio inossidabile	2 NC/1 NA	SSA-ISD-TCA
SI-HGZ63FQDL	Con cerniera	Zinco pressofuso	2 NC/1 NA	SSA-ISD-TCA
SI-HG63FQDR	Con cerniera	Acciaio inossidabile	2 NC/1 NA	SSA-ISD-TCA
SI-HGZ63FQDR	Con cerniera	Zinco pressofuso	2 NC/1 NA	SSA-ISD-TCA
SI-HG63FQDRR	Con cerniera	Acciaio inossidabile	2 NC/1 NA	SSA-ISD-TCA
SI-HG63FQDRR	Con cerniera	Zinco pressofuso	2 NC/1 NA	SSA-ISD-TCA
SI-GL42DM01-20Q13[4]	Blocco	Metallo/Plastica	2 NC/1 NA	SSA-ISD-TCA
SI-GL42DS01-20Q13[4]	Blocco	Metallo/Plastica	2 NC/1 NA	SSA-ISD-TCA

[4] Attuatore, pressacavo e/o adattatore per guaina ordinabili separatamente.

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

Capitolo 5 Assistenza e manutenzione del prodotto

Manutenzione e assistenza

Non utilizzare detergenti alcolici.

L'unità SSA-ISD Connect è esente da manutenzione.

Per un funzionamento a lungo termine e senza problemi, controllare periodicamente che:

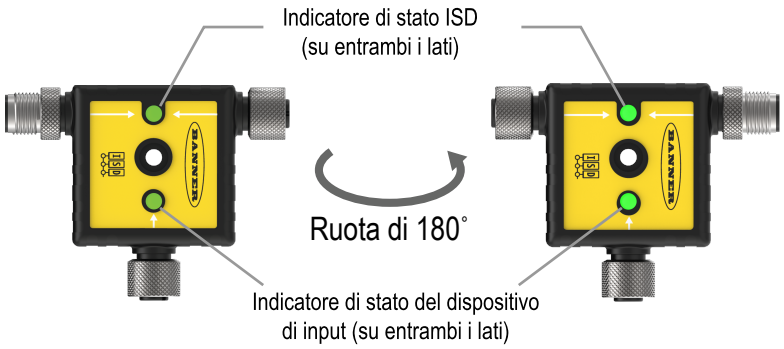
- tutti i componenti siano ben fissati
- la funzione di commutazione sia affidabile
- in caso di danni, vengano sostituiti i componenti interessati

Esclusione di responsabilità - L'eventuale violazione delle istruzioni fornite (riguardanti l'uso previsto, le istruzioni di sicurezza, l'installazione e il collegamento affidati a personale qualificato, nonché il collaudo della funzione di sicurezza) annulla ogni responsabilità del produttore.

Indicatori di stato

Il modello SSA-ISD Collegare con indicatore dispone di indicatori corrispondenti su entrambi i lati per rispondere alle esigenze di installazione e assicurare comunque un'adeguata visibilità dell'indicazione. Ogni indicatore mostra sia il rosso che il verde. Quando si applica tensione, entrambi i LED lampeggiano rosso/verde/spento, poi si accendono allo stato appropriato (rosso o verde).

SSA-ISD Connect Indicatori di stato



Stato del dispositivo d'ingresso (stato dei due contatti NC)	Ingressi OSSD	SSA-ISD Connect Stato	Uscite OSSD	LED del dispositivo di ingresso	LED di stato ISD
Stato Run (chiuso)	ON	Normale	ON	Verde	Verde
Stato Run (chiuso)	OFF	Normale	OFF	Verde	Rosso
Stato OFF (aperto)	ON	Normale	Off	Rosso	Verde
Stato OFF (aperto)	OFF	Normale	OFF	Rosso	Rosso
x	x	Guasto (Mon. tensione)	OFF	Rosso lampeggiante	Rosso lampeggiante
Stato Run (chiuso)	ON	Guasto (OSSD)	ON/OFF[5]	Rosso lampeggiante	Rosso lampeggiante
x	x	Guasto (interno)	OFF	Rosso lampeggiante	Rosso lampeggiante

[5] Modalità OSSD con tolleranza ai guasti: le uscite OSSD rimangono attive per 20 minuti, quindi si disattivano. Per maggiori informazioni, vedere "Funzione uscita tollerante ai guasti" on page 7.

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

Dichiarazione di conformità UE (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. Il DoC completo è disponibile presso il sito www.bannerengineering.com.

Prodotto	Direttiva
SSA-ISD Collegare con indicatore	UE: Direttiva macchine 2006/42/CE

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

Informazioni disponibili tramite ISD

Ottenere le seguenti informazioni dalla catena ISD e da un'unità di diagnostica o da un modulo di controllo di sicurezza abilitato ISD.

Informazione	Tipo	Dimensioni dati	Fasi per la risoluzione
Il conteggio della catena ISD non corrisponde alla configurazione (XS26-ISD FID 5 o successivo - solo quando non si utilizza la modalità rilevamento automatico - e SC10 FID 2 o successivo).	Allarme modulo di controllo	1 bit	Controllare il numero di unità fisiche rispetto al numero configurato nella catena
L'ordine della catena ISD non corrisponde alla configurazione (XS26-ISD FID 5 o successivo - solo quando non si utilizza la modalità rilevamento automatico - e SC10 FID 2 o successivo).	Allarme modulo di controllo	1 bit	Controlla l'ordine delle unità fisiche rispetto a quello configurato. Prendere nota della posizione della spina di terminazione e del modulo di controllo.
In attesa di aggiornamento dati ISD (nessun dato o dati bufferizzati)	Allarme modulo di controllo	1 bit	Causato da dispositivi non ISD nella catena o da una situazione di buffering Se all'accensione i dati non sono presenti (mai presenti): • Verificare che tutti i dispositivi nella catena ISD siano dispositivi compatibili ISD Se i dati erano presenti ma poi sono andati persi: • Verificare che la catena non sia stata interrotta • Potrebbero esservi state discontinuità nei dati, che torneranno tra pochi secondi
Dispositivo non valido (non ISD) nella catena ISD	Allarme modulo di controllo	1 bit	Si ricevono tipi di dati non corretti • Verificare che tutti i dispositivi nella catena siano compatibili ISD
Dispositivo ISD rilevato ma non configurato (*riservato* in XS26-ISD)	Informazioni	1 bit	• Verificare che la catena ISD sia collegata ai terminali corretti • Verificare che nella configurazione sia stato scelto il tipo di dispositivo di ingresso corretto (ISD) per questo ingresso.
Tappo di terminazione catena ISD mancante	Stato ISD	1 bit	• Verificare che non si sia allentata la spina di terminazione • Verificare che non sia stata interrotta la catena (connessioni allentate)
Sensore univoco oppure alto SI-RF non impostato su un attuatore	Guasto ISD	1 bit	Un interruttore SI-RF (-UP8 o -HP8) non ha effettuato l'apprendimento • Configurare l'unità con il suo attuatore secondo le istruzioni della scheda tecnica Banner codice 208885
Attuatore sbagliato presentato a sensore univoco o alto	Guasto ISD	1 bit	Un interruttore SI-RF (-UP8 o -HP8) vede un attuatore ma non quello con cui è stato configurato. • Verificare se c'è stata una manomissione (uso dell'attuatore sbagliato) • Fare apprendere al sensore con codice alto (-HP8) il nuovo attuatore

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

Informazione	Tipo	Dimensioni dati	Fasi per la risoluzione
Errore interno su dispositivo ISD della catena	Guasto ISD	1 bit	• Verificare quale dispositivo presenta l'errore, spegnere e riaccendere il sistema • Se il problema persiste, sostituire il dispositivo
Rilevato guasto uscita ISD, avviato contatore di spegnimento uscita	Guasto ISD	1 bit	L'uscita del dispositivo ISD si disattiva dopo 20 minuti • Verificare quale dispositivo presenta l'errore, verificare l'eventuale presenza di cortocircuiti nel cablaggio • Spegnere e riaccendere, se il problema persiste, sostituire il dispositivo
Rilevato cambiamento nella catena ISD (solo in XS26-ISD FID 5 o successivo)	Stato ISD	1 bit	Se AutoDetect ISD è configurato e la lunghezza o l'ordine di una catena ISD sono cambiati, questo flag sarà impostato e deve essere riconosciuto dal PLC.
Rilevato cambiamento di conteggio ISD rispetto ai valori di riferimento	Stato ISD	1 bit	Il conteggio dispositivi ISD è cambiato rispetto al conteggio di riferimento, verificare che il conteggio dispositivi della catena corrisponda alla configurazione della macchina.
Stato del dispositivo di commutazione del segnale di uscita della catena ISD (OSSD)	Stato ISD	1 bit	

Dati unità singole - Flag		
Nome breve	**Formato dati**	**Descrizione**
Rilevato attuatore	1/0	Non applicabile
Rilevato attuatore/stato ingresso errato	1/0	Stato di connessione del dispositivo di ingresso
Sensore non abbinato	1/0	Non applicabile
Uscita 1	1/0	L'uscita 1 è attiva
Uscita 2	1/0	L'uscita 2 è attiva
Range/stato dell'ingresso marginali	1/0	Stato dei contatti del dispositivo di ingresso
Ingresso 1	1/0	L'ingresso 1 del dispositivo ISD è attivo
Ingresso 2	1/0	L'ingresso 2 del dispositivo ISD è attivo
Atteso reset locale	1/0	Un dispositivo ISD con la funzione latch richiede un reset
Avviso tensione di esercizio	1/0	La tensione erogata al dispositivo ISD è al limite delle specifiche
Errore dati ISD	1/0	Bit di errore ISD, sono stati ricevuti dati danneggiati dalla catena di interruttori ISD SI-RF
Guasto ingresso di sicurezza	1/0	Il sistema ha rilevato un guasto su un ingresso di sicurezza di un dispositivo ISD; è necessario togliere e riapplicare tensione
Errore uscita	1/0	Il dispositivo ISD rileva un'uscita cortocircuitata verso tensione o terra. In questo modo si avvia il contatore "timer di disattivazione".
Errore tensione di esercizio	1/0	La tensione erogata al dispositivo ISD è superiore (oltre 30 Vcc) o inferiore (meno di 19,2 Vcc) rispetto al limite del campo.
È necessario togliere e riapplicare tensione	1/0	Il dispositivo ISD rileva un guasto, è necessario togliere e riapplicare tensione.

Dati delle singole unità - Configurazione		
Nome breve	**Formato dati**	**Descrizione**
Unità a reset locale	1/0	Il dispositivo ISD include la funzione latch
Livello di codifica alto	1/0	Non applicabile
Collegabile in cascata	1/0	Il dispositivo ISD include la funzione cascata Nota: questo si applica a tutti i modelli di dispositivi di arresto di emergenza con ISD e per ISD Connect.
Uscite tolleranti ai guasti	1/0	Indica che il dispositivo ISD include la funzione di tolleranza ai guasti dell'uscita per cui un errore nell'uscita causa un ritardo di 20 minuti alla disattivazione/all'intervento per guasto. Nota: questo si applica a tutti i modelli di dispositivi di arresto di emergenza con ISD.

Dati delle singole unità - valori		
Nome breve	**Formato dati**	**Descrizione**
Dispositivo		Tipo di dispositivo ISD

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

Dati delle singole unità - valori		
Nome breve	**Formato dati**	**Descrizione**
Previsto codice		Non applicabile
Codice ricevuto		Non applicabile
Teach-in restanti	numero	Non applicabile
Numero di errori di tensione	numero	Il numero di avvisi di tensione ricevuti negli ultimi 60 secondi (la tensione viene controllata ogni secondo); si tratta di un numero compreso tra 0 e 60
Numero di operazioni	numero	Il numero di cicli di attivazione/disattivazione che il dispositivo ha eseguito
Tempo disattivazione uscita	numero	Il contatore di ritardo per specifici errori di uscita (0 - non attivo, da 20 a 1 - minuti restanti allo stato di blocco di sistema del dispositivo)
Conteggio avviso portata	numero	Non applicabile
Tensione di alimentazione	numero	La tensione in ingresso effettiva rilevata dal sensore ISD.
Temperatura interna	numero	La temperatura interna del dispositivo ISD (°C)
Distanza attuatore	numero	Non applicabile
Nome azienda atteso		Non applicabile, sarà ricevuto il valore 6
Nome azienda ricevuto		Non applicabile, questo è il codice ricevuto da un attuatore (per gli interruttori RFID)

Nota: Se una catena ISD è in funzione e viene interrotta (ad esempio, un cavo viene tagliato oppure si stacca ecc.) il flusso di informazioni ISD si ferma. Dopo un certo numero di secondi (circa 5 secondi) le informazioni riprendono meno i dispositivi che si sono stati separati dalla catena.

Contatti

Banner Engineering Corp. | 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. 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.
www.bannerengineering.com

LinkedIn

X

Facebook

Instagram



© 2026. All rights reserved.
www.bannerengineering.com