SICK.COM

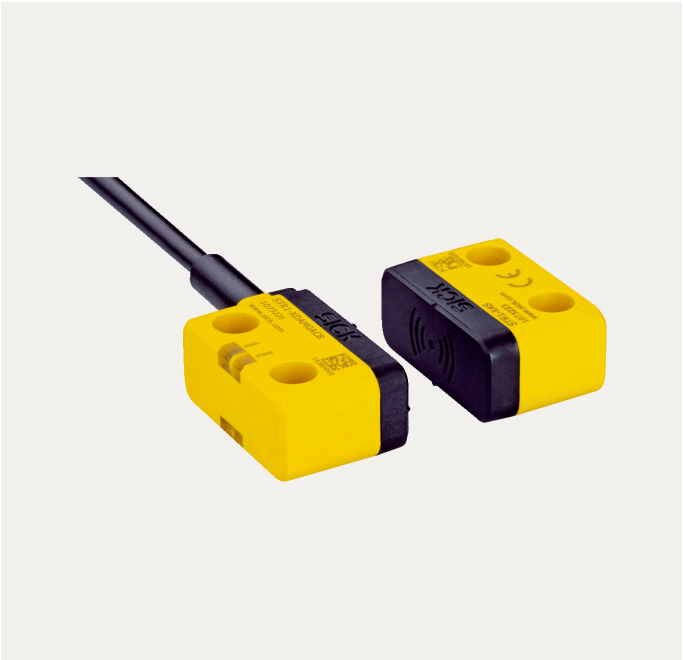


SCHEDA TECNICA

STR1-SASU0AC5

STR1
Interruttori di sicurezza senza contatto

SICK
Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

INTERRUTTORI DI SICUREZZA SENZA CONTATTO

STR1-SASU0AC5

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
STR1-SASU0AC5	1072709

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/STR1

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Parte di sistema	Sensore con attuatore
Principio del sensore	RFID
Numero di uscite di sicurezza	2
Contatto ausiliario (AUX)	1 (Commutazione complementare a uscite di commutazione)
Distanza di accensione protetta S_{ao}	10 mm (–30 °C ... +70 °C) [1]
Distanza di spegnimento protetta S_{ao}	25 mm [1]
Superfici sensore attive	3
Superficie sensore attiva	Lato superiore, superfici laterali (sinistra, destra) [2]
Direzioni della forza agente	5
Codifica	Codifica univoca

[1] I valori sono applicabili all'allineamento frontale tra sensore e attuatore. Una descrizione dettagliata delle possibilità di allineamento e dei valori è riportata nelle istruzioni per l'uso.

[2] Per i dettagli vedere le istruzioni per l'uso.

GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

Livello d'integrità di sicurezza	SIL 3 (IEC 61508)
Categoria	Categoria 4 (EN ISO 13849)
Performance Level	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (probabilità media di un malfunzionamento pericoloso all'ora)	$5{,}1 \times 10^{-9}$
T_M (durata di utilizzo)	20 anni (EN ISO 13849)
Tipo di struttura	Tipo di struttura 4 (EN ISO 14119)
Livello di codifica dell'attuatore	Elevato livello di codifica (EN ISO 14119)
Stato sicuro in caso di anomalie	Almeno un'uscita di sicurezza a semiconduttore (OSSD) si trova nello stato OFF.

FUNZIONI

Connessione in serie sicura	Con Flexi Loop (con diagnosi)

INTERFACCE

Tipo di collegamento	Cavo con connettore maschio M12, 5 poli
Lunghezza cavo	0,2 m
Lunghezza cavo di collegamento	≤ 200 m
Diametro cavo	5,5 mm
Sezione conduttore	0,12 mm²
Raggio di curvatura (in caso di installazione fissa)	> 8 x diametro cavo
Raggio di curvatura (con cavo mobile)	> 12 x diametro cavo
Materiale cavo	PVC
Materiale del cavo	Rame
Materiale del dado di raccordo	Pressofusione di zinco, nichelato
Elementi di visualizzazione	LEDs
Visualizzazione diagnosi	✓
Indicatore stato	✓

COMPONENTI ELETTRICI

Classe di protezione	III (IEC 61140)
Classificazione in base a cULus	Class 2
Tensione di alimentazione U_v	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Consumo di corrente	50 mA
Tipo di uscita	2 uscite di commutazione a semiconduttore autocontrollate (OSSD)
Corrente in uscita	≤ 100 mA
Tempo di risposta	40 ms [1]
Tempo di attivazione	100 ms [1] [2]
Tempo di rischio	80 ms [1] [3]
Tempo di accensione	2,5 s [4]

[1] In una cascata di sensori di sicurezza ogni interruttore di sicurezza collegato in serie concorre ad aumentare il tempo di reazione del sistema. Ulteriori tempi di reazione sono riportati nelle istruzioni per l'uso.

[2] Tempo di risposta in caso di avvicinamento all'area di attivazione.

[3] Tempo di identificazione degli errori in caso di errori interni o esterni (ad esempio corto circuito o corto circuito trasversale delle uscite di commutazione). Attenersi alle informazioni dettagliate riportate nelle istruzioni per l'uso!

[4] Il tempo indicato è garantito per un sensore solo dopo aver applicato la tensione di alimentazione all'interruttore di sicurezza. Per i sensori di sicurezza a cascata si devono aggiungere 0,1¬s per ogni sensore. Per sensori con codifica univoca e permanente si devono aggiungere ulteriori 0,5¬s per ogni attuatore utilizzato.

MECCANICA

Dimensioni (L x H x P)	40 mm x 18 mm x 26 mm
Peso	82 g
Materiale della custodia	VISTAL®

DATI AMBIENTALI

Grado di protezione	IP67 (IEC 60529) IP69K (ISO 20653)
Temperatura ambiente di funzionamento	–30 °C ... +70 °C [1]
Temperatura di stoccaggio	–30 °C ... +70 °C
Resistenza alle vibrazioni	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60068-2-6)

[1] Applicabile solo a interruttori di sicurezza, i cui numeri di serie iniziano con la serie numerica 1825**** o superiore. Per interruttori di sicurezza con numeri di serie diversi, si deve considerare una temperatura ambiente d'esercizio compresa tra –10 °C e +70 °C.
Il numero di serie è riportato sopra il codice Data Matrix sull'interruttore di sicurezza.

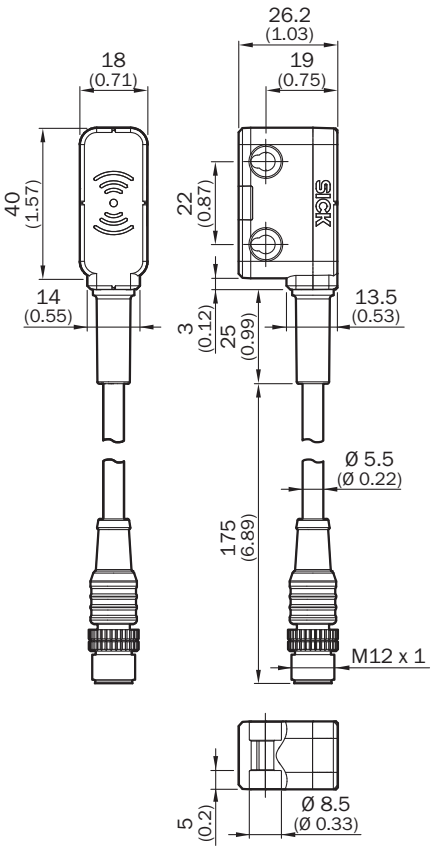
Resistenza agli urti	30 g, 11 ms (IEC 60068-2-27)
EMC	EN IEC 61326-3-1 EN IEC 60947-5-2 EN IEC 60947-5-3 EN 300330 V2.1.1

[1] Applicabile solo a interruttori di sicurezza, i cui numeri di serie iniziano con la serie numerica 1825**** o superiore. Per interruttori di sicurezza con numeri di serie diversi, si deve considerare una temperatura ambiente d'esercizio compresa tra –10 °C e +70 °C.
Il numero di serie è riportato sopra il codice Data Matrix sull'interruttore di sicurezza.

CERTIFICATI

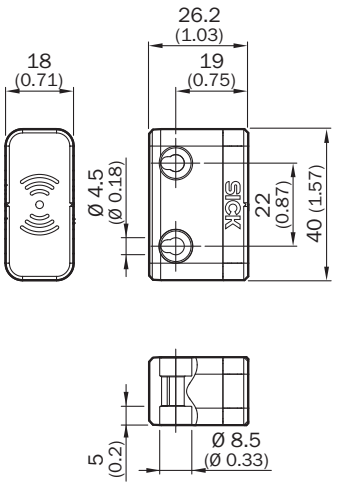
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
TÜV approval	✓
TÜV approval annex	✓
EC-Type-Examination approval	✓

DISEGNO QUOTATO SENSORE CON CAVO E CONNETTORE MASCHIO



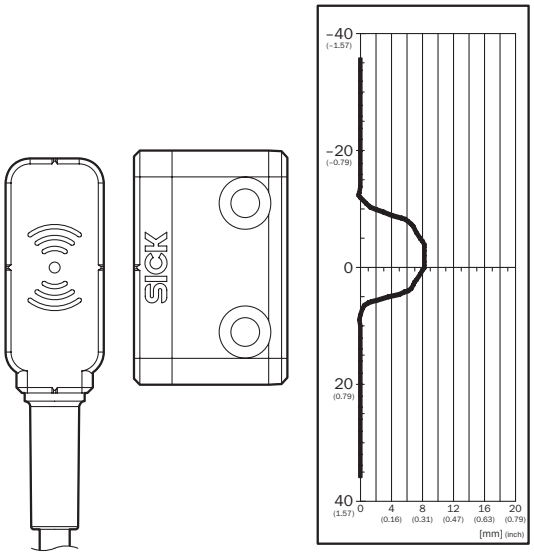
Quote in mm

DISEGNO QUOTATO ATTUATORE “STANDARD”



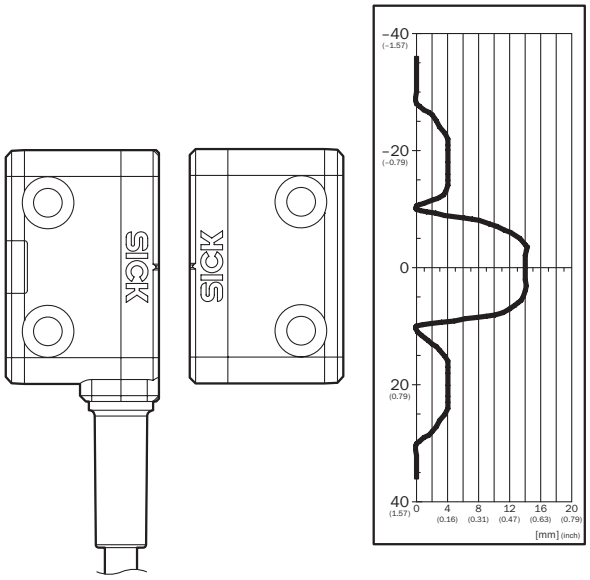
Quote in mm

CAMPO DI RISPOSTA ATTUATORE “STANDARD”, SUPERFICIE ATTIVA DEL SENSORE LATERALE



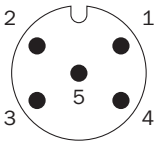
Distanza di accensione protetta S_{ao}6 mm

CAMPO DI RISPOSTA ATTUATORE “STANDARD”, SUPERFICIE ATTIVA DEL SENSORE FRONTALE



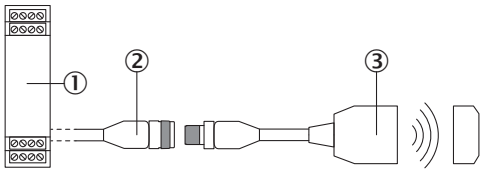
Distanza di accensione protetta Sao 10 mm. Rispettare le zone perimetrali in caso di avvicinamento parallelo: se l'attuatore laterale si muove verso la superficie del sensore, deve essere (tipicamente) rispettata una distanza minima di 6 mm. Ciò impedisce un'attivazione troppo anticipata a causa delle zone di contatto laterali.

ASSEGNAZIONE DEI PIN



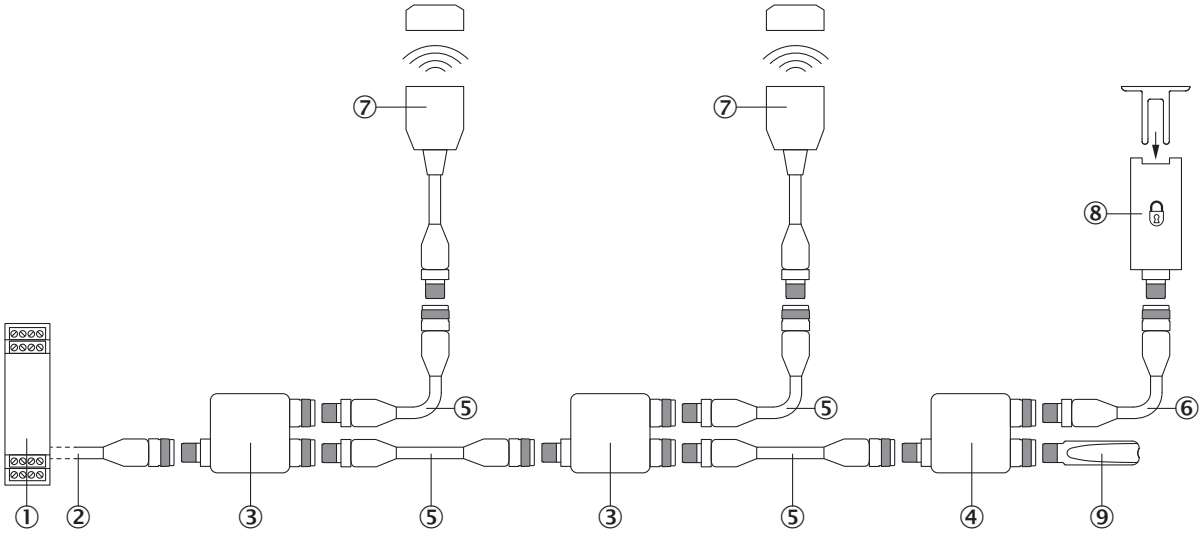
1	Voltage supply 24 V DC
2	OSSD 1
3	Voltage supply 0 V DC
4	OSSD 2
5	Aux output (not safe)

COLLEGAMENTO SINGOLO SENSORE



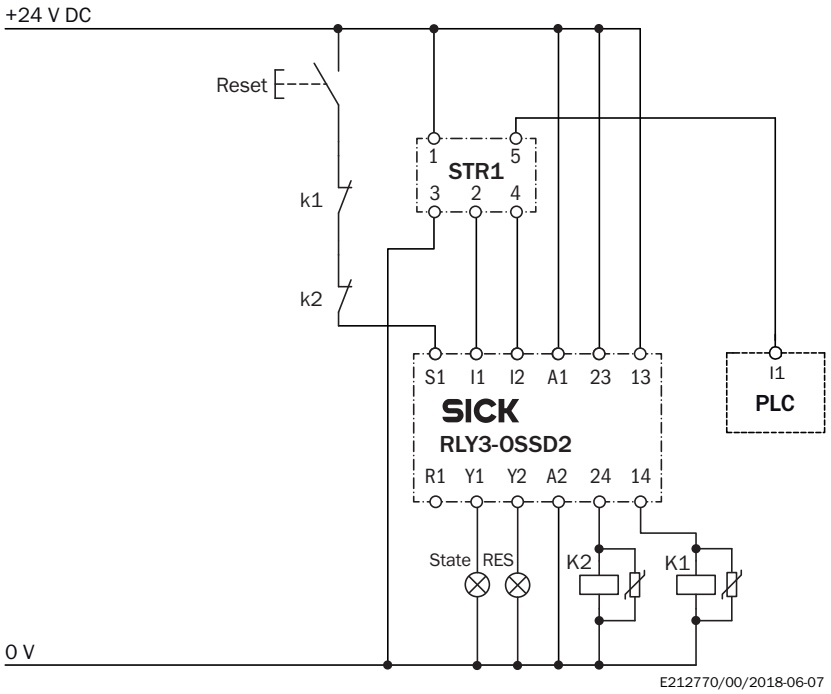
① Unità di controllo sicura
② cavo di collegamento con connettore femmina M12, 5 pin e cavo con estremità a fili liberi (ad es. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
③ Interruttore di sicurezza RFID STR1 (ad es. STR1-SAxx0AC5)

COLLEGAMENTO IN SERIE CON FLEXI LOOP (CON DIAGNOSI)

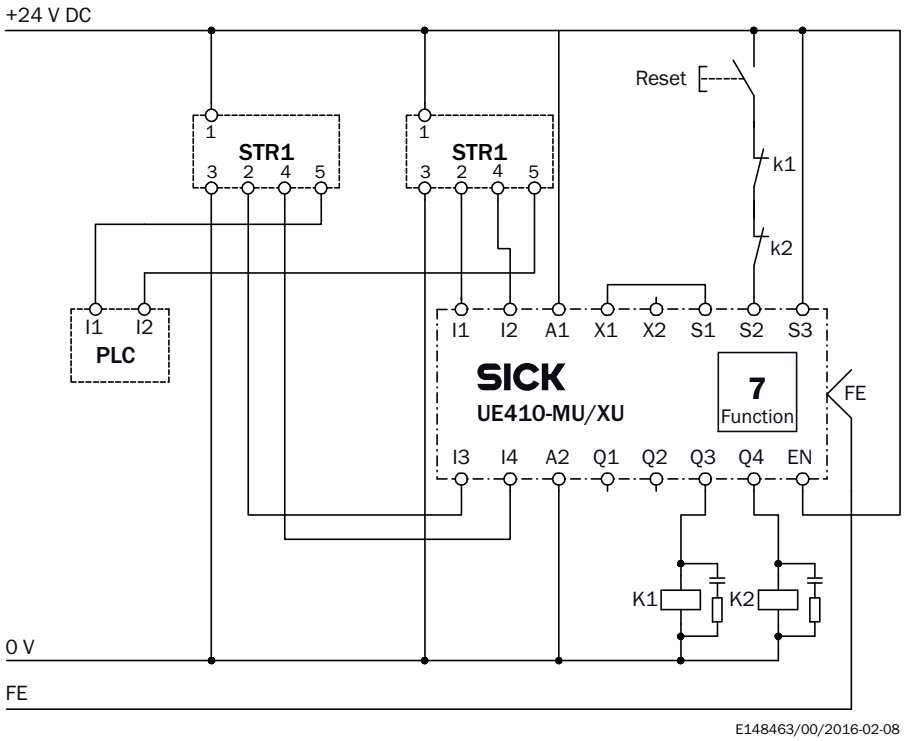


① Centralina di sicurezza Flexi Soft
② cavo di collegamento con connettore femmina M12, 5 pin e cavo con estremità a fili liberi (ad es. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
③ Nodi Flexi-Loop FLN-OSSD1000105
④ Nodi Flexi-Loop FLN-EMSS1100108
⑤ Cavo di collegamento con connettore maschio M12, 5 poli e connettore femmina M12, 5 poli (ad es. YF2A15-xx-xUB5M2A15)
⑥ Cavo di collegamento con connettore maschio M12, 8 poli e connettore femmina M12, 8 poli (ad es. YF2A18-xx-xUA5M2A18)
⑦ Interruttore di sicurezza RFID STR1 (ad es. STR1-SAxx0AC5)
⑧ Interblocco (ad es. i10-x0454 o i110-x0454)
⑨ Elemento terminale Flexi-Loop FLT-TERM00001

ESEMPIO DI COMMUTAZIONE INTERRUTTORE DI SICUREZZA RFID STR1 SU RELÈ DI SICUREZZA RLY3-OSSD2



ESEMPIO DI COMMUTAZIONE DUE INTERRUTTORI DI SICUREZZA RFID STR1 CON COLLEGAMENTO IN PARALLELO A UNA CENTRALINA DI SICUREZZA FLEXI CLASSIC



Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/1072709

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence