

Flexi Loop

Connessione in serie sicura con funzione di diagnostica

SICK
Sensor Intelligence.

Vantaggi



Connessione sicura grazie al concetto del dispositivo sofisticato

La connessione in serie sicura Flexi Loop può cablare fino a 32 sensori tra loro. Con i nodi Flexi-Loop corrispondenti, la lunghezza totale del cablaggio può arrivare a 3.000 m. Basta scegliere tra 4 nodi di analisi e collegarli con un nodo di diagnostica. Per l'intera connessione in serie sicura è sufficiente un solo ingresso sulla centralina di sicurezza. In tal modo risparmi tempo e costi durante l'installazione, ma anche in fase di sostituzione del dispositivo.



Sempre sicuro
Flexi Loop offre sicurezza elevata in applicazioni fino a PL e SIL3. Il semplice calcolo del livello di performance PL consente di risparmiare tempo, in quanto il collegamento in serie sicuro monitora infatti ogni singolo sensore collegato. Inoltre Flexi Loop evita l'oscuramento degli errori: nella cronologia eventi è possibile visualizzare tutti gli errori.



Diagnostica semplice
Panoramica in loco e nel software: la diagnostica costante dell'intero sistema Flexi-Loop avviene tramite nodi di diagnostica o il software di configurazione Flexi Soft Designer o Safety Designer. Questo consente la risoluzione tempestiva degli errori e il riavvio di macchine. Inoltre tramite il software di configurazione è possibile trasmettere dati di diagnostica a un'interfaccia uomo-macchina.

Cablaggio semplice, configurazione rapida e diagnostica costante

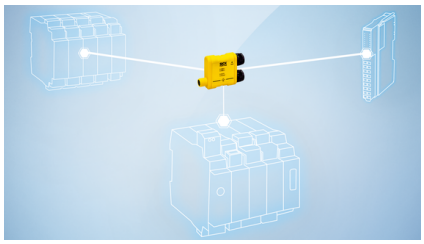


Numerose possibilità di comunicazione

La connessione in serie sicura Flexi Loop è un guadagno non solo per gli interruttori di sicurezza, che consentono inoltre di combinare barriere fotoelettriche e altri sensori di sicurezza in modo indipendente dal produttore. I sensori di sicurezza su componenti d'impianto disposti in modo separato a livello spaziale l'unto dall'altro possono essere facilmente integrati nell'impianto con l'ausilio di Flexi Loop. Questo garantisce un design efficiente della macchina. Inoltre la connessione in serie sicura semplifica l'analisi dei dati dei sensori.



Combinazione variabile
Oltre al nodo master, Flexi Loop dispone di ulteriori nodi di diagnostica, analisi e ausiliari e può essere collegato direttamente all'ingresso di una centralina di sicurezza. Per evitare un calo di tensione nel collegamento in serie, Power-Calculator stabilisce esattamente il punto in cui installare un modulo per l'alimentazione energetica.



Collegamento semplice
Collega Flexi Loop alle centraline di sicurezza Flexi Soft e Flexi Compact e configurale con l'ausilio del software di configurazione. Con il nodo Master 1 o 2 avviene il collegamento di Flexi Loop tramite il selettore delle modalità operative a Flexi Classic o tramite Dip switch al relè di sicurezza ReLy.
Prodotto raccomandato RLY3-LOOP100



Diagnostica veloce
Con l'ausilio di LED, il nodo master garantisce una diagnostica chiara e un'elevata disponibilità della sua macchina. L'interfaccia IO-Link di MSTR2 crea in tempo reale un collegamento all'unità di controllo di processo. Il vantaggio: in tal modo è possibile rilevare e confermare i nodi di Flexi Loop senza teach-in. La configurazione del nodo master può essere adattata.

Collegare i sensori in serie e utilizzarli in vari modi

Flexi Loop



Panoramica dei dati tecnici

Livello di sicurezza	PL e, SIL 3
Idoneo per	Flexi Classic Flexi Soft (in funzione del modello)
Collegamento dispositivo di sicurezza	Per sensore di sicurezza con uscite OSSD a due canali Per interruttore di sicurezza elettromeccanico equivalente (EMSS) a due canali
Realizzazione di una stringa Flexi Loop	Modulare 1 ... 32 nodi Flexi Loop 0 ... ∞ Nodi accessori Flexi-Loop 1 elemento finale Flexi Loop
Grado di protezione	IP65, IP67
Temperatura ambiente di funzionamento	–25 °C ... +55 °C

Descrizione del prodotto

La connessione in serie sicura Flexi Loop ti consente di collegare max. 32 sensori di sicurezza fino a PL e: con i componenti Flexi Loop, collegare interblocchi di sicurezza, pulsanti e lampade alla centralina di sicurezza è molto semplice. Tutti i sensori vengono alimentati direttamente a tensione e collegati mediante cavi standard M12. Sensori con uscite OSSD possono essere combinati in modo indipendente dal produttore. Il collegamento a relè di sicurezza e Flexi Classic viene effettuato tramite il nodo master o direttamente. Configura Flexi Loop su una centralina di sicurezza programmabile semplicemente tramite software. Flexi Loop ti offre sia a livello di software che tramite il dispositivo stesso una diagnostica costante.

In breve

- Connessione in serie sicura di max. 32 sensori indipendentemente dal produttore
- Rispettiva lunghezza del cavo tra i sensori fino a 100 m
- Grado di protezione IP65 e IP67
- Integrazione tramite cavo standard M12
- Monitoraggio singolo dei sensori fino a PL e
- Informazioni dettagliate di diagnostica
- Alimentazione elettrica diretta

I vantaggi

- Riduci i costi attraverso un minor numero di ingressi necessari sulla centralina di sicurezza e un cablaggio più semplice
- Usa Flexi Loop su macchine modulari e su distanze elevate
- Riattrezza le macchine di cui disponi
- Calcola rapidamente il PL
- Configura in modo intuitivo i nodi del dispositivo
- Risolvi gli errori grazie a informazioni dettagliate sullo stato
- Integra senza problemi Flexi Loop nelle centraline di sicurezza programmabili di SICK

Campi di applicazione

- Monitoraggio porte sicuro di macchine con molte porte
- Impianti di grande estensione spaziale e percorsi di sicurezza decentralizzati
- Monitoraggio sicuro di celle di produzione e nastri trasportatori

Informazioni per l'ordine

Ulteriori esecuzioni degli apparecchi e accessori ➜ www.sick.com/Flexi_Loop

Componenti Flexi-Loop	Utilizzo dei nodi Flexi Loop	Tipo di collegamento, dispositivo di sicurezza	Descrizione	Interfaccia supplementare	Tipo	Cod. art.
Adattatore Y	–	–	L'adattatore Y (EMSS) Flexi Loop divide il collegamento a 8 poli dell'FLN-EMSS1100108 in due collegamenti a 5 poli: uno per due interruttori di sicurezza elettromeccanici equivalenti e uno per segnali in entrata e in uscita non sicuri.	–	FLA-YCON00001	2074733
			L'adattatore Y (uscita di commutazione) Flexi Loop divide il collegamento a 8 poli dell'FLN-OSSD1100108 in due collegamenti a 5 poli: uno per i sensori di sicurezza con uscite di commutazione a due canali e uno per segnali in entrata e in uscita non sicuri.	–	FLA-YCON00002	2074734
Modulo per collegamento in serie sicuro	–	–	L'elemento finale serve per la chiusura del collegamento in serie sicuro sull'ultimo nodo Flexi Loop.	–	FLT-TERM00001	1061716
Modulo per collegamento su Flexi Classic	–	–	Nodi principali Flexi Loop per il collegamento di una barra Flexi Loop a Flexi Classic, oltre che per l'osservazione del sistema in esercizio e durante la messa in funzionamento.	–	FLA-MSTR00001	1061713
				IO-Link	FLA-MSTR00002	1067650
Modulo per diagnosi di campo	–	–	Il modulo di diagnosi è utile come ausilio per la messa in esercizio e per la visualizzazione degli stati Flexi Loop durante il funzionamento.	–	FLA-DIAG00001	1061714
Modulo per immissione di energia	–	–	Il modulo di alimentazione energetica serve al collegamento di	–	FLA-PWRI00001	1061715

Componenti Flexi-Loop	Utilizzo dei nodi Flexi Loop	Tipo di collegamento, dispositivo di sicurezza	Descrizione	Interfaccia supplementare	Tipo	Cod. art.
			un alimentatore con 24 V DC per la separazione galvanica e per lo spegnimento della sovratensione.			
Nodi per interruttori di sicurezza (EMSS)	Per interruttore di sicurezza elettromeccanico equivalente (EMSS) a due canali	Connettore femmina M12, 5 poli	–	–	FLN-EMSS0000105	1061711
	Per interruttore di sicurezza elettromeccanico equivalente (EMSS) a due canali, con ingresso standard, con uscita standard	Connettore femmina M12, a 8 poli	–	–	FLN-EMSS1100108	1061712
Nodi per sensori di sicurezza (OSSD)	Per sensore di sicurezza con uscite OSSD a due canali, con ingresso standard	Connettore femmina M12, 5 poli	–	–	FLN-OSSD1000105	1061709
	Per sensore di sicurezza con uscite OSSD a due canali, con ingresso standard, con uscita standard	Connettore femmina M12, a 8 poli	–	–	FLN-OSSD1100108	1061710

SICK IN BREVE

SICK è una delle principali aziende produttrici di sensori e soluzioni per l'automazione industriale. Una gamma di prodotti e di servizi unica costituisce la base perfetta per il controllo affidabile ed efficiente dei processi per proteggere le persone da incidenti e per la prevenzione dei danni ambientali.

Abbiamo una vasta esperienza in svariati settori e ne conosciamo i processi e i requisiti. In questo modo con sensori intelligenti siamo in grado di fornire ai nostri clienti esattamente ciò di cui hanno bisogno. Nei centri applicativi in Europa, Asia e Nord America le soluzioni di sistema sono testate su misura e ottimizzate. Tutto questo ci rende dei fornitori e partner di sviluppo affidabili.

A completamento della nostra offerta, proponiamo servizi globali: i SICK LifeTime Services garantiscono la sicurezza e la produttività durante l'intero ciclo di vita della macchina.

Questo per noi è “Sensor Intelligence”.

VICINO A VOI NEL MONDO:

Referenti e altre sedi → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.