Produktfamiljöversikt



Flexi Loop

Säker och ekonomisk serieanslutning med diagnostisk funktion

SICK
Sensor Intelligence.

Fördelar



Säker på rad tack vare ett genomtänkt enhetskoncept

Säker seriekoppling Flexi Loop kan koppla ihop upp till 32 sensorer. Den totala längden på kabeldragningen kan uppgå till upp till 3 000 m med motsvarande Flexi Loop-noder. Välj helt enkelt mellan 4 utvärderingsnoder och anslut dem till en diagnosnod. Du behöver bara en ingång på säkerhetsstyrningen för hela den säkra seriekopplingen. Detta sparar tid och pengar under installationen, men även när du byter enheter.



Konsekvent säker
Flexi Loop erbjuder en hög säkerhetsnivå i applikationer upp till PL e och SIL3. Den enkla beräkningen av Performance Level sparar tid, eftersom den säkra seriekopplingen övervakar alla sensorer som är anslutna till den individuellt. Dessutom undviker Flexi Loop felmaskering: alla fel kan ses i händelsehistoriken.



Enkel diagnos
En översikt på plats och i mjukvaran: Hela Flexi Loop-systemet diagnostiseras med hjälp av diagnostiknoden eller konfigurationsmjukvaran Flexi Soft Designer eller Safety Designer. Detta möjliggör omedelbar felsökning och återstart av maskiner. Dessutom kan diagnosdata överföras till ett användargränssnitt via konfigurationsmjukvaran.

Enkel kabeldragning, snabb konfiguration och konsekvent diagnostik

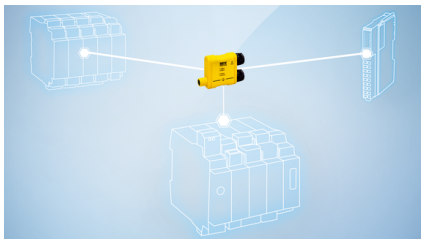


Många olika kombinationsmöjligheter

Den säkra seriekopplingen Flexi Loop är inte bara en fördel för säkerhetsbrytare. Den kan även kombineras med ljusridåer och andra säkerhetssensorer, oavsett tillverkare. Säkerhetssensorer på systemdelar som är rumsligt separerade från varandra kan enkelt integreras i systemet med hjälp av Flexi Loop. Detta säkerställer effektiv maskindesign. Dessutom underlättar den säkra seriekopplingen utvärderingen av sensordata.



Variabel kombination
Utöver masternoden har Flexi Loop ytterligare diagnos-, utvärderings- och hjälpnoder och kan kopplas direkt till ingången på en säkerhetsstyrning. För att undvika ett spänningsfall i seriekopplingen bestämmer effektkalkylatorn exakt var en modul för energiförsörjningen ska installeras.



Enkel anslutning
Du ansluter Flexi Loop till säkerhetsstyrningarna Flexi Soft och Flexi Compact och konfigurerar dem med hjälp av konfigurationsmjukvaran. Med masternod 1 eller 2 ansluts Flexi Loop till Flexi Classic via funktionsväljaren eller till säkerhetsreläet ReLy via en DIP-kontakt.
Produktrekommendation RLY3-LOOP100



Snabb diagnos
Med hjälp av lysdioder ger masternoden en överblick under diagnostik och säkerställer därmed hög tillgänglighet för din maskin. MSTR2:s IO-Link-gränssnitt ansluts till processtyrningen i realtid. Fördelen: Detta gör att noderna i Flexi Loop kan registreras och bekräftas utan teach-in. Konfigurationen av masternoden kan anpassas.

Anslut sensorer i serie och använd dem därigenom på en mängd olika sätt

Flexi Loop



Översikt över tekniska data

Säkerhetsnivå	PL e, SIL 3
Lämpliga för	Flexi Classic Flexi Soft (beroende på typ)
Anslutning säkerhetsinstrument	För säkerhetssensor med tvåkanaliga OSSD-utgångar För tvåkanalig, ekvivalent elektromekanisk säkerhetsbrytare (EMSS)
Sammanställning av en Flexi-Loop-kedja	Modulär 1–32 Flexi-Loop-noder 0–∞ Flexi-Loop-tillbehörsnoder 1 Flexi-Loop-terminator
IP-klassning	IP65, IP67
Omgivningstemperatur under drift	–25 °C ... +55 °C

Produktbeskrivning

Med den säkra serieanslutningen Flexi Loop kan du ansluta upp till 32 säkerhetssensorer upp till PL e: Med Flexi Loop-komponenterna är det mycket enkelt att ansluta magnetlås, tryckknappar och lampor till säkerhetsstyrningen. Alla sensorer är direkt försedda med spänning och anslutna via M12-standardkablar. Sensorer med OSSD-utgångar kan kombineras oavsett tillverkare. Anslutningen till säkerhetsreläer och Flexi Classic sker antingen via master-noden eller direkt. Konfigurera Flexi Loop på en programmerbar säkerhetsstyrning enkelt via programvara. Flexi Loop erbjuder konsekvent diagnostik både i programvaran och på själva enheten.

I korthet

- Säker serieanslutning av upp till 32 tillverkaroberoende sensorer
- Upp till 100 m kabellängd mellan varje sensor
- IP-klassning IP65 och IP67
- Integrering via M12-standardkabel
- Individuell övervakning av sensorer upp till PL e
- Detaljerad diagnostisk information
- Direkt spänningsförsörjning

Din fördel

- Minska kostnaderna genom att minska antalet ingångar som krävs för säkerhetsstyrningen och förenkla kabeldragningen
- Använd Flexi Loop på modulära maskiner och över långa avstånd
- Enkelt att eftermontera befintliga maskiner
- Beräkna prestandanivån snabbt
- Konfigurera enhetsnoder intuitivt
- Snabb felsökning med detaljerad statusinformation
- Integrera Flexi Loop sömlöst i säkerhetsstyrenheter från SICK

Användningsområden

- Säker dörrövervakning på maskiner med många dörrar
- Anläggning med stora rumsliga dimensioner och decentraliserade säkerhetsvägar
- Säker övervakning av produktionsceller och transportband

Beställningsinformation

Ytterligare enhetsutföranden och tillbehör ➜ www.sick.com/Flexi_Loop

Flexi Loop-komponenter	Användning av Flexi Loop-noder	Anslutningstyp säkerhetsinstrument	Beskrivning	Extra gränssnitt	Typ	Artikel nr
Modul för anslutning till Flexi Classic	–	–	Flexi-Loop-mastermodul för anslutning av en Flexi-Loop-kedja till Flexi Classic samt systemobservation under drift och vid idrifttagning.	–	FLA-MSTR00001	1061713
				IO-Link	FLA-MSTR00002	1067650
Modul för energimatning	–	–	En energiförsörjningsmodul används för anslutning av en nätdel med 24 V DC, för galvanisk avskiljning och för inaktivering vid överström.	–	FLA-PWRI00001	1061715
Modul för fältdiagnos	–	–	Diagnosmodulen används som hjälp för idrifttagning och för visualisering av Flexi-Loop-status under drift.	–	FLA-DIAG00001	1061714
Noder för säkerhetsbrytare (EMSS)	För tvåkanalig, ekvivalent elektromekanisk säkerhetsbrytare (EMSS)	Honkontakt M12, 5-polig	–	–	FLN-EMSS0000105	1061711
	För tvåkanalig, ekvivalent elektromekanisk säkerhetsbrytare (EMSS), med standardingång, med standardutgång	Honkontakt M12, 8-polig	–	–	FLN-EMSS1100108	1061712
Noder för säkerhetssensorer (OSSD)	För säkerhetssensor med tvåkanaliga OSSD-utgångar, med standardingång	Honkontakt M12, 5-polig	–	–	FLN-OSSD1000105	1061709
	För säkerhetssensor med tvåkanaliga OSSD-utgångar, med standardingång, med standardutgång	Honkontakt M12, 8-polig	–	–	FLN-OSSD1100108	1061710
Termineringsmodulen används för avslut av den säkra seriekopplingen	–	–	Termineringen används för avslut av den säkra seriekopplingen vid sista Flexi-Loop-noden.	–	FLT-TERM00001	1061716

Flexi Loop-komponenter	Användning av Flexi Loop-noder	Anslutnings-typ säkerhets-instrument	Beskrivning	Extra gränssnitt	Typ	Artikel nr
Y-adapter	–	–	Flexi-Loop-Y-adaptern (EMSS) delar upp den 8-poliga anslutning för FLN-EMSS1100108 i två 5-poliga anslutningar: en för tvåkanaliga ekvivalenta elektromekaniska säkerhetsbrytare och en för icke säkra in- och utgångssignaler.	–	FLA-YCON00001	2074733
			Flexi-Loop-Y-adaptern (OSSD) delar upp den 8-poliga anslutning för FLN-OSSD1100108 i två 5-poliga anslutningar: en för säkerhetssensorer med tvåkanaliga OSSD-utgångar och en för icke säkra in- och utgångssignaler.	–	FLA-YCON00002	2074734

SICK I ÖVERSIKT

SICK är en av de ledande tillverkarna av intelligenta sensorer och sensorlösningar för industriella användningar. Ett unikt program med produkter och tjänster skapar den perfekta basen för säker och effektiv styrning av processer, till skydd för människor mot olyckor och för att undvika att skada miljön.

Vi har omfattande erfarenhet inom många branscher och känner till dina processer och krav. Därmed kan vi leverera intelligenta sensorer, perfekt anpassade till kundens behov. Kundanpassade systemlösningar testas och optimeras vid applikationscentren i Europa, Asien och Nordamerika. Detta gör oss till en pålitlig leverantör och utvecklingspartner.

Omfattande tjänster avrundar vår program: SICK LifeTime Services stöder dig under maskinens kompletta livstid och ger både säkerhet och produktivitet.

Det betyder “Sensor Intelligence.”

GLOBALT NÄRA DIG:

Kontaktpersoner och flera orter ➔ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.