

Flexi Loop

Den fleksible og sikre sensorkaskade med diagnosefunktion

SICK
Sensor Intelligence.

Fordele



Sikker kaskade takket være et gennemtænkt enhedskoncept

Den sikre sensorkaskade Flexi Loop kan forbinde op til 32 sensorer med hinanden. Kabelføringens samlede længde kan være helt op til 3.000 m med den tilhørende Flexi Loop-knude. Vælg ganske enkelt mellem 4 analyseknuder, og forbind dem med en diagnoseknude. Der skal kun bruges en enkelt indgang på sikkerhedsstyringen for at få en sikker sensorkaskade. Dermed sparer du tid og omkostninger til installationen såvel som ved udskiftning af enheder.



Helt igennem sikker
Flexi Loop i applikationer giver en sikkerhed op til PL e og SIL3. Den nemme kalkulation af performance levels sparer tid, da den sikre sensorkaskade overvåger alle tilsluttede sensorer enkeltvis. Desuden forhindrer Flexi Loop skjulte fejl: I hændelseshistorikken kan man se alle fejl.



Nem diagnose
Overblik på stedet og i softwaren: Den løbende diagnose af det samlede Flexi Loop-system sker via diagnoseknuderne eller konfigurationssoftwaren Flexi Soft Designer eller Safety Designer. Så kan man straks afhjælpe fejlen og genstarte maskinerne. Derudover kan konfigurationssoftwarens diagnosedata transmitteres til en HMI.

Nem kabelføring, hurtig konfiguration og løbende diagnose

Der tages forbehold for fejl og ændringer

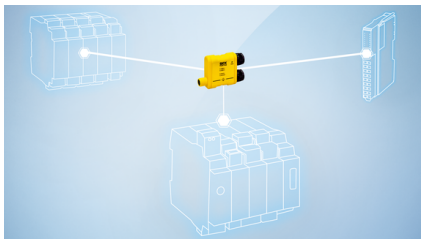


Talrige kombinationsmuligheder

Den sikre sensorkaskade Flexi Loop er ikke kun en gevinst for sikkerhedsafbrydere. Med den kan man også kombinere lysgitre og andre sikkerhedssensorer, uafhængigt at producenten. Sikkerhedssensorer på anlægsdele, der er fysisk adskilt fra hinanden, kan nemt indbygges i anlægget med Flexi Loop. Det betyder et effektivt maskindesign. Desuden gør den sikre sensorkaskade det lettere at analysere sensordataene.



Variabel kombination
Udover masterknuder har Flexi Loop også andre diagnose-, analyse- og hjælpeknuder og kan tilsluttes direkte på indgangen på en sikkerhedsstyring. For at undgå, at spændingen i den seriekoblingen falder, bestemmer Power-Calculator'en præcist det sted, hvor der skal indbygges et energiforsyningsmodul.



Nem tilslutning
Du forbinder Flexi Loop med sikkerhedsstyringerne Flexi Softs og Flexi Compacts og konfigurerer dem ved hjælp af konfigurationssoftwaren. Med masterknuderne 1 eller 2 sker tilslutningen af Flexi Loop til Flexi Classic sker via driftsformkontakten eller via DIP-switch til sikkerhedsrelæet ReLy sker .
Anbefalet produkt RLY3-LOOP100



Hurtig diagnose
Ved hjælp af LED'er sørger masterknuden for et overblik under diagnosen og gør dermed din maskine meget driftssikker. IO-Link-interfacet i MSTR2 opretter en forbindelse til processtyringen i realtid. Fordelen: Så kan man genkende og bekræfte knuder i Flexi Loop uden teach-in. Masterknudens konfiguration kan tilpasses.

Kobl sensorerne sammen i en sensorkaskade; så kan de anvendes alsidigt

Flexi Loop



Oversigt over tekniske data

Sikkerhedsniveau	PL e, SIL 3
Egnet til	Flexi Classic Flexi Soft (typeafhængig)
Tilslutning sikkerhedsenhed	Til sikkerhedssensor med tokanals transistor udgange Til tokanals ækvivalente elektromekaniske sikkerhedsafbrydere (EMSS)
Strukturen af en Flexi Loop-kaskade	Modulær 1 ... 32 Flexi Loop-node 0 ... ∞ Flexi-Loop-tilbehør-node 1 Flexi-Loop-terminator
Kapslingsklasse	IP65, IP67
Omgivelsestemperatur	–25 °C ... +55 °C

Produktbeskrivelse

Med den sikre sensorkaskade Flexi Loop kan du tilslutte op til 32 sikkerhedssensorer op til PL e. Med Flexi Loop-komponenter er det ganske simpelt at tilslutte sikkerhedslåse, trykknapper og lamper til sikkerhedsstyringen. Alle sensorer forsynes direkte med spænding og forbindes via M12-standardledninger. Sensorer med OSSD-udgange kan kombineres uafhængigt at producenten. Tilslutningen til sikkerhedsrelæerne og Flexi Classic sker enten via masterknuder eller direkte. Du kan ganske enkelt konfigurere Flexi Loop på en programmerbar sikkerhedsstyring ved hjælp af software. Flexi Loop giver dig en komplet diagnose i både softwaren og på selve enheden.

Overblik

- Sikker sensorkaskade af op til 32 sensorer, uafhængigt at producenten
- Altid op til 100 m ledningslængde mellem sensorerne
- Tæthedsgrad/kapsling IP65 og IP67
- Integration via M12-standardledning
- Enkeltvis overvågning af sensorerne op til PL e
- Detaljerede diagnoseinformationer
- Direkte spændingsforsyning

Dine fordele

- Nedsæt omkostningerne takket være færre nødvendige indgange på sikkerhedsstyringen og nem ledningsføring
- Anvend Flexi Loop ved modulopbyggede maskiner og over store afstande
- Eftermontér simpelthen de eksisterende maskiner
- Hurtig beregning af performance level
- Intuitiv konfiguration af enhedsknuderne
- Hurtig fejlafhjælpning takket være detaljerede statusinformationer
- Integrér Flexi Loop komplet i sikkerhedsstyringer fra SICK

Anvendelsesområder

- Sikker overvågning af dørene ved en maskine med mange døre
- Anlæg med en stor rumlig udstrækning og decentraliserede sikkerhedsstier
- Sikker overvågning af produktionsceller og transportbånd

Der tages forbehold for fejl og ændringer

Bestillingsoplysninger

Andre instrumentudførelser og tilbehør ➜ www.sick.com/Flexi_Loop

Flexi Loop-komponent	Anvendelse af Flexi Loop-node	Tilslutningsmåde sikkerhedsenhed	Beskrivelse	Ekstra interface	Type	Varenr.
Modul til afslutning af den sikre seriekobling	–	–	Terminatoren fungerer som afslutning på den sikre seriekobling på den sidste Flexi Loop-node.	–	FLT-TERM00001	1061716
Modul til energitilførsel	–	–	Spændingsmodulet anvendes til at forbinde en strømforsyning med 24 V DC, med galvanisk adskillelse og begrænsning af overstrøm.	–	FLA-PWRI00001	1061715
Modul til feltdiagnose	–	–	Diagnosticeringsmodulet anvendes som idriftsættelseshjælp og til visualisering af Flexi Loop-tilstanden under driften.	–	FLA-DIAG00001	1061714
Modul til tilslutning til Flexi Classic	–	–	Flexi Loop-masternode for tilslutning af en Loop kaskade til en Flexi Classic. Mulighed for diagnosticering under drift og ved idriftsættelse.	–	FLA-MSTR00001	1061713
				IO-Link	FLA-MSTR00002	1067650
Node til sikkerhedskontakter (EMSS)	Til tokanals ækvivalente elektromekaniske sikkerhedsafbrydere (EMSS)	Hunstik M12, 5-polet	–	–	FLN-EMSS0000105	1061711
	Til tokanals ækvivalente elektromekaniske sikkerhedsafbrydere (EMSS), med standardindgang, med standardudgang	Hunstik M12, 8-polet	–	–	FLN-EMSS1100108	1061712
Node til sikkerhedssensorer (OSSD)	Til sikkerhedssensor med tokanals transistor udgange, med standardindgang	Hunstik M12, 5-polet	–	–	FLN-OSSD1000105	1061709
	Til sikkerhedssensor med tokanals transistor udgange, med standardindgang, med standardudgang	Hunstik M12, 8-polet	–	–	FLN-OSSD1100108	1061710

Flexi Loop-komponent	Anvendelse af Flexi Loop-node	Tilslutningsmåde sikkerhedsenhed	Beskrivelse	Ekstra interface	Type	Varenr.
Y-adapter	–	–	Flexi Loop Y-adapteren (EMSS) deler den 8-polede tilslutning på FLN-EMSS1100108 op i to 5-polede tilslutninger: En til tokanals ækvivalente elektromekaniske sikkerhedsafbrydere og en til ikke-sikre ind- og udgangssignaler.	–	FLA-YCON00001	2074733
			Flexi Loop Y-adapteren (OSSD) deler den 8-polede tilslutning på FLN-OSSD1100108 op i to 5-polede tilslutninger: En til sikkerhedssensorer med tokanals OSSD-udgange og en til ikke-sikre ind- og udgangssignaler.	–	FLA-YCON00002	2074734

OVERBLIK OVER SICK

SICKer en af verdens førende producenter af intelligente sensorer og sensorløsninger til industrielle applikationer. En enestående vifte af produkter og serviceydelser skaber det perfekte grundlag for sikker og effektiv styring af processer, til beskyttelse af mennesker mod uheld og forebyggelse af miljøskader.

Vi har stor erfaring på mange områder og kender de tilhørende processer og krav. Med vore intelligente sensorer kan vi derfor levere præcis det, som vore kunder ønsker. Systemløsninger testes og optimeres med henblik på kundespecifikke ønsker i applikationscentre i Europa, Asien og Nordamerika. Alt i alt gør det os til en pålidelig leverandør og udviklingspartner.

Vort sortiment kompletteres af omfattende serviceydelser: SICK LifeTime Services supporterer under hele maskinens levetidscyklus og sørger for sikkerhed og produktivitet.

Det er, hvad vi mener med “Sensor Intelligence”.

TÆT PÅ I HELE VERDEN:

Kontaktpersoner og afdelinger ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.