

Flexi Loop

Joustava turva-anturien sarjaankytkentä diagnoositoiminnolla

SICK
Sensor Intelligence.

Edut



Turvallisesti sarjassa harkitun laitekonseptin ansiosta

Turva-anturien sarjaankytkennällä Flexi Loopilla voidaan yhdistää jopa 32 anturia. Johdotuksen kokonaispituus voi vastaavien Flexi Loop -solmujen kanssa olla jopa 3.000 m. Valitse haluamasi neljästä analyysisolmusta ja yhdistä ne diagnoosisolmuun. Koko turva-anturien sarjaankytkentää varten tarvitset turvaohjaimeen vain yhden tulon. Näin säästät aikaa ja rahaa asennuksessa, mutta myös laitteiden vaihdon yhteydessä.



Läpinäkyvästi turvallinen
Flexi Loop tekee sovelluksista turvallisia aina PL e- ja SIL3-tasolle asti. Suoritustason yksinkertainen laskenta säästää aikaa, koska turva-anturien sarjaankytkentä valvoo yksittäin jokaista siihen liitettyä anturia. Lisäksi Flexi Loop estää vikojen peittämisen: Tapahtumahistoriassa näkyvät kaikki viat.



Helppo diagnoosi
Yleiskuva paikan päältä ja ohjelmistosta: Koko Flexi Loop -järjestelmän läpinäkyvä diagnosointi tapahtuu diagnoosisolmujen tai Flexi Soft Designer- tai Safety Designer -konfigurointiohjelmiston avulla. Tämä mahdollistaa nopean virheiden korjaamisen ja koneiden uudelleenkäynnistyksen. Lisäksi diagnoositiedot saa konfigurointiohjelmiston avulla siirrettyä ihmisen ja koneen väliseen rajapintaan.

Helppo johdotus, nopea konfigurointi ja läpinäkyvä diagnoosi

Oikeus muutoksiin pidätetään

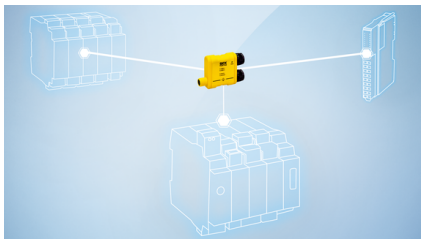


Lukuisia yhdistelymahdollisuuksia

Turva-anturien sarjaankytkentä Flexi Loop on hyvä ratkaisu muutenkin kuin turvarajakytkimelle. Sen avulla voidaan yhdistellä myös valoverhoja ja muita turva-antureita valmistajasta riippumatta. Turva-anturit laitoksen osissa, jotka sijaitsevat eri tiloissa, on Flexi Loopin avulla helppo integroida laitokseen. Tämä tehostaa konesuunnittelua. Lisäksi turva-anturien sarjaankytkentä helpottaa anturitietojen analysointia.



Muunneltava yhdistelmä
Master-solmun lisäksi Flexi Loopissa on muitakin diagnoosi-, analyysi- ja apusolmuja, ja se voidaan kytkeä suoraan turvaohjaimen tuloon. Jännitteen laskun välttämiseksi sarjaankytkennässä teholaskin määrittää tarkalleen kohdan, johon energiansyöttömoduuli on asennettava.



Helppo liitäntä
Flexi Loop yhdistetään Flexi Soft- ja Flexi Compact -turvaohjaimiin ja konfiguroidaan konfigurointiohjelmiston avulla. Master-solmulla 1 tai 2 liitetään Flexi Loop käyttötavan valitsimen kautta Flexi Classiciin tai DIP-kytkimen kautta Re-Ly-turvareleeseen.
Tuotesuositus RLY3-L0OP100



Nopea vianmääritys
Master-solmu huolehtii LED-valojen avulla yleiskuvasta diagnoosin yhteydessä ja varmistaa siten koneenne hyvän käytettävyyden. MSTR2:n IO-Link-liitäntä muodostaa reaaliajassa yhteyden prosessinohjaukseen. Etu: Näin Flexi Loopin solmut voidaan tunnistaa ja vahvistaa ilman opetusta. Master-solmun konfiguraatiota voidaan mukauttaa.

Anturien sarjaankytkentä mahdollistaa monipuolisen käytön

Flexi Loop



Tekniset tiedot

Turvallisuustaso	PL e, SIL 3
Sopii seuraaville	Flexi Classic Flexi Soft (tyypistä riippuva)
Turvalaitteen liitäntä	Kaksikanavaisilla OSSD-lähdöillä varustetulle turva-anturille Kaksikanavaiselle ekvivalentille sähkömekaaniselle turvarajakytkimelle (EMSS)
Flexi-Loopin rakenne	Modulaarinen 1 ... 32 Flexi-Loop-nodea 0 ... ∞ Flexi-Loop-lisätarvikenodea 1 Flexi-Loop-päätevastus
Kotelointiluokka	IP65, IP67
Käyttöympäristön lämpötila	–25 °C ... +55 °C

Tuotekuvaus

Turva-anturien sarjaankytkentä Flexi Loop mahdollistaa jopa 32 turva-anturin liitännän aina luokkaan PL e asti: Flexi Loop -komponenttien avulla turvalukituslaitteiden, painikkeiden ja lamppujen yhdistäminen turvaohjaimeen sujuu helposti. Kaikki anturit saavat jännitteen suoraan, ja ne on yhdistetty M12-vakiojohdoilla. OSSD-lähdöillä varustetut anturit ovat yhdistettävissä valmistajasta riippumatta. Liitäntä turvareleeseen ja Flexi Classiciin tapahtuu joko master-solmun avulla tai suoraan. Konfiguroi Flexi Loop ohjelmoitavaan turvaohjaimeen helposti ohjelmiston avulla. Flexi Loop tarjoaa läpinäkyvän diagnoosin sekä ohjelmistossa että itse laitteessa.

Yhdellä silmäyksellä

- Jopa 32 turva-anturin sarjaankytkentä valmistajasta riippumatta
- Anturien välisten johtojen pituus jopa 100 m
- Kotelointiluokka IP65 ja IP67
- Integraatio M12-vakiojohdon kautta
- Yksittäisten anturien valvonta tasoon PL e saakka
- Yksityiskohtaiset diagnoositiedot
- Suora jännitelähde

Hyötysi

- Pienennä kustannuksia vähentämällä turvaohjaimessa tarvittavien tulojen määrää ja yksinkertaistamalla johdotusta
- Käytä Flexi Loopia modulaarisissa koneissa ja suurilla etäisyyksillä
- Lisää helposti varusteita olemassa oleviin koneisiin
- Laske suoritustaso helposti
- Konfiguroi laitesolmut intuitiivisesti
- Korjaa viat nopeasti yksityiskohtaisten tilatietojen avulla
- Integroi Flexi Loop saumattomasti SICKin turvaohjaimiin

Käyttöalueet

- Turvallinen ovien valvonta moniovisissa koneissa
- Laitoksiin, jotka laajenevat suurelle pinta-alalle ja joissa on hajautettuja turvapolkuja
- Valmistussolujen ja hihnojen turvallinen valvonta

Oikeus muutoksiin pidätetään

Tilaustiedot

Muita laiteversioita ja varusteita ➜ www.sick.com/Flexi_Loop

Flexi-Loop-komponentit	Flexi-Loop -nodien käyttö	Turvalaitteen liitäntätyyppi	Kuvaus	Ylimääräinen liitäntä	Tyyppi	Tuotenumero
Energiansyötön moduuli	–	–	Energiansyöttömoduuli 24 V DC -verkkolaitteen liittämiseen, galvaaniseen erottamiseen ja ylivirtakatkaisuun.	–	FLA-PWRI00001	1061715
Kenttädiagnoosinnin moduuli	–	–	Diagnoosimoduuli toimii käyttöönottoapuna ja käytön aikaisten Flexi Loop -tilojen visualisointia varten.	–	FLA-DIAG00001	1061714
Moduuli liitäntään Flexi Classic-ohjaimelle	–	–	Flexi-Loop -master yhden Flexi-Loopin liitäntään Flexi Classic -ohjaimeen, sekä järjestelmän tarkkailemiseksi käytössä ja käyttöönoton yhteydessä.	–	FLA-MSTR00001	1061713
				IO-Link	FLA-MSTR00002	1067650
Moduuli turvallisen sarjaankytkennän päättämiseksi	–	–	Päätevastuksella päätetään turvallinen sarjaankytkentä viimeisellä Flexi-Loop-nodella.	–	FLT-TERM00001	1061716
Node turva-anturille (OSSD)	Kaksikanavaisilla OSSD-lähdöillä varustetulle turva-anturille, vakiotulolla	Naarasliitin M12, 5-napainen	–	–	FLN-OSSD1000105	1061709
	Kaksikanavaisilla OSSD-lähdöillä varustetulle turva-anturille, vakiotulolla, vakiolähdöllä	Naarasliitin M12, 8-napainen	–	–	FLN-OSSD1100108	1061710
Node turvarajakytkimille (OSSD)	Kaksikanavaiselle ekvivalentille sähkömekaaniselle turvarajakytkimelle (EMSS)	Naarasliitin M12, 5-napainen	–	–	FLN-EMSS0000105	1061711
	Kaksikanavaiselle ekvivalentille sähkömekaaniselle turvarajakytkimelle (EMSS), vakiotulolla, vakiolähdöllä	Naarasliitin M12, 8-napainen	–	–	FLN-EMSS1100108	1061712

Flexi-Loop-komponentit	Flexi-Loop - nodien käyttö	Turvalaitteen liitäntätyyppi	Kuvaus	Ylimääräinen liitäntä	Tyyppi	Tuotenumero
Y-adapteri	–	–	Flexi-Loop-Y-adapteri (EMSS) jakaa FLN-EMSS1100108:n 8-napaisen liitännän kahdeksi 5-napaiseksi liitännäksi: yhden kaksikanavaiselle ekvivalentille sähkömekaaniselle turvarajakytkimelle ja toisen ei-turva tulo- ja lähtösignaaleille.	–	FLA-YCON00001	2074733
			Flexi-Loop-Y-adapteri (OSSD) jakaa FLN-EMSS1100108:n 8-napaisen liitännän kahdeksi 5-napaiseksi liitännäksi: yhden kaksikanavaisilla OSSD-lähdöillä varustetuille turva-antureille ja toisen ei-turva tulo- ja lähtösignaaleille.	–	FLA-YCON00002	2074734

Oikeus muutoksiin pidätetään

SICK KONSERNI PÄHKINÄNKUORESSA

SICK on yksi johtavista anturien ja anturisovellusten valmistajista teollisiin sovelluksiin. Ainutlaatuinen tuote- ja palveluvalikoima antaa täydellisen perustan prosessien turvalliseen ja tehokkaaseen ohjaukseen, ihmisten tapaturmilta suojaamiseen ja ympäristövahinkojen torjumiseen.

Meillä on laaja kokemus monilta aloilta. Tunnemme asiakkaiden prosessit ja vaatimukset. Siten älykkäät anturit soveltuvat asiakkaidemme tarpeisiin. Euroopan, Aasian ja Pohjois-Amerikan sovelluskeskuksissa testataan ja optimoidaan järjestelmäratkaisuja asiakaskohtaisesti. Tämä tekee meistä luotettavan toimittajan ja kehityspartnerin.

Kattavat palvelut täydentävät tarjontamme: SICK LifeTime Services antaa tukensa koneen koko elinkaaren ajan ja pitää huolta turvallisuudesta ja tuottavuudesta.

Tämä on meille “Sensor Intelligence”.

GLOBAALISTI LÄHELLÄNNE:

Yhteyshenkilö ja muita toimipaikkoja ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.