SICK.COM



DATALEHTI

FLN-EMSS1100108

Flexi Loop
Turva-anturien sarjaankytkentä

SICK Sensor Intelligence



TURVA-ANTURIEN SARJAANKYTKENTÄ

FLN-EMSS1100108

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
FLN-EMSS1100108	1061712

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/Flexi_Loop

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

Turvallisuuden eheyden taso	SIL 3 (IEC 61508)
Kategoria	Kategoria 4 (EN ISO 13849)
Suoritustaso	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (vaarallisen vikaantumisen keskimääräinen todennäköisyys yhden tunnin aikana)	0,76 x 10^{-9} (EN ISO 13849)
T_M (toiminta-aika)	20 vuotta (EN ISO 13849)

TOIMINNOT

Diagnoosi- ja valvontatoiminnot	
Oikosulku	Valvonta Flexi Loop -nodeyksiköiden kautta
Oikosulku	Valvonta Flexi Loop -nodeyksiköiden kautta
Samanaikaisuuspoikkeama	Valvonta Flexi Loop -nodeyksiköiden kautta
Sekvenssivirhe	Valvonta Flexi Loop -nodeyksiköiden kautta

LIITÄNNÄT

Liitäntöjen käyttö	
Turvalaitteen liitäntä	Kaksikanavaiselle ekvivalentille sähkömekaaniselle turvarajakytkimelle (EMSS), vakiotulolla, vakiolähdöllä
Flexi-Loop-tulo	Liitettäväksi edelliseen Flexi-Loop-nodeen tai Flexi-Loopin liitäntään Flexi Soft -turvaohjaimeen.
Flexi-Loop-lähtö	Liitettäväksi seuraavaan Flexi-Loop-nodeen tai Flexi-Loopin liitäntään Flexi-Loop -päätevastukseen.
Liitäntätyyppi	
Turvalaitteen liitäntä	Naarasliitin M12, 8-napainen
Flexi-Loop-tulo	Pistoke M12, 5-napainen
Flexi-Loop-lähtö	Naarasliitin M12, 5-napainen
Ei-turva tulojen määrä	1
Ei-turva lähtöjen määrä	1
Jännitesyöttölähtö ulkoisille laitteille	✓

SÄHKÖLAITTEISTO - KÄYTTÖTIEDOT

Suojausluokka	III (EN 61140)
Syöttöjännitetyyppi	PELV tai SELV
Syöttöjännite U_V	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Virranotto	55 mA

SÄHKÖLAITTEISTO - EMSS-LIITÄNTÄ

Testipulssiväli	40 ms
Testipulssileveys	12 ms
Testipulssivirta kytkentäkoskettimien kautta	3 mA ... 6,2 mA

SÄHKÖLAITTEISTO - EI-TURVA TULOT

Kytkentäjännite	
HIGH	13 V DC ... 30 V DC
LOW	0 V DC ... 5 V DC
Tulovirta	≤ 6,2 mA

SÄHKÖLAITTEISTO - EI-TURVA LÄHDÖT

Lähtötyyppi	Highside-ajuri, oikosulkusuojattu
Lähtövirta	≤ 500 mA

SÄHKÖLAITTEISTO - JÄNNITESYÖTTÖLÄHTÖ ULKOISILLE LAITTEILLE

Syöttöjännite	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Lähtövirta	≤ 2 A

MEKANIIKKA

Mitat (l x k x s)	68,15 mm x 48 mm x 18 mm
Paino	28 g (± 5 %)

YMPÄRISTÖTIEDOT

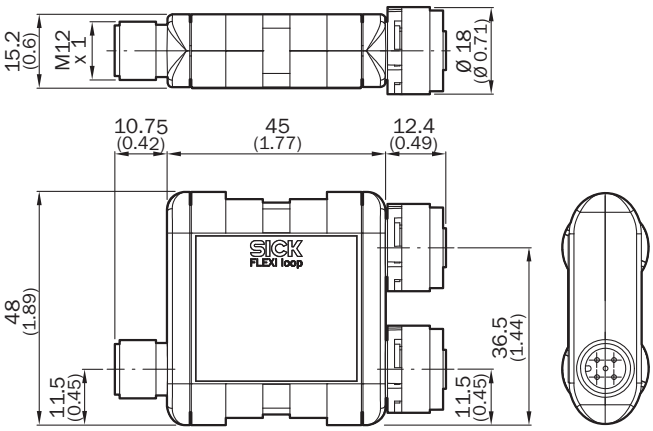
Kotelointiluokka	IP65 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
Käyttöympäristön lämpötila	–25 °C ... +55 °C
Varastointilämpötila	–25 °C ... +70 °C

SERTIFIKAATIT

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

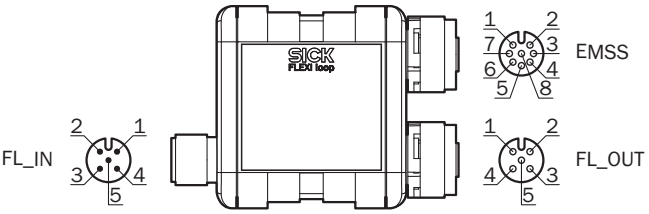
EC-Type-Examination approval (Machinery Regulation)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MITTAPIIRROS OSSD, EMSS



Mitat millimetreinä (mm)

PIN-KYTKENNÄT



Pin-järjestys FL_IN on merkittävä vain turvallisen sarjaankytkennän ensimmäiselle Loop-nodelle Flexi Softin liitännän yhteydessä. Muut Flexi-Loop-nodet liitetään standardisoitujen johtojen M12-pistoliittimillä FL_OUT:lle.

Liitäntä	Pin	Signaali	Kuvaus	Liitäntäjohdon värikoodaus
FL_IN	1	VDC	24 V syöttöjännite	Ruskea
	2	DATA_OUT	Lähtö Flexi-Soft-tuloon In +1	Valkoinen
	3	GND	GND syöttöjännite	Sininen
	4	SAFE_OUT	Turvapysäytyssignaali, lähtö Flexi-Soft-tuloon In	Musta
	5	DATA_IN	Tulo Flexi-Soft-lähdöstä Xn	Harmaa
EMSS	1	VDC	24 V syöttöjännite	Valkoinen
	2	AUX_IN	Ei-turvatulo	Ruskea
	3	EMSS1_A	Kytkentäkosketin 1, liitäntä A	Vihreä
	4	EMSS1_B	Kytkentäkosketin 1, liitäntä B	Keltainen
	5	AUX_OUT	Ei-turvalähtö	Harmaa
	6	GND	GND syöttöjännite	Pinkki
	7	EMSS2_A	Kytkentäkosketin 2, liitäntä A	Sininen
	8	EMSS2_B	Kytkentäkosketin 2, liitäntä B	Punainen
Annetut värit ovat voimassa esiliitettyjä johtoja käytettäessä (ei takuuta).				

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1061712

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

SICK on maailmanlaajuinen, johtava teknologiayritys, joka kehittää älykkäitä anturiratkaisuja ja muita integroituja ratkaisuja teolliseen automatisointiin. Teknologiamme asettavat uudet globaalit standardit ja tekevät asiakkaiden teollisista prosesseista tehokkaampia, turvallisempia ja kestävämpiä – sekä logistiikassa että tuotannossa.

SICK käyttää älykkäissä anturiratkaisuissaan alan osaamistaan ja tarjoaa lisäksi sertifioituja konsultointipalveluita. Tarjoamme täydellisen perustan skaalattaville ja räätälöidyille automatisointiratkaisuille ja luomme näin lisäarvoa koko arvoketjussa. Tiivis kumppanuutemme asiakkaidemme kanssa ei ole pelkästään lupaus: yhdessä pystymme parantamaan tuottavuutta ja laatua, suojelemaan terveyttä, varmistamaan turvallisuuden sekä turvaamaan kestävän tulevaisuuden. Empaattisuus ja luottamus ovat läsnä kaikessa, mitä teemme.

SICK on ollut tehtäväänsä omistautunut uranuurtaja jo vuodesta 1946 asti kehittäen innovatiivisia tekniikoita. SICKin globaali verkko kattaa yli 40 maata, ja siksi voimme tarjota palveluita aina lähelläsi. Yhtiön päätoimipaikka on Waldkirchissä, Saksassa, lähellä Freiburgia. Asiakkaamme hyötyvät paikallisten ja globaalien vaatimusten ymmärryksestämme, joka on räätälöityjen ratkaisujemme kulmakivi.

SICK

Sensor Intelligence