SICK.COM



DATALEHTI

C4C-SA12010A10000, C4C-EA12010A10000

deTec
Turvavaloverhot

SICK Sensor Intelligence



Esimerkkikuva

TURVAVALOVERHOT

C4C-SA12010A10000, C4C-EA12010A10000

TILAUSTIEDOT

Järjestelmä-osa	tyyppi	tuotenumero
	C4C-SA12010A10000	1211478
	C4C-EA12010A10000	1211479

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

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

OMINAISUUDET

Tuoteperheen tarkenne	deTec4 Core
Käyttöalue	Tyypillinen teollisuusympäristö
Järjestelmäosa	Pari
Resoluutio	14 mm
Toimintaetäisyys	10 m
Suojakentän korkeus	1.200 mm
Vasteaika	16 ms
Ei sokeaa aluetta	Kyllä
Synkronointi	Optinen synkronointi
Toimituksen sisältö	Lähetin Vastaanotin Testisauva turvavaloverhon resoluution mukaisella halkaisijalla Turvallisuusohje Asennusohje Käyttöohje ladattavaksi

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

Tyyppi	Tyyppi 4 (IEC 61496-1)
Turvallisuuden eheyden taso	SIL 3 (IEC 61508)
Kategoria	Kategoria 4 (ISO 13849-1)
Suoritustaso	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (vaarallisen vikaantumisen keskimääräinen todennäköisyys yhden tunnin aikana)	$3,7 \times 10^{-9}$
T_M (toiminta-aika)	20 vuotta (ISO 13849-1)
Turvallinen tila vikaantuessa	Vähintään yksi OSSD on POIS-tilassa.

LIITÄNNÄT

Järjestelmäliitäntä	Pistoke M12, 5-napainen
Kaapelin pituus	150 mm
Johdon halkaisija	4,3 mm
Johdon taivutussäde	
Kiinteästi asennettuna	> 12 x johdon halkaisija
Liikkuvassa sovelluksessa	> 15 x johdon halkaisija
Näytöt	LEDs

SÄHKÖLAITTEISTO

Suojausluokka	III (IEC 61140)
Syöttöjännite U_V	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
Ripple	≤ 10 %
Turvalähdöt (OSSD:t)	
Lähtötyyppi	2 PNP-puolijohdinta, oikosulkusuojattu, -valvottu [1]
PÄÄLLÄ-tilassa, kytkentäjännite HIGH	24 V DC (U_V – 2,25 V DC ... U_V)
POIS-tilassa, kytkentäjännite LOW	≤ 2 V DC
Kuormitettavuus/kytkentälähtö	≤ 300 mA

[1] Voimassa jännitteille alueella –30 V ... +30 V.

MEKANIIKKA

Mitat	Ks. mittapiirros
Kotelon materiaali	Alumiiniprofiili

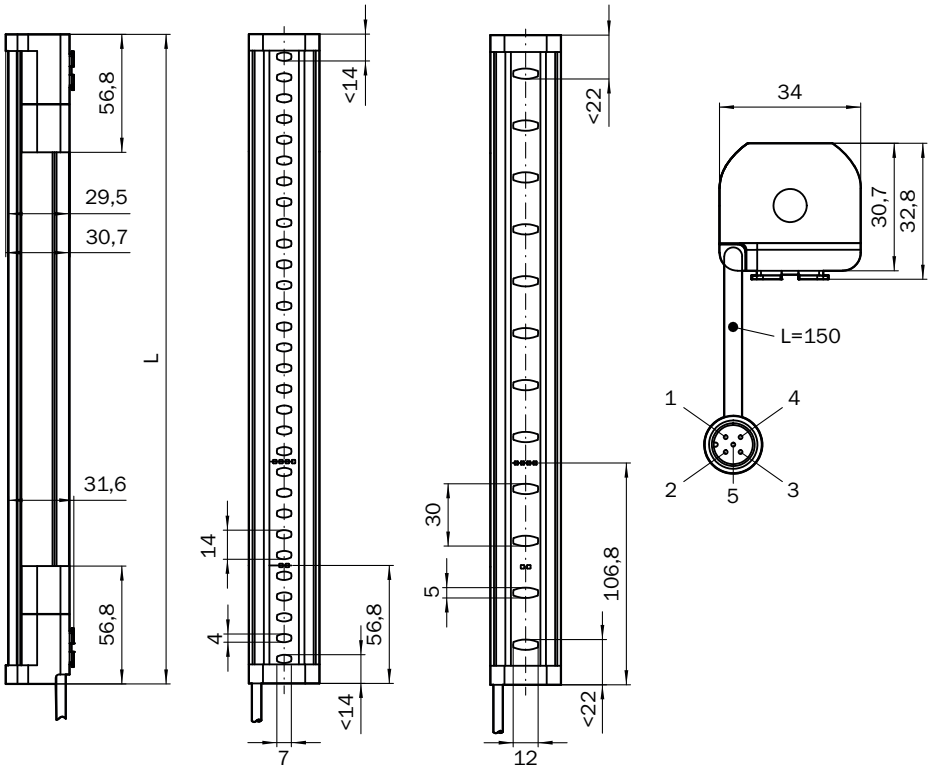
YMPÄRISTÖTIEDOT

Kotelointiluokka	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Käyttöympäristön lämpötila	–30 °C ... +55 °C
Varastointilämpötila	–30 °C ... +70 °C
Ilmankosteus	15 % ... 95 %, ei kondensoiva
Tärinänkestävyys	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Iskunkestävyys	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Luokka	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

MUUT TIEDOT

Aallonpituus	850 nm
Valon tyyppi	Lähi-infrapuna (NIR), näkymätön

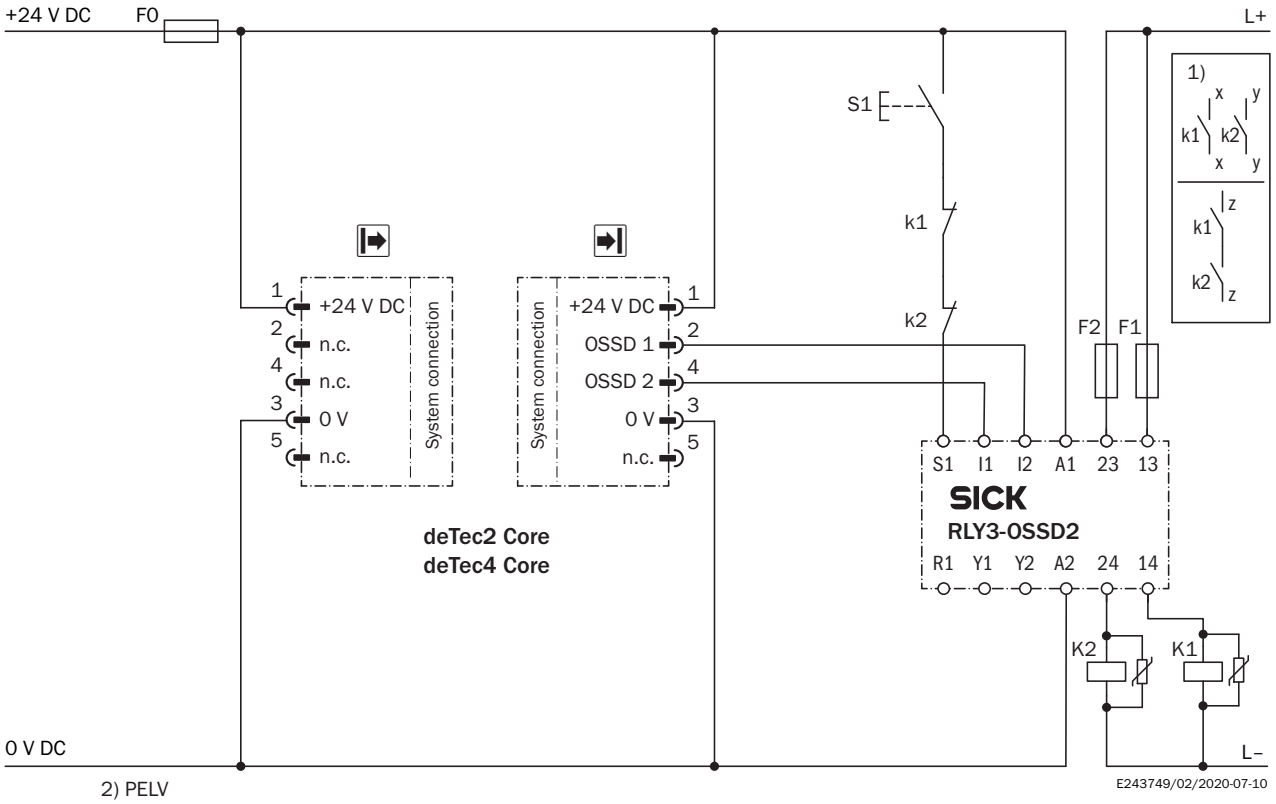
MITTAPIIRROS



Mitat millimetreinä (mm)

Suojakentän korkeus	L
300 (11.81)	313 (12.32)
450 (17.72)	463 (18.23)
600 (23.62)	613 (24.13)
750 (29.53)	763 (30.04)
900 (35.43)	913 (35.94)
1,050 (41.34)	1,063 (41.85)
1,200 (47.24)	1,213 (47.76)
1,350 (53.15)	1,362 (53.62)
1,500 (59.06)	1,512 (59.53)
1,650 (64.96)	1,662 (65.43)
1,800 (70.87)	1,812 (71.34)
1,950 (76.77)	1,962 (77.24)
2,100 (82.68)	2,112 (83.15)

TURVAVALOVERHO DETEC4 CORE TURVARELEESSÄ RLY3-OSSD2



Task

Connection of a deTec4 Core safety light curtain to RLY3-OSSD2.
Operating mode: with restart interlock and external device monitoring.

Function

When the protective field is clear, the OSSD1 and OSSD2 outputs carry voltage. The system can be switched on when K1 and K2 are in a fault-free de-energized position. The RLY3-OSSD2 is switched on by pressing S1 (pushbutton is pressed and released). The outputs (contacts 13-14 and 23-24) switch the K1 and K2 contactors on. When the protective field is interrupted, the OSSD1 and OSSD2 outputs switch the RLY3-OSSD2 off. Contactors K1 and K2 are switched off.

Fault analysis

Cross-circuits and short-circuits of the OSSDs are recognized and lead to the locking status (lock-out). A malfunction with one of the K1 or K2 contactors is detected. The switch-off function is retained. In the event of manipulation (e.g., jamming) of the S1 pushbutton, the RLY3-OSSD2 will not re-enable the output current circuits.

Comments

[1] Output circuits: These contacts are to be connected to the controller such that, with the output circuit open, the dangerous state is disabled. For categories 4 and 3, the integration must be dual-channel (x/y paths). Single-channel integration in the control (z path) is only possible with a single-channel control and by taking the risk analysis into account.
These contacts must be incorporated into the control such that the dangerous state is brought to an end if the output circuit is open. For categories 4 and 3, they must be incorporated on dual-channels (x, y paths). Single-channel incorporation into the control (z path) is only possible with a singlechannel control and taking the risk analysis into account.
[2] SELV/PELV safety extra-low voltage.

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1211478

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