SICK.COM



DATOVÝ LIST

# C4C-SA06030A10000, C4C-EA06030A10000

deTec
Bezpečnostní světelné závěsy

SICK Sensor Intelligence



Obrázek je pouze ilustrační

## BEZPEČNOSTNÍ SVĚTELNÉ ZÁVĚSY

# C4C-SA06030A10000, C4C-EA06030A10000

### OBJEDNACÍ INFORMACE

| Systémový díl | Typ | Výrobek č. |
|---|---|---|
| | C4C-SA06030A10000 | 1211494 |
| | C4C-EA06030A10000 | 1211495 |

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/deTec

## TECHNICKÁ DATA V DETAILU

### VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Provedení produktu | deTec4 Core |
| Oblast použití | Standardní průmyslové prostředí |
| Systémový díl | Pár |
| Rozlišení | 30 mm |
| Dosah | 15 m |
| Výška ochranného pole | 600 mm |
| Doba odezvy | 10 ms |
| Bez slepých zón | Ano |
| Synchronizace | Optická synchronizace |
| Obsah dodávky | Vysílač<br>Přijímač<br>Zkušební tyč o průměru odpovídajícím rozlišení bezpečnostního světelného závěsu<br>Bezpečnostní pokyny<br>Montážní návod<br>Provozní návod ke stažení |

### BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY

| | |
|---|---|
| Typ | Typ 4 (ČSN EN 61496-1) |
| Úroveň integrity bezpečnosti | SIL 3 (IEC 61508) |
| Kategorie | 4 (ISO 13849-1) |
| Úroveň bezpečnosti | PL e (ISO 13849-1) |
| $PFH_D$ (pravděpodobnost vzniku nebezpečné poruchy za hodinu [1/h]) | $3{,}7 \times 10^{-9}$ |
| $T_M$ (životnost) | 20 let (ISO 13849-1) |
| Bezpečný stav v případě poruchy | Nejméně jeden výstupní spínací prvek (OSSD)se nachází ve stavu VYP. |

## ROZHRANÍ

| | |
|---|---|
| Systémový konektor | Zástrčka M12, 5 pinová |
| Délka kabelu | 150 mm |
| Průměr vedení | 4,3 mm |
| Poloměr ohybu kabelu | |
| Při pevném uložení | > 12 x průměr kabelu |
| V pohyblivém stavu | > 15 x průměr kabelu |
| Zobrazovací prvky | LEDs |

## ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Třída ochrany | III (IEC 61140) |
| Napájecí napětí $U_V$ | 24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) |
| Zbytkové vlnění | ≤ 10 % |
| Bezpečnostní výstupy (OSSD) | |
| Druh výstupu | 2 PNP polovodič, zkratuvzdorný, hlídán na příčný zkrat [1] |
| Stav „zapnuto“, spínací napětí HIGH | 24 V DC ($U_V$–2,25 V DC ... $U_V$) |
| Stav „vypnuto“, spínací napětí LOW | ≤ 2 V DC |
| Proudová zatížitelnost každého OSSD | ≤ 300 mA |

[1] Platí pro napětí v rozsahu od –30 V do +30 V.

## MECHANICKÉ VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Rozměry | Viz rozměrový výkres |
| Materiál pouzdra | Hliníkový protlačovaný profil |

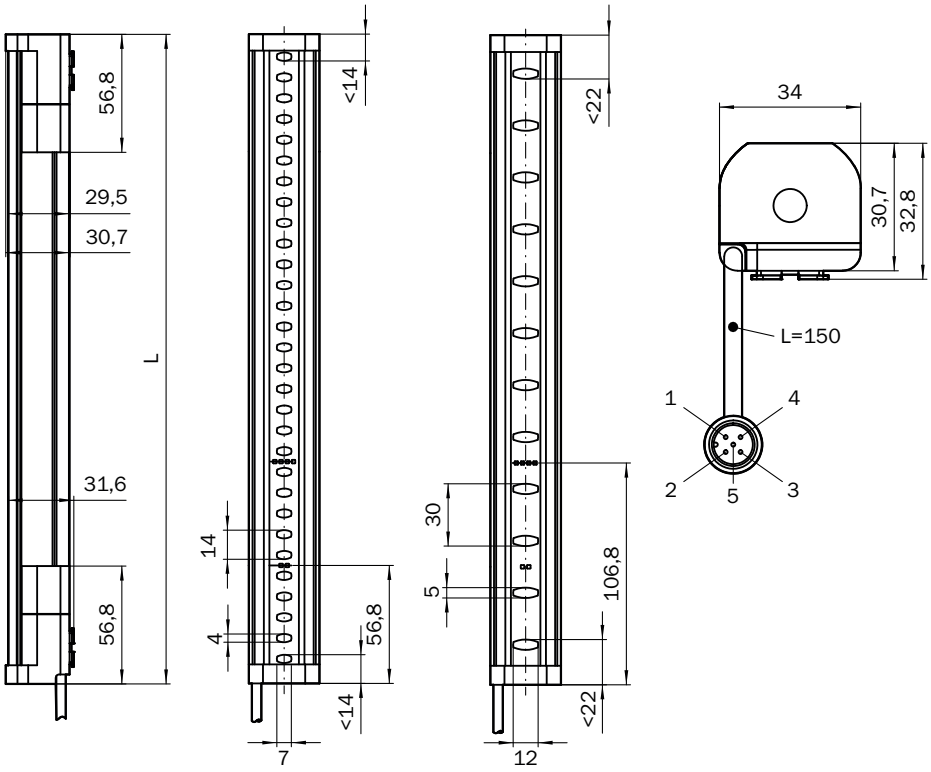
## ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

| | |
|---|---|
| Krytí | IP65 (IEC 60529)<br>IP67 (IEC 60529) |
| Provozní okolní teplota | –30 °C ... +55 °C |
| Skladovací teplota | –30 °C ... +70 °C |
| Vlhkost vzduchu | 15 % ... 95 %, nekondenzující |
| Odolnost proti vibracím | 5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6) |
| Mez únavy v rázu | 15 g / 6 ms (EN 60068-2-27) |
| Třída | 3M4 (IEC TR 60721-4-3) |

## OSTATNÍ ÚDAJE

| | |
|---|---|
| Vlnová délka | 850 nm |
| Druh světla | Blízké infračervené záření (NIR), neviditelné |

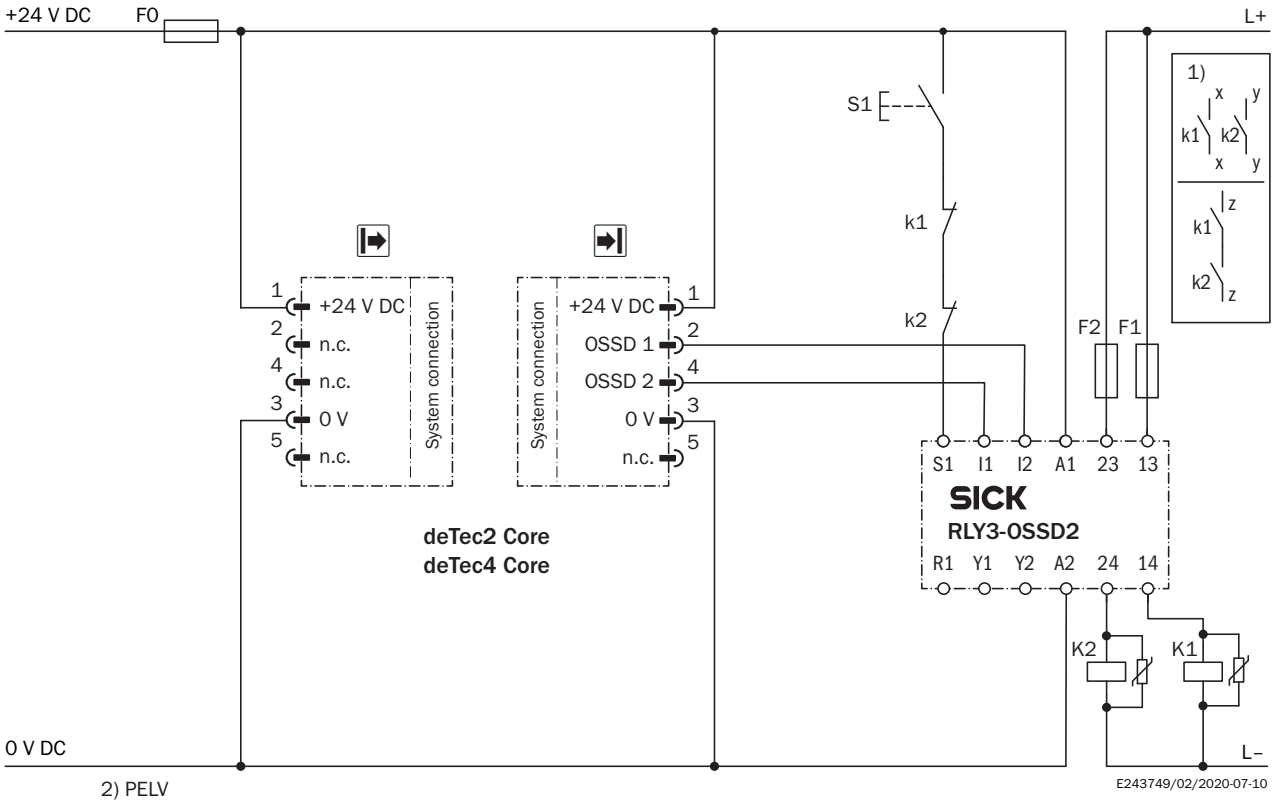
**VÝKRES**




Rozměry v mm

| Výška ochranného pole | 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) |

**BEZPEČNOSTNÍ SVĚTELNÝ ZÁVĚS DETEC4 CORE U BEZPEČNOSTNÍHO RELÉ 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.

Další informace, vhodné příslušenství, příklady použití a soubory ke stažení, jako jsou rozměrové modely CAD, provozní návody a software, naleznete na adrese www.sick.com/1211494

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK je přední technologickou firmou poskytující inteligentní senzorová a integrovaná řešení pro průmyslovou automatizaci. Naše technologie nastavují globální standardy – vaše průmyslové procesy díky nim budou jak v logistice, tak ve výrobě účinnější, bezpečnější a udržitelnější.

Společnost SICK propojuje inteligentní senzoriku s porozuměním odvětví a certifikovaným poradenstvím. Poskytujeme ideální základ pro škálovatelná automatizační řešení na míru a vytváříme přidanou hodnotu napříč celým hodnotovým řetězcem. Naše úzké partnerství se zákazníky je víc než jen slib: společně udržitelně zvyšujeme produktivitu a kvalitu, chráníme zdraví a bezpečnost a zajišťujeme budoucnost. Vše s empatií a na bázi důvěry.

S vášní a průkopnickým duchem vyvíjí společnost SICK od roku 1946 inovativní technologie. Díky globální síti přibližně ve 40 zemích působí společnost SICK po celém světě a nachází se vždy ve vaší blízkosti. Hlavní sídlo firmy je ve Waldkirchu nedaleko Freiburgu v Německu. Naší zákazníci profitují z našeho porozumění lokálním i globálním požadavkům, které převádíme v individuálně přizpůsobená řešení.

SICK
Sensor Intelligence