SICK.COM



DATOVÝ LIST

S30A-4011CA

S3000 Advanced
Bezpečnostní laserové skenery

SICK Sensor Intelligence



Obrázek je pouze ilustrační

BEZPEČNOSTNÍ LASEROVÉ SKENERY

S30A-4011CA

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
S30A-4011CA	1028935

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/S3000_Advanced

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

VLASTNOSTI

Provedení	Senzor bez systémové zástrčky
Oblast použití	Indoor
Dosah ochranného pole	4 m
Dosah varovného pole	49 m (20 m při odrazivosti 20 %)
Rozsah měření vzdálenosti	49 m
Počet simultánně kontrolovaných ochranných polí	≤ 4 [1]
Druh sestavy polí	Sestavy trojnásobných polí, Sestavy dvojnásobných polí
Počet sad polí	4
Počet polí	12
Počet monitorovaných případů	4
Úhel snímání	190°
Rozlišení (konfigurovatelné)	30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm, 150 mm
Úhlové rozlišení	0,5°, 0,25°, závisí na rozlišení a dosahu
Doba odezvy	60 ms [2]
Doplnění ochranného pole	100 mm
Počet vícenásobných vyhodnocení	2 ... 16, lze konfigurovat
Prodleva automatického resetu	2 s ... 60 s, konfigurovatelný

[1] Je-li simultánně monitorováno více ochranných polí, musí být vypínací signály vedeny na bezpečné výstupy bezpečnostního řídicího systému Flexi Soft nebo přes bezpečnou komunikační bránu EFI.

[2] Závisí na základním času odezvy, rozlišení, maximálním dosahu ochranného pole, vícenásobném vyhodnocení a typu výstupu.

BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ	Typ 3 (Norma IEC 61496)
Úroveň integrity bezpečnosti	SIL 2 (IEC 61508)
Kategorie	Bezpečnostní kategorie 3 (EN ISO 13849)
Úroveň bezpečnosti	PL d (EN ISO 13849)

PFH_D (pravděpodobnost vzniku nebezpečné poruchy za hodinu [1/h])	$8{,}0 \times 10^{-8}$
T_M (životnost)	20 let (EN ISO 13849)
Bezpečný stav v případě poruchy	Nejméně jeden výstupní spínací prvek (OSSD)se nachází ve stavu VYP.

FUNKCE

Blokování opětovného rozběhu (reset)	✓
Kontrola stykačů (EDM)	✓
Nastavení počtu skenů (vícenásobné vyhodnocení)	✓
Přepínání monitorovacích případů	✓
Simultánní sledování	✓
Statické přepínání ochranných polí	✓
Obrys jako reference	✓
Integrovaná konfigurační paměť	✓
Výstup naměřených dat	Prostřednictvím RS-422
Bezpečná komunikace mezi přístroji SICK přes EFI	✓

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

Třída ochrany	II (EN 50178)
Napájecí napětí U_V	24 V DC (16,8 V DC ... 28,8 V DC)
Odběr proudu	0,8 A [1] 2,3 A [2]
Výstupy	
Bezpečnostní výstupy (OSSD)	2 x 500 mA
Diagnostické výstupy	3 x 100 mA [3]

[1] Při 24 V DC bez výstupní zátěže.

[2] Při 24 V DC s maximálním výstupním zatížením.

[3] Volně programovatelné, např. varovné pole, znečištění, požadavek na reset.

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Rozměry (Š x V x H)	155 mm x 185 mm x 160 mm
Hmotnost	3,3 kg
Materiál pouzdra	Hliníkový tlakový odlitek
Barva pouzdra	RAL 1021 (řepkově žlutá)
Materiál předního skla	Polykarbonát
Povrch čelního skla	Vnější strana odolná proti poškrábání

ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

Krytí	IP65 (EN 60529)
Provozní okolní teplota	–10 °C ... +50 °C
Skladovací teplota	–25 °C ... +50 °C
Odolnost proti vibracím	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, Norma IEC 61496-3
Třída	5M1 (IEC 60721-3-5)
Mez únavy v rázu	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, Norma IEC 61496-3
Třída	5M1 (IEC 60721-3-5)
Dlouhodobé otřesy	50 m/s², 11 ms

	100 m/s², 16 ms

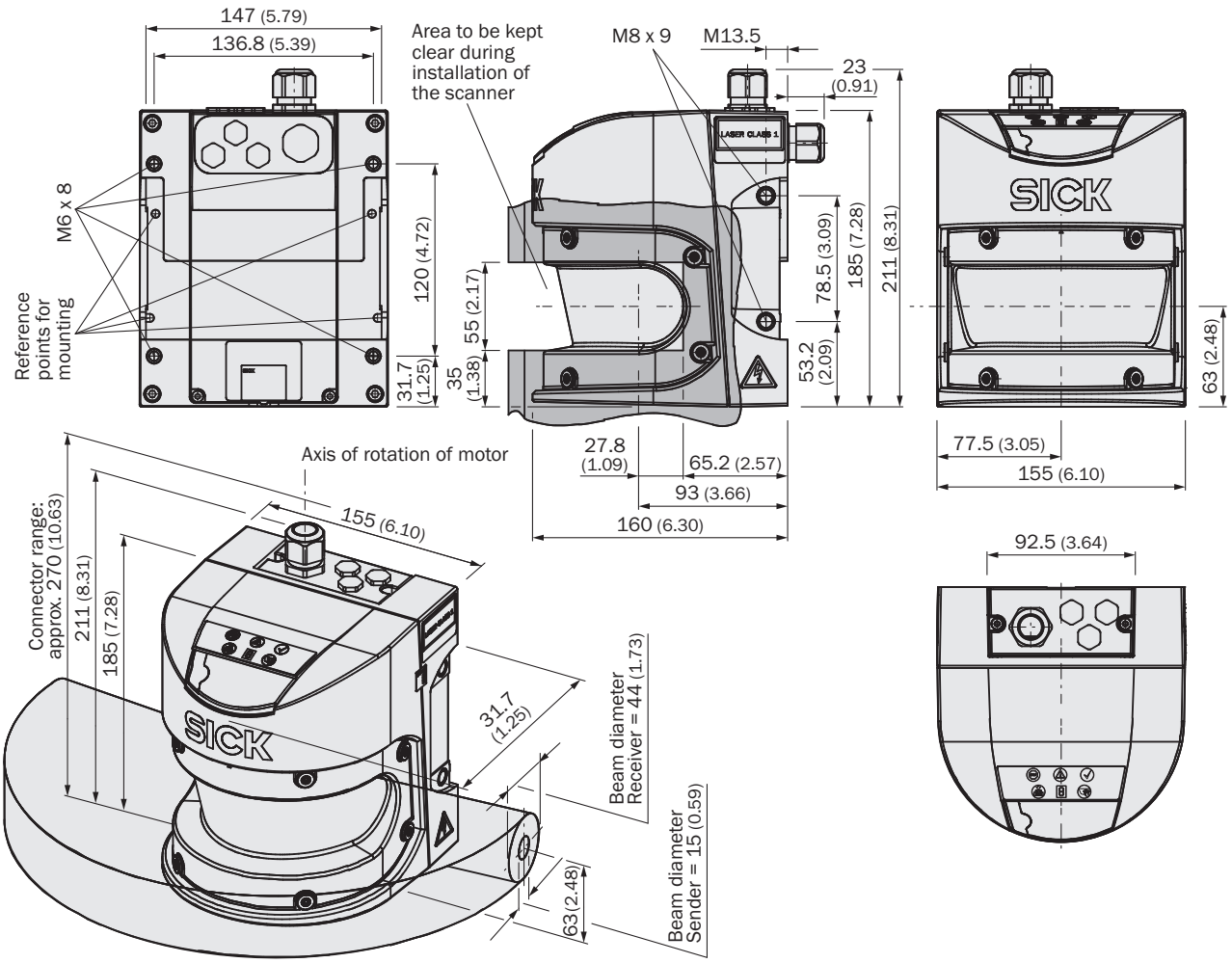
OSTATNÍ ÚDAJE

Druh světla	Pulzní laserová dioda
Vlnová délka	905 nm
Detekovatelná remise	1,8 % ... > 1.000 %, odrazky
Třída laseru	1 (21 CFR 1040.10 a 1040.11, ČSN EN 60825-1)

CERTIFIKÁTY

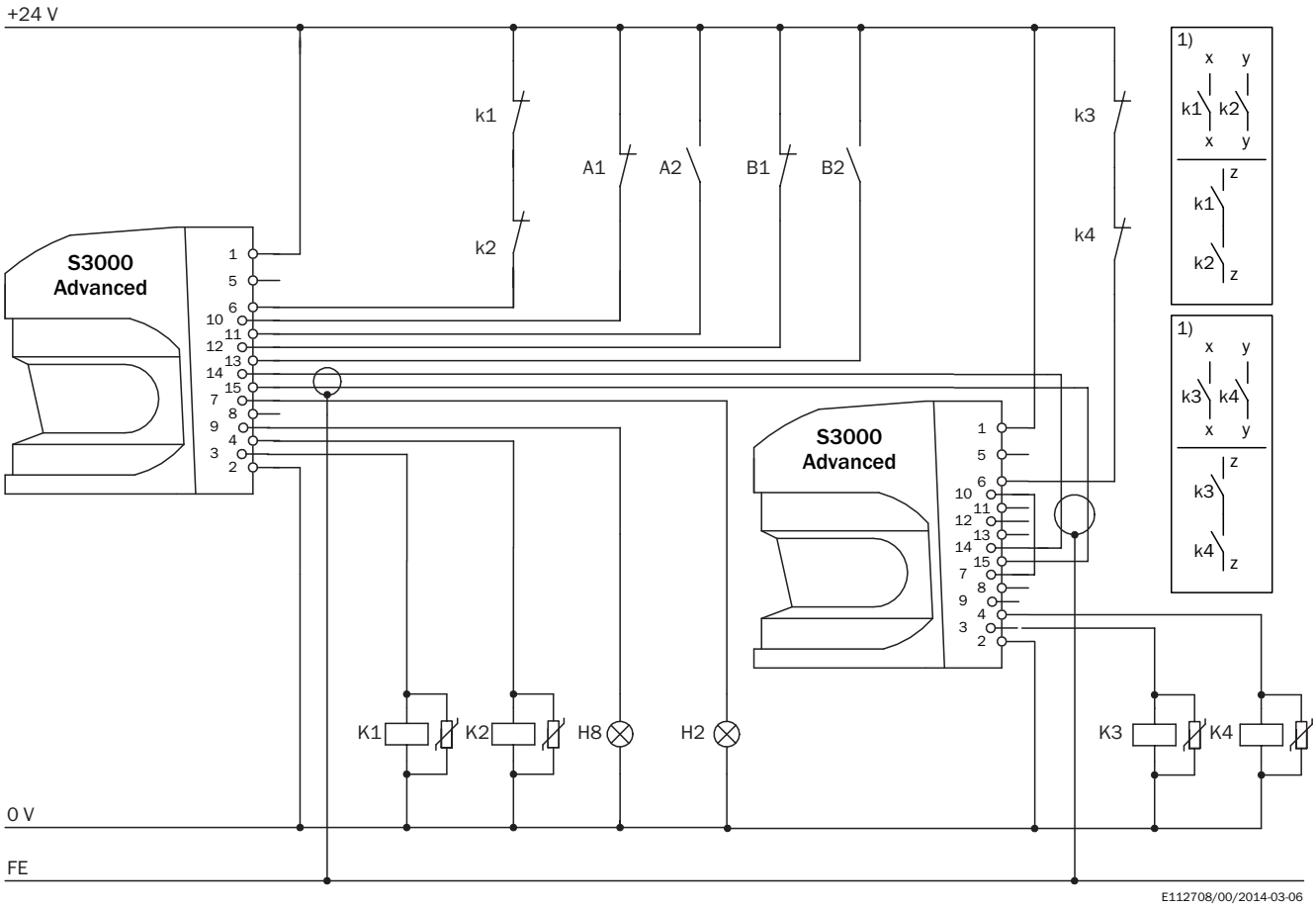
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

VÝKRES



Rozměry v mm

PŘÍKLAD ZAPOJENÍ PŘEPNUTÍ OCHRANNÉHO POLE MEZI DVĚMA S3000 POMOCÍ STATICKÝCH VSTUPŮ

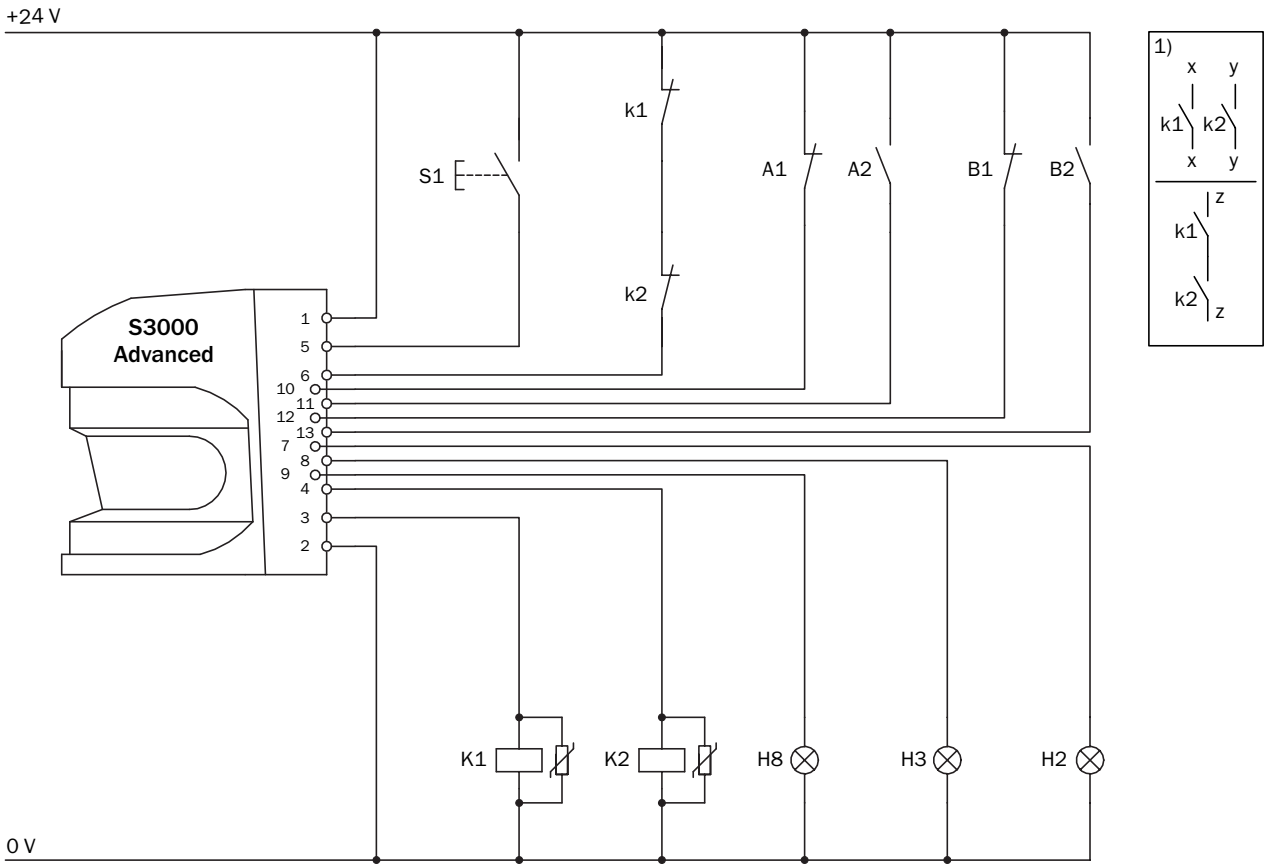


- S3000 Advanced s S3000 Advanced ve spojení s relé/stykači
- Provozní režim: bez blokování opětovného spuštění, s kontrolou stykačů
- Přepínání ochranných polí pomocí řídicího vstupu A a řídicího vstupu B na oddělených párech OSSD (simultánní monitorování)

Poznámky

[1] Výstupní obvody: Tyto kontakty musí být do řízení integrovány tak, aby se při otevření výstupního obvodu zrušil nebezpečný stav. U kategorií 4 a 3 musí být toto zapojení dvoukanálové (x, y). Jednokanálové (z) zapojení je možné, jen pokud to vyplyne z analýzy rizika.

PŘÍKLAD ZAPOJENÍ PŘEPNUTÍ OCHRANNÉHO POLE POMOCÍ DVOU STATICKÝCH VSTUPŮ



E112707/00/2014-03-06

- S3000 Advanced ve spojení s relé/stykači
- Provozní režim: s blokováním opětovného spuštění a kontrolou stykačů
- Přepínání ochranných polí pomocí řídicích vstupů A a B

Poznámky

[1] Výstupní obvody: Tyto kontakty musí být do řízení integrovány tak, aby se při otevření výstupního obvodu zrušil nebezpečný stav. U kategorií 4 a 3 musí být toto zapojení dvoukanálové (x, y). Jednokanálové (z) zapojení je možné, jen pokud to vyplyne z analýzy rizika.

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/1028935

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