SICK.COM



DATALEHTI

S30A-4011CA

S3000 Advanced
Turvalaserskanneri

SICK Sensor Intelligence



Esimerkkikuva

TURVALASERSKANNERI

S30A-4011CA

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
S30A-4011CA	1028935

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/S3000_Advanced

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

OMINAISUUDET

Versio	Anturi ilman järjestelmäliitintä
Käyttöalue	Indoor
Suojakentän kantama	4 m
Varoituskentän kantama	49 m (20 m heijastuskyvyllä 20 %)
Etäisyysmittausalue	49 m
Samanaikaisesti valvottujen suojakenttien lukumäärä	≤ 4 [1]
Kenttäsarjan tyyppi	Kolmoiskenttäsarjat, Kaksoiskenttäsarjat
Kenttäsarjojen lukumäärä	4
Kenttien määrä	12
Valvontatapausten lukumäärä	4
Skannauskulma	190°
Resoluutio (konfiguroitavissa)	30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm, 150 mm
Kulmaresoluutio	0,5°, 0,25°, resoluutiosta ja toimintaetäisyydestä riippuen
Vasteaika	60 ms [2]
Suojakentän lisä	100 mm
Lisäskannauksien lukumäärä	2 ... 16, Konfiguroitavissa
Uudelleenkäynnistyksen viive	2 s ... 60 s, Konfiguroitavissa

[1] Mikäli useita suojakenttiä valvotaan samanaikaisesti, niin katkaisusignaalit täytyy ohjata Flexi Soft -turvaohjaimen turvalähdöille tai turvallisen EFI-väyläliitännän kautta.

[2] Perusvasteajasta ja lisäskannauksien lukumäärästä riippuen.

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

Tyyppi	Tyyppi 3 (IEC 61496)
Turvallisuuden eheyden taso	SIL 2 (IEC 61508)
Kategoria	Kategoria 3 (EN ISO 13849)
Suoritustaso	PL d (EN ISO 13849)

PFH_D (vaarallisen vikaantumisen keskimääräinen todennäköisyys yhden tunnin aikana)	$8{,}0 \times 10^{-8}$
T_M (toiminta-aika)	20 vuotta (EN ISO 13849)
Turvallinen tila vikaantuessa	Vähintään yksi OSSD on POIS-tilassa.

TOIMINNOT

Uudelleenkäynnistyksen esto	✓
Kontaktorivalvonta (EDM)	✓
Lisäskannaukset	✓
Valvontatapauksen vaihto	✓
Samanaikainen valvonta	✓
Staattinen suojakentän vaihto	✓
Muoto referenssinä	✓
Integroitu konfiguraatiomuisti	✓
Mittatietojen ulostulo	RS-422:n kautta
Turvallinen SICK-laitekommunikaatio EFI:n kautta	✓

SÄHKÖLAITTEISTO

Suojausluokka	II (EN 50178)
Syöttöjännite U_v	24 V DC (16,8 V DC ... 28,8 V DC)
Virranotto	0,8 A [1] 2,3 A [2]
Lähdöt	
Turvalähdöt (OSSD:t)	2 x 500 mA
Ilmoituslähdöt	3 x 100 mA [3]

[1] Jännitteellä 24 V DC ilman lähtökuormitusta.

[2] Jännitteellä 24 V DC maksimaalisella lähtökuormituksella.

[3] Vapaasti ohjelmoitavissa, esim. varoituskenttä, likaisuusvaroitus, reset tarpeen.

MEKANIIKKA

Mitat (l x k x s)	155 mm x 185 mm x 160 mm
Paino	3,3 kg
Kotelon materiaali	Painevalettua alumiinia
Kotelon väri	RAL 1021 (rapsinkeltainen)
Etulasin materiaali	Polycarbonat
Etulasin pinta	Ulkopuoli pinnoitettu naarmutusta kestävästi

YMPÄRISTÖTIEDOT

Kotelointiluokka	IP65 (EN 60529)
Käyttöympäristön lämpötila	–10 °C ... +50 °C
Varastointilämpötila	–25 °C ... +50 °C
Tärinänkestävyys	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3
Luokka	5M1 (IEC 60721-3-5)
Iskunkestävyys	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3
Luokka	5M1 (IEC 60721-3-5)
Jatkuva tärinä	50 m/s², 11 ms

	100 m/s², 16 ms

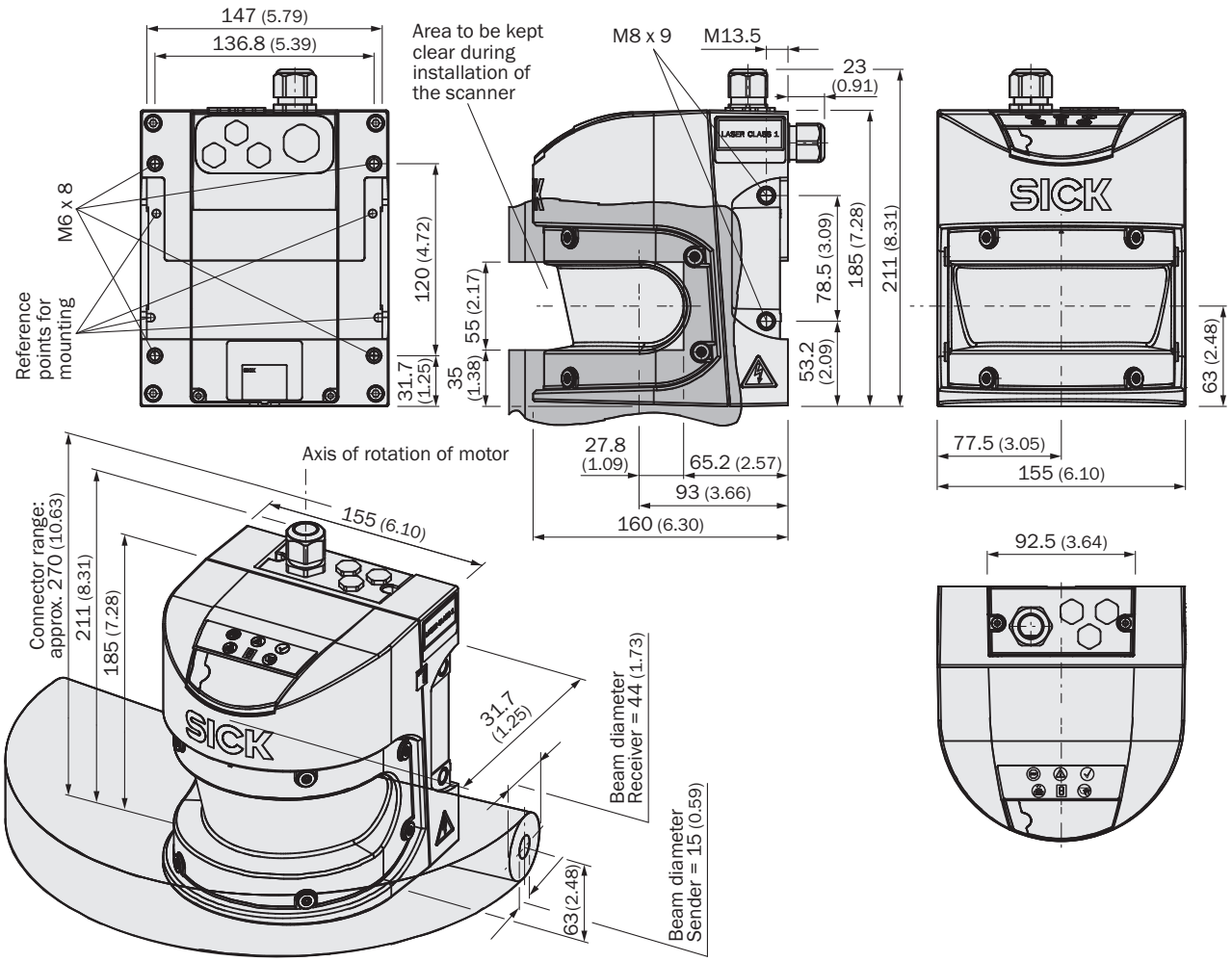
MUUT TIEDOT

Valon tyyppi	Pulssitettu laserdiodi
Aallonpituus	905 nm
Tunnistettavissa oleva heijastusasete	1,8 % ... > 1.000 %, Heijastimet
Laserluokka	1 (21 CFR 1040.10 ja 1040.11, IEC 60825-1)

SERTIFIKAATIT

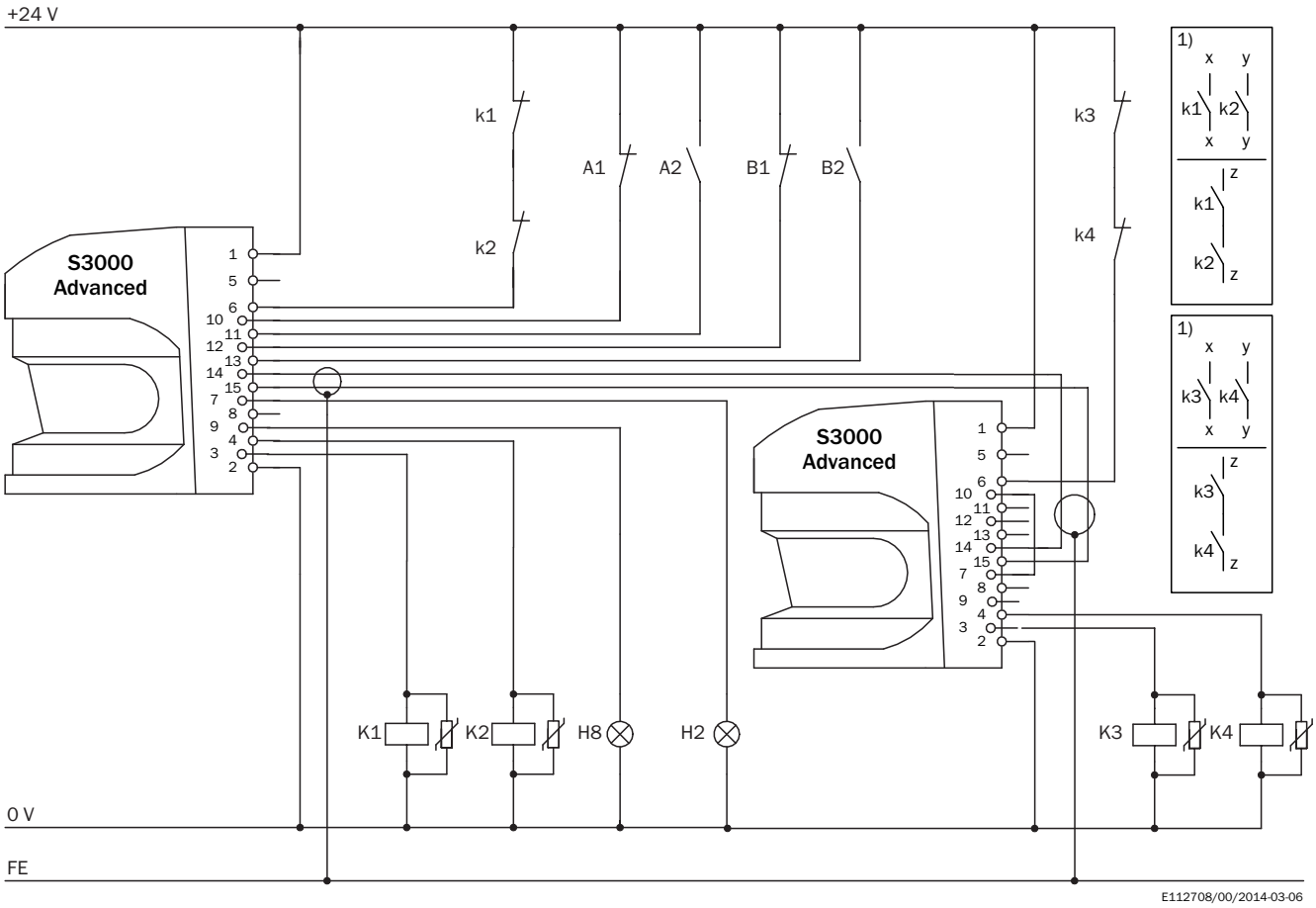
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MITTAPIIRROS



Mitat millimetreinä (mm)

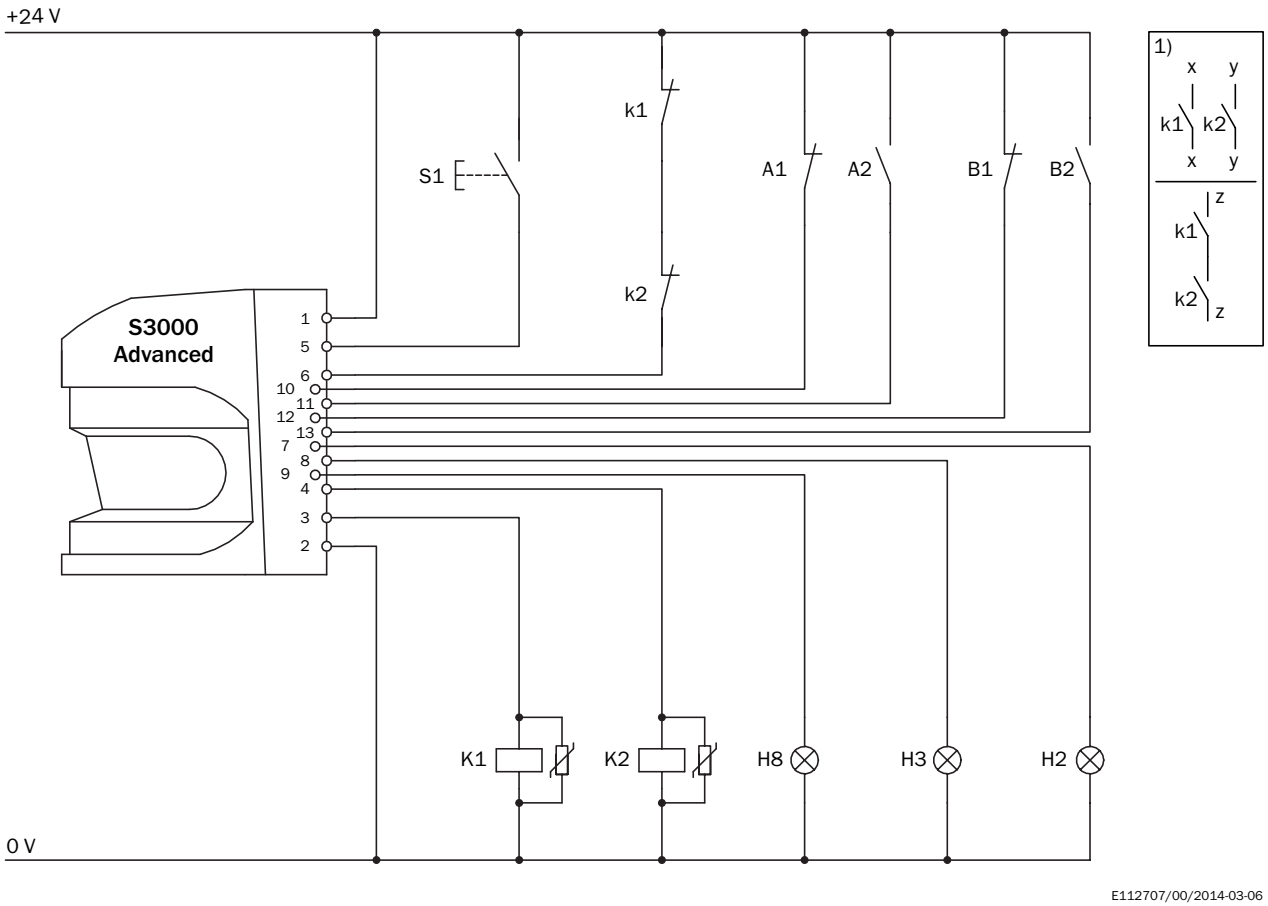
KYTKENTÄESIMERKKI SUOJAKENTÄN VAIHTO KAHDEN S3000 SKANNERIN VÄLILLÄ STAATTISILLA TULOILLA



Huomautukset

[1] Lähtöpiirit: Nämä koskettimet on liitettävä ohjaukseen siten, että lähtöpiirin ollessa auki vaarallinen tila poistetaan. Kategorioilla 4 ja 3 tämä liitos pitää tapahtua kaksikanavaisesti (x-, y-polut). Yksikanavainen liittäminen ohjaukseen (z-polku) on mahdollista vain yksikanavaisen ohjauksen yhteydessä ja riskianalyysi huomioiden.

KYTKENTÄESIMERKKI SUOJAKENTÄN VAIHTO KAHDELLA STAATTISELLA TULOLLA



E112707/00/2014-03-06

Huomautukset

[1)] Lähtöpiirit: Nämä koskettimet on liitettävä ohjaukseen siten, että lähtöpiirin ollessa auki vaarallinen tila poistetaan. Kategorioilla 4 ja 3 tämä liitos pitää tapahtua kaksikanavaisesti (x-, y-polut). Yksikanavainen liittäminen ohjaukseen (z-polku) on mahdollista vain yksikanavaisen ohjauksen yhteydessä ja riskianalyysi huomioiden.

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1028935

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