SICK.COM



DATALEHTI

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

M4000 Standard
Monisäteiset turvavalopuomit

SICK Sensor Intelligence



Esimerkkikuva

MONISÄTEISET TURVAVALOPUOMIT

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

TILAUSTIEDOT

Järjestelmä-osa	tyyppi	tuotenumero
Lähetin	M40S-082200AR0	1200010
Vastaanotin	M40E-082220RR0	1210699

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/M4000_Standard

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

OMINAISUUDET

Erikoisuus	Without additional options
Toimintaperiaate	Lähetin/vastaanotin
Järjestelmäosa	Pari
Toimintaetäisyys	0,5 m ... 70 m, Konfiguroitavissa
Lyhyt toimintaetäisyys	0,5 m ... 20 m
Pitkä toimintaetäisyys	9 m ... 70 m
Säteiden lukumäärä	8
Sädeväli	220 mm
Vasteaika	11 ms
Synkronointi	Optinen synkronointi
Kotelon päätyyn integroidulla merkkivalolla	✓

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

Tyyppi	Tyyppi 4 (IEC 61496-1)
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)	$6{,}6 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M (toiminta-aika)	20 vuotta (EN ISO 13849)
Turvallinen tila vikaantuessa	Vähintään yksi OSSD on POIS-tilassa.

TOIMINNOT

	Toiminnot	Toimitustila
Sädekoodaus	✓	Koodaamaton

Uudelleenkäynnistyksen esto	✓	Sisäinen
Kontaktorivalvonta (EDM)	✓	Aktivoitu
Lähetintesti	✓	Deaktivoitu
Konfiguroitava kantama	✓	0,5 m ... 20 m
Konfiguroitava tilalähtö	✓	Likaantuminen (OWS)

LIITÄNNÄT

Järjestelmäliitäntä	Urosliitin M12, 8-napainen
Sallittu johdon pituus	15 m [1]
Sallittu johtimen poikkipinta-ala	≥ 0,25 mm²
Konfiguraatiotapa	Konfigurointipainikkeet
Näytöt	LEDs 7-segmenttinäyttö
Kotelon päätyyn integroidulla merkkivalolla	✓

[1] Kuormasta, verkkolaitteesta ja johtimen poikkipinta-alasta riippuen. Annettuja teknisiä tietoja pitää noudattaa.

SÄHKÖLAITTEISTO

Suojausluokka	III (IEC 61140)
Syöttöjännite U_v	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [1]
Ripple	≤ 10 % [2]
Virranotto	≤ 0,6 A [3] ≤ 0,2 A
Turvalähdöt (OSSD:t)	2 PNP-puolijohdinta, oikosulkusuojattu, -valvottu [4]
PÄÄLLÄ-tilassa, kytkentäjännite HIGH	24 V DC (U_v – 2,25 V DC ... U_v)
POIS-tilassa, kytkentäjännite LOW	≤ 2 V DC
Kuormitettavuus/kytkentälähtö	≤ 500 mA

[1] Ulkoisen jännitesyötön pitää pystyä puskuroimaan lyhytaikainen 20 ms sähkökatkos EN 60204-1 mukaisesti. SICKiltä on lisätarvikkeina saatavissa soveltuvia verkkolaitteita.

[2] Jännitteen U_v rajojen sisällä .

[3] Ilman kuormaa.

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

MEKANIIKKA

Mitat	Ks. mittapiirros
Kotelon poikkipinta-ala	52 mm x 55,5 mm
Materiaali	
Kotelo	Alumiiniseos ALMGSI 0,5, pulveripinnoitettu
Etulevy	Polykarbonaatti, naarmutusta kestävä pinnoite

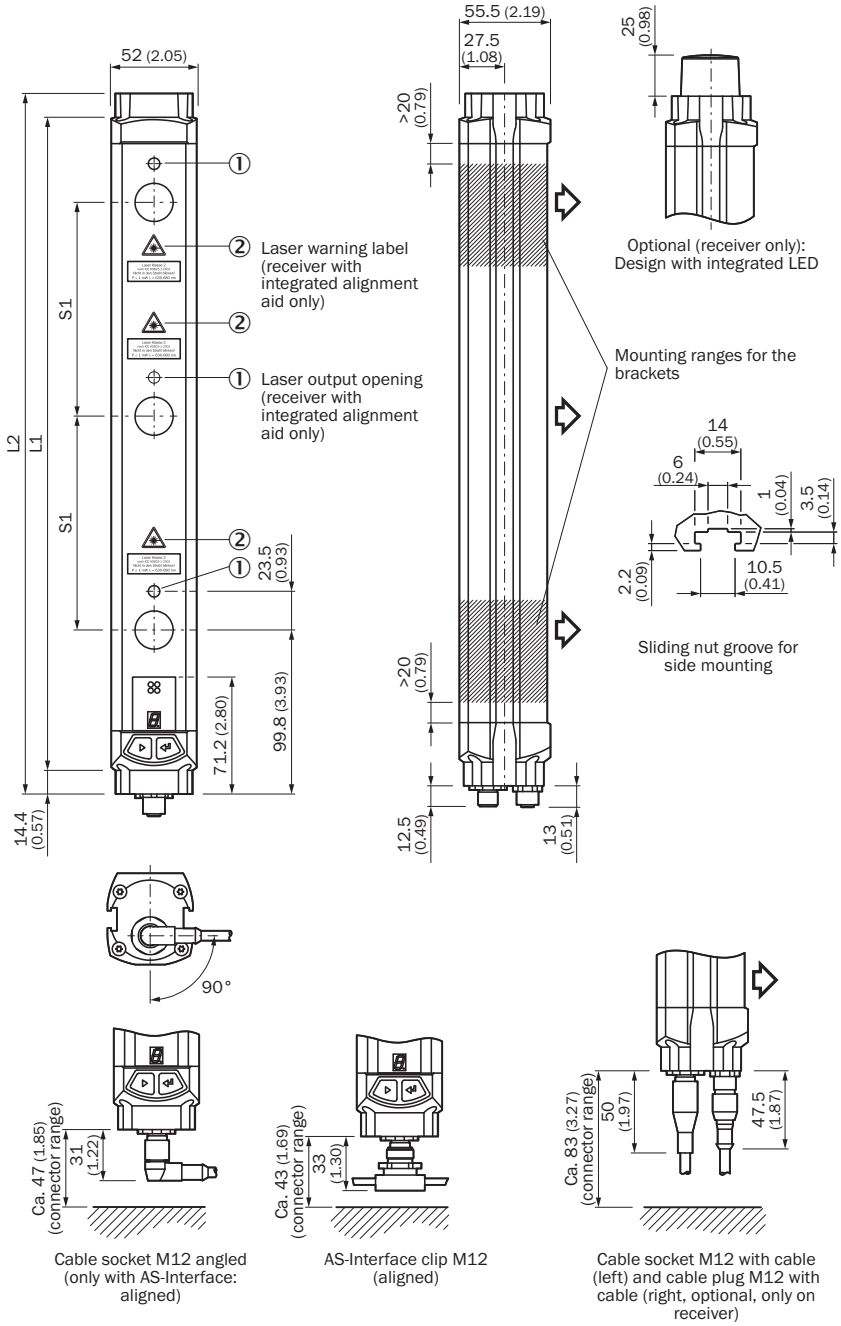
YMPÄRISTÖTIEDOT

Kotelointiluokka	IP65 (EN 60529)
Käyttöympäristön lämpötila	–30 °C ... +55 °C
Varastointilämpötila	–30 °C ... +70 °C
Ilmankosteus	15 % ... 95 %, ei kondensoiva
Tärinänkestävyys	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Iskunkestävyys	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

MUUT TIEDOT

Aallonpituus	850 nm

MITTAPIIRROS



Cable socket M12 angled (only with AS-Interface: aligned)

AS-Interface clip M12 (aligned)

Cable socket M12 with cable (left) and cable plug M12 with cable (right, optional, only on receiver)

Mitat millimetreinä (mm)
lähettimen esitys (vastaanotin peilikuvallinen)

Säteiden lukumäärä	Sädeväli S1	L1	L2
2	500 (19.69)	643 (25.31)	672 (26.46)
	600 (23.62)	743 (29.25)	772 (30.39)
3	220 (8.66)	583 (22.95)	612 (24.09)
	400 (15.75)	943 (37.13)	972 (38.27)
	450 (17.72)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)

Säteiden lukumäärä	Sädeväli S1	L1	L2
4	220 (8.66)	803 (31.61)	832 (32.76)
	300 (11.81)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)
5	220 (8.66)	1,023 (40.28)	1,052 (41.42)
6		1,243 (48.94)	1,272 (50.08)
7		1,462 (57.56)	1,491 (58.70)
8		1,682 (66.22)	1,711 (67.36)

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1200010

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