SICK.COM



DATASHEET

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

M4000 Standard
Meerstraal-veiligheidsfotocellen

SICK Sensor Intelligence



Afbeelding kan afwijken

MEERSTRAAL-VEILIGHEIDSFOTOCEL-LEN

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

BESTELINFORMATIE

Systeemon-derdeel	Type	Artikelnr.
zender	M40S-082200AR0	1200010
ontvanger	M40E-082220RR0	1210699

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/M4000_Standard

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

Bijzonderheid	Without additional options
Werkingsprincipe	Zender/ontvanger
Systeemonderdeel	Paar
Reikwijdte	0,5 m ... 70 m, Configureerbaar
Kleine reikwijdte	0,5 m ... 20 m
Grote reikwijdte	9 m ... 70 m
Aantal stralen	8
Straalafstand	220 mm
Responstijd	11 ms
Synchronisatie	Optische synchronisatie
Eindkap met geïntegreerde indicatielamp	✓

VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

Type	Type 4 (IEC 61496-1)
Safety Integrity Level	SIL 3 (IEC 61508)
Categorie	Categorie 4 (EN ISO 13849)
Performance level	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (gemiddelde waarschijnlijkheid van gevaarlijk falen en/of defect per uur)	$6{,}6 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M (gebruiksduur)	20 jaren (EN ISO 13849)
Veilige toestand bij storing	Minimaal één OSSD bevindt zich in de UIT-toestand.

FUNCTIES

	Functies	Toestand bij uitlevering
Straalcodering	✓	Niet gecodeerd

Herstartblokkering	✓	Intern
Relaiscontrole (EDM)	✓	Geactiveerd
Zendertest	✓	Gedeactiveerd
Configureerbare reikwijdte	✓	0,5 m ... 20 m
Configureerbare statusoutput	✓	Verontreiniging (OWS)

INTERFACES

Systeemaansluiting	Stekker M12, 8-pins
Toegestane kabellengte	15 m [1]
Toegestane kabeldoorsnede	≥ 0,25 mm²
Type configuratie	Configuratietoetsen
Displayelementen	LEDs 7-segmentendisplay
Eindkap met geïntegreerde indicatielamp	✓

[1] Afhankelijk van belasting, voeding en kabeldoorsnee. De opgegeven technische gegevens moeten worden aangehouden.

ELEKTRISCH

Beschermingsklasse	III (IEC 61140)
Voedingsspanning U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [1]
Rimpel	≤ 10 % [2]
Stroomopname	≤ 0,6 A [3] ≤ 0,2 A
Veiligheidsoutputs (OSSD's)	2 PNP-halfgeleiders, kortsluitvast, dwarsluitingsbewaking [4]
AAN-toestand, schakelspanning HIGH	24 V DC (U_V – 2,25 V DC ... U_V)
UIT-toestand, schakelspanning LOW	≤ 2 V DC
Stroombelastbaarheid per OSSD	≤ 500 mA

[1] De externe voedingsspanning moet volgens EN 60204-1 een kortstondige stroomnetuitval van 20 ms overbruggen. Geschikte voedingen zijn bij SICK verkrijgbaar als accessoires.

[2] Binnen de grenzen van U_V.

[3] Onbelast.

[4] Geld voor spanningen tussen –30 V en +30 V.

MECHANICA

Afmetingen	Zie maattekening
Behuizingdoorsnede	52 mm x 55,5 mm
Materiaal	
Behuizing	Aluminiumlegering ALMGSI 0,5, Met poedercoating
Frontlens	Polycarbonaat met krasvaste deklaag

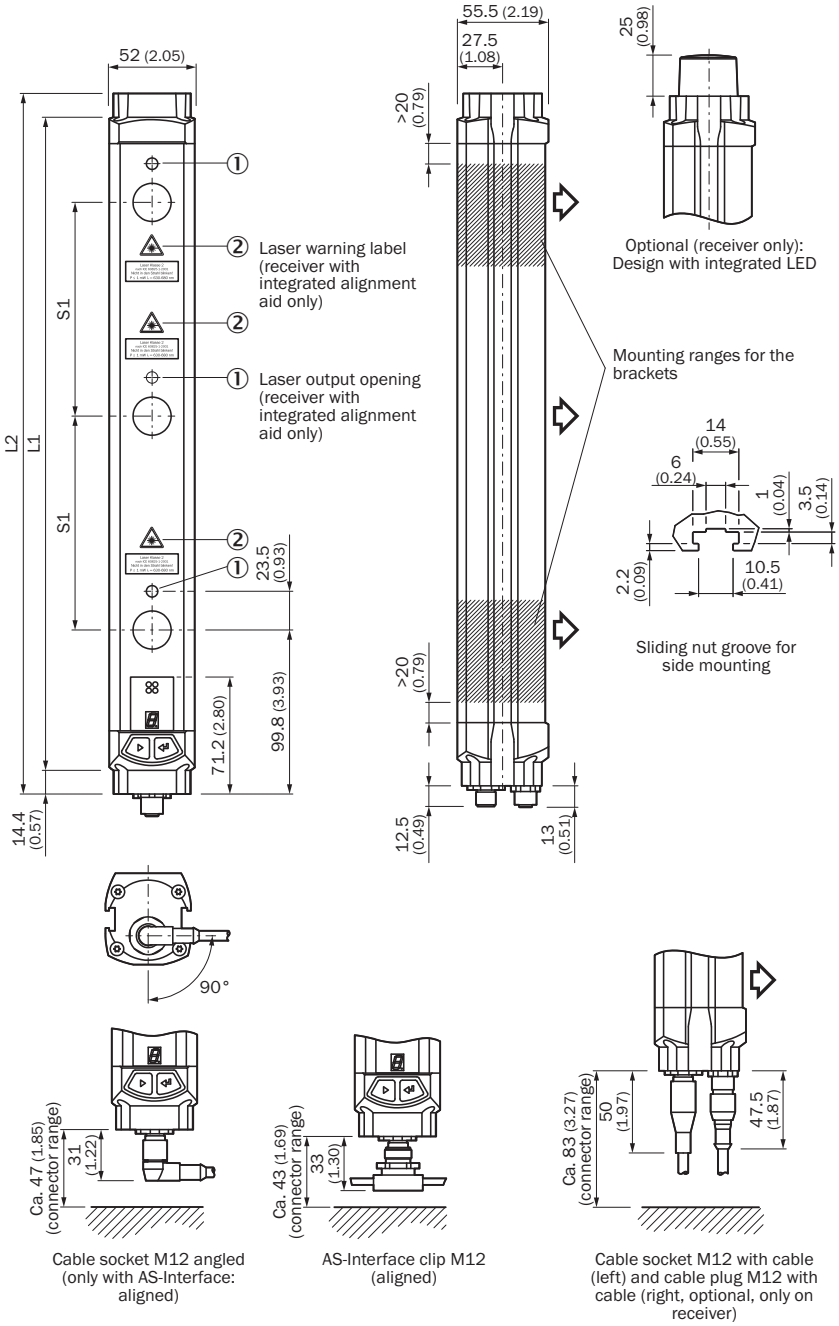
OMGEVINGSGEGEVENS

Isolatieklasse	IP65 (EN 60529)
Bedrijfsomgevingstemperatuur	–30 °C ... +55 °C
Opslagtemperatuur	–30 °C ... +70 °C
Luchtvochtigheid	15 % ... 95 %, niet-condenserend
Schokbestendigheid	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Schokbestendigheid	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

OVERIGE GEGEVENS

Golflengte	850 nm

MAATTEKENING



Afmetingen in mm (inch)
Weergave zender (ontvanger in spiegelbeeld)

Aantal stralen	Straalafstand 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)

Aantal stralen	Straalafstand 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)

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1200010

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.

SICK
Sensor Intelligence