SICK.COM



SCHEDA TECNICA

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

M4000 Standard
Barriere fotoelettriche di sicurezza multiraggio

SICK
Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

BARRIERE FOTOELETTRICHE DI SICUREZZA MULTIRAGGIO

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Parte di sistema	Tipo	Cod. art.
emettitore	M40S-082200AR0	1200010
Ricevitore	M40E-082220RR0	1210699

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/M4000_Standard

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Particolarità	Without additional options
Principio di funzionamento	Emettitore/ricevitore
Parte di sistema	Coppia
Distanza di lavoro	0,5 m ... 70 m, configurabile
Piccole distanze operative	0,5 m ... 20 m
Grandi distanze operative	9 m ... 70 m
Numero di raggi	8
Distanza tra i raggi	220 mm
Tempo di risposta	11 ms
Sincronizzazione	Sincronizzazione ottica
Calotta terminale con spia luminosa integrata	✓

GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

Tipo	Tipo 4 (IEC 61496-1)
Livello d'integrità di sicurezza	SIL 3 (IEC 61508)
Categoria	Categoria 4 (EN ISO 13849)
Performance Level	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (probabilità media di un malfunzionamento pericoloso all'ora)	$6{,}6 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M (durata di utilizzo)	20 anni (EN ISO 13849)
Stato sicuro in caso di anomalie	Almeno un OSSD si trova nello stato OFF.

FUNZIONI

	Funzioni	Stato di fornitura
Codifica dei raggi	✓	Non codificato

Blocco al riavvio	✓	Interno
Controllo di protezione (EDM)	✓	Attivato
Prova emettitore	✓	Disattivato
Distanza operativa configurabile	✓	0,5 m ... 20 m
Uscita di stato configurabile	✓	Impurità (OWS)

INTERFACCE

Collegamenti del sistema	Connettore maschio M12, 8 poli
Lunghezza del cavo consentita	15 m [1]
Sezione conduttore consentita	≥ 0,25 mm²
Tipo di configurazione	Tasti di configurazione
Elementi di visualizzazione	LEDs Visualizzazione a 7 segmenti
Calotta terminale con spia luminosa integrata	✓

[1] In funzione di carico, alimentatore e sezione del conduttore. Attenersi rigorosamente ai dati tecnici indicati.

COMPONENTI ELETTRICI

Classe di protezione	III (IEC 61140)
Tensione di alimentazione U_v	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [1]
Ripple residuo	≤ 10 % [2]
Consumo di corrente	≤ 0,6 A [3] ≤ 0,2 A
Uscite di sicurezza (OSSD)	2 semiconduttori PNP, protezione da cortocircuito, controllo di corto trasversale [4]
Stato ON, tensione di commutazione HIGH	24 V DC (U_v – 2,25 V DC ... U_v)
Stato OFF, tensione di commutazione LOW	≤ 2 V DC
Portata di corrente delle uscite di commutazione	≤ 500 mA

[1] L'alimentazione elettrica esterna di tensione deve compensare una breve mancanza di rete fino a 20 ms in conformità a EN 60204-1. Alimentatori idonei possono essere ordinati presso SICK come accessori.

[2] Entro il limite di U_v.

[3] Senza carico.

[4] Vale per tensioni nell'intervallo compreso fra –30 V e +30 V.

MECCANICA

Dimensioni	Vedere disegno quotato
Sezione dell'involucro	52 mm x 55,5 mm
Materiale	
Dell'alloggiamento	Lega di alluminio ALMGSI 0,5, verniciato
Schermo frontale	Policarbonato, rivestimento antigraffio

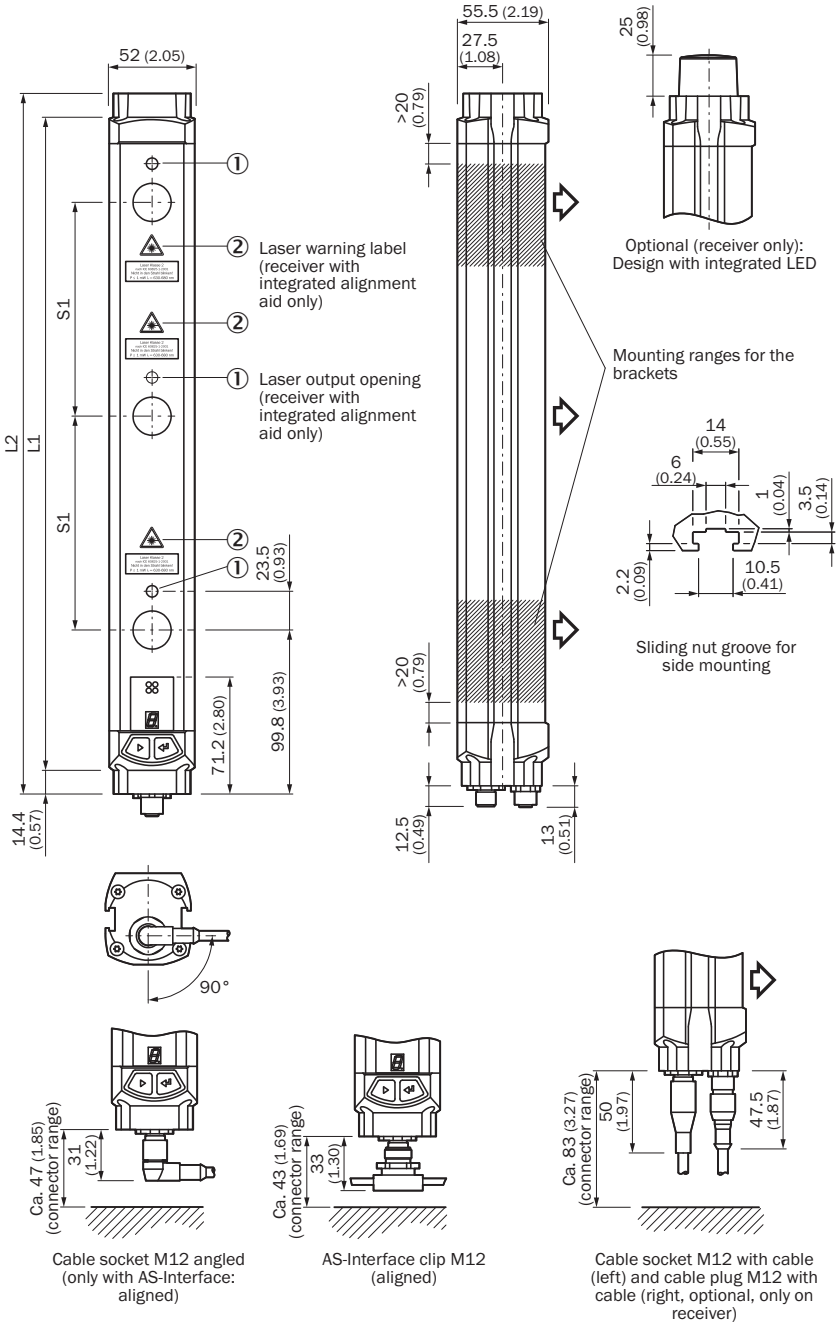
DATI AMBIENTALI

Grado di protezione	IP65 (EN 60529)
Temperatura ambiente di funzionamento	–30 °C ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	–30 °C ... +70 °C
Umidità dell'aria	15 % ... 95 %, senza condensa
Resistenza alle vibrazioni	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Resistenza agli urti	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

ULTERIORI DATI

Lunghezza d'onda	850 nm

DISEGNO QUOTATO



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)

Quote in mm

raffigurazione dell'emettitore (ricevitore speculare)

Numero di raggi	Distanza tra i raggi 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)

Numero di raggi	Distanza tra i raggi 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)

Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/1200010

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence