SICK.COM



DATOVÝ LIST

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

M4000 Standard
Vícepaprskové bezpečnostní světelné mříže

SICK Sensor Intelligence



Obrázek je pouze ilustrační

VÍCEPAPRSKOVÉ BEZPEČNOSTNÍ SVĚTELNÉ MŘÍŽE

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

OBJEDNACÍ INFORMACE

Systémový díl	Typ	Výrobek č.
Vysílač	M40S-082200AR0	1200010
Přijímač	M40E-082220RR0	1210699

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/M4000_Standard

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

VLASTNOSTI

Zvláštnost	Without additional options
Funkční princip	Vysílač/přijímač
Systémový díl	Pár
Dosah	0,5 m ... 70 m, Lze konfigurovat
Malý snímací dosah	0,5 m ... 20 m
Velký snímací dosah	9 m ... 70 m
Počet paprsků	8
Rozteč paprsků	220 mm
Doba odezvy	11 ms
Synchronizace	Optická synchronizace
Uzávěr s integrovaným světelným hlásičem	✓

BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ	Typ 4 (ČSN EN 61496-1)
Úroveň integrity bezpečnosti	SIL 3 (IEC 61508)
Kategorie	4 (EN ISO 13849)
Úroveň bezpečnosti	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (pravděpodobnost vzniku nebezpečné poruchy za hodinu [1/h])	$6{,}6 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
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

	Funkce	Stav při expedici
Paprskové kódování	✓	Nekódovaný

Blokování opětovného rozběhu (reset)	✓	Interní
Kontrola stykačů (EDM)	✓	Aktivováno
Test vysílace	✓	Deaktivovaný
Konfigurovatelný dosah	✓	0,5 m ... 20 m
Konfigurovatelný stavový výstup	✓	Zašpinění (OWS)

ROZHRANÍ

Systémový konektor	Konektor M12, 8pinový
Přípustná délka vedení	15 m [1]
Přípustný průřez vodiče	≥ 0,25 mm²
Způsob komunikace	Konfigurační tlačítka
Zobrazovací prvky	LEDs 7segmentový displej
Uzávěr s integrovaným světelným hlásičem	✓

[1] V závislosti na zatížení, síťovém zdroji a průřezu vodiče. Musí být dodrženy uvedené technické parametry.

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

Třída ochrany	III (IEC 61140)
Napájecí napětí U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [1]
Zbytkové vlnění	≤ 10 % [2]
Odběr proudu	≤ 0,6 A [3] ≤ 0,2 A
Bezpečnostní výstupy (OSSD)	2 PNP polovodič, zkratuvzdorný, hlídán na příčný zkrat [4]
Stav „zapnuto“, spínací napětí HIGH	24 V DC (U_V–2,25 V DC ... U_V)
Stav „vypnuto“, spínací napětí LOW	≤ 2 V DC
Proudová zatížitelnost každého OSSD	≤ 500 mA

[1] Externí napájecí zdroj musí být dle normy ČSN IEC EN 60204-1 schopen přemostit krátkodobý výpadek sítě po dobu 20 ms. Vhodné síťové zdroje jsou k dostání u firmy SICK jako příslušenství.

[2] V rozmezí U_V.

[3] Bez zatížení.

[4] Platí pro napětí v rozsahu od −30 V do +30 V.

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Rozměry	Viz rozměrový výkres
Prurez konektoru	52 mm x 55,5 mm
Materiál	
Pouzdro	Hliníková slitina ALMGSI 0,5, povrchová úprava práškovým emailem
Čelní sklo	Polykarbonát, s povrchovou úpravou odolnou proti poškrábání

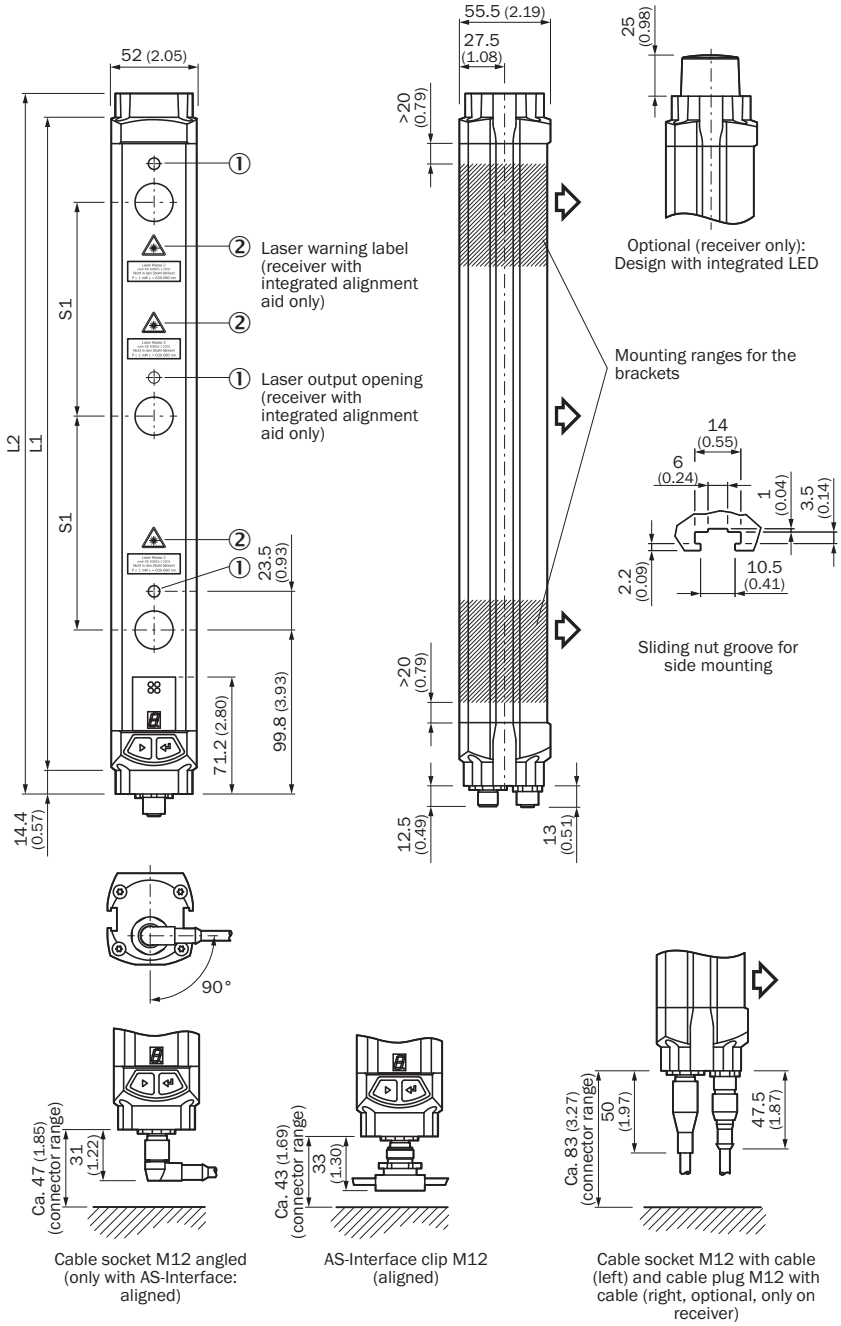
ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

Krytí	IP65 (EN 60529)
Provozní okolní teplota	–30 °C ... +55 °C
Skladovací teplota	–30 °C ... +70 °C
Vlhkost vzduchu	15 % ... 95 %, nekondenzující
Odolnost proti vibracím	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Mez únavy v rázu	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

OSTATNÍ ÚDAJE

Vlnová délka	850 nm

VÝKRES



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)

Rozměry v mm
zobrazení vysílače (přijímač zrcadlově obrácený)

Počet paprsků	Rozteč paprsků 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)

Počet paprsků	Rozteč paprsků 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)

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/1200010

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