SICK.COM



KARTA CHARAKTERYSTYKI

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

M4000 Standard
Wielowiązkowe bariery bezpieczeństwa

SICK
Sensor Intelligence



Rysunek może się różnić

WIELOWIĄZKOWE BARIERY BEZPIECZEŃSTWA

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Część systemowa	Typ	Nr artykułu
Nadajnik	M40S-082200AR0	1200010
Odbiornik	M40E-082220RR0	1210699

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów na stronie www.sick.com/M4000_Standard

SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE

CECHY

Cecha wyróżniająca	Without additional options
Zasada działania	Nadajnik/odbiornik
Część systemowa	Para
Zasięg	0,5 m ... 70 m, konfigurowany
Mały zasięg	0,5 m ... 20 m
Duży zasięg	9 m ... 70 m
Liczba wiązek	8
Odstęp miedzy wiązkami	220 mm
Czas odpowiedzi	11 ms
Synchronizacja	Synchronizacja optyczna
Pokrywa z wbudowanym sygnalizatorem świetlnym	✓

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

Typ	Typ 4 (IEC 61496-1)
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa	SIL 3 (IEC 61508)
Kategoria	Kategoria 4 (EN ISO 13849)
Poziom zapewnienia bezpieczeństwa	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)	$6{,}6 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a) (EN ISO 13849)
Bezpieczny stan w przypadku usterki	Co najmniej jedno urządzenie OSSD jest wyłączone

FUNKCJE

	Funkcje	Stan dostarczony
Kodowanie wiązki	✓	Niekodowany

Blokada restartu	✓	Wbudowana
Monitorowanie urządzeń zewnętrznych (EDM)	✓	Aktywowana
Test nadajnika	✓	Dezaktywowany
Zasięg konfigurowalny	✓	0,5 m ... 20 m
Konfigurowalne wyjście statusu	✓	Zanieczyszczenie (OWS)

INTERFEJSY

Podłączenie systemu	Wtyk M12, 8 pinów
Dopuszczalna długość przewodów	15 m [1]
Dopuszczalny przekrój przewodu	≥ 0,25 mm²
Rodzaj konfiguracji	Przyciski konfiguracyjne
Wskaźniki	LEDs Wyświetlacz 7-segmentowy
Pokrywa z wbudowanym sygnalizatorem świetlnym	✓

[1] Zależnie od obciążenia, zasilacza i przekroju przewodu. Należy przestrzegać podanych danych technicznych.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Klasa ochrony	III (IEC 61140)
Napięcie zasilania U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [1]
Tętnienia resztkowe	≤ 10 % [2]
Pobór prądu	≤ 0,6 A [3] ≤ 0,2 A
Wyjścia bezpieczeństwa (OSSD)	2 półprzewodniki PNP, chronione przed zwarciem, kontrolowane pod kątem zwarcia międzykanałowego [4]
Stan WŁ., napięcie załączające HIGH	24 V DC (U_V – 2,25 V DC ... U_V)
Stan WYŁ., napięcie załączające LOW	≤ 2 V DC
Obciążalność prądowa na każde OSSD	≤ 500 mA

[1] Zewnętrzne zasilanie elektryczne musi być odporne na krótkotrwały zanik napięcia przez 20 ms zgodnie z normą EN 60204-1. Firma SICK oferuje odpowiednie zasilacze jako wyposażenie dodatkowe.

[2] W ramach granic U_V.

[3] Bez obciążenia.

[4] Dotyczy napięć w zakresie od –30 V do +30 V.

MECHANIKA

Wymiary	Patrz rysunek wymiarowy
Przekrój poprzeczny obudowy	52 mm x 55,5 mm
Materiał	
Obudowa	Stop aluminium ALMGSI 0,5, lakierowanie proszkowe
Szyba przednia	Poliwęglan, z powłoką odporną na zarysowanie

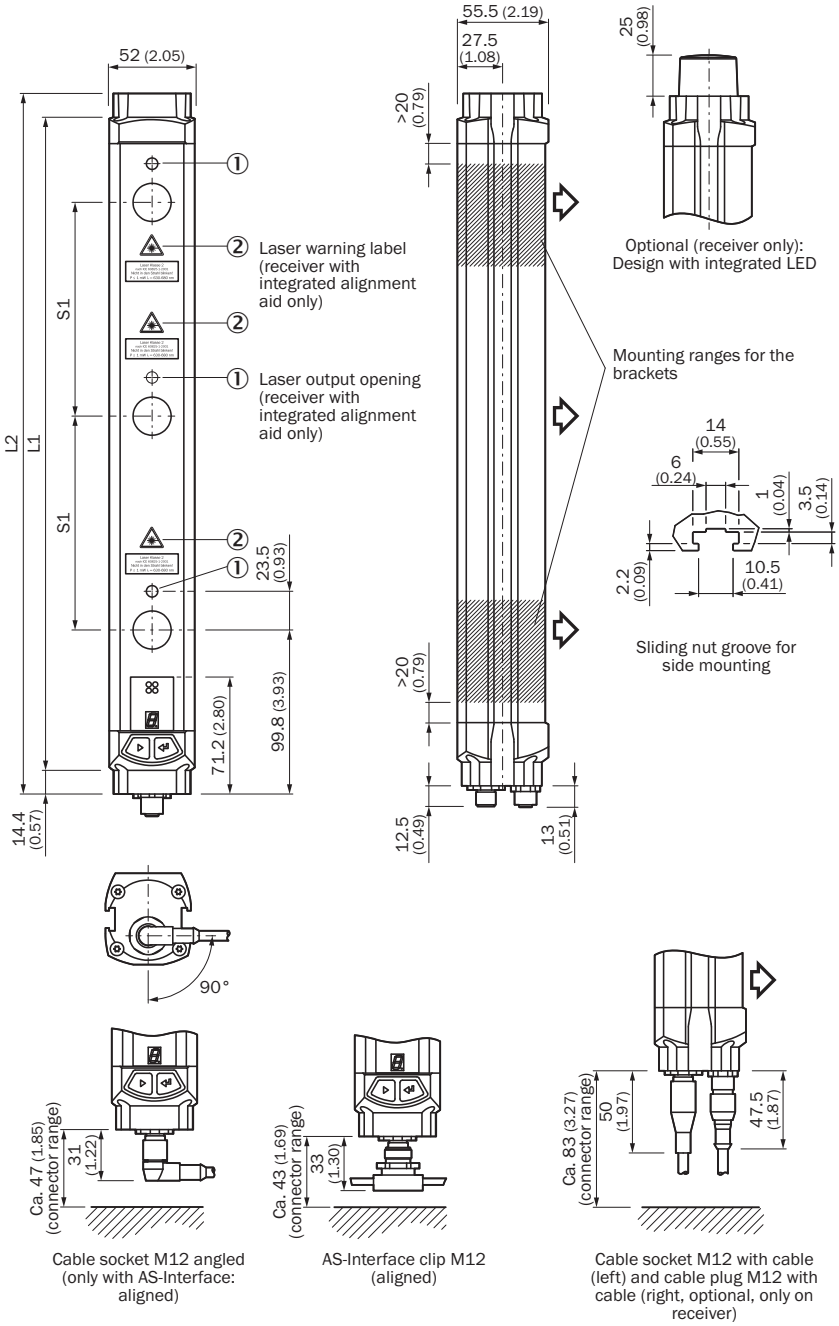
DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

Stopień ochrony	IP65 (EN 60529)
Temperatura otoczenia pracy	–30 °C ... +55 °C
Temperatura składowania	–30 °C ... +70 °C
Wilgotność powietrza	15 % ... 95 %, bez kondensacji
Odporność na drgania	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Odporność na wstrząsy	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

INNE DANE

Długość fali	850 nm

RYSUNEK WYMIAROWY



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)

Wymiary w mm
przedstawienia nadajnika (odbiornik w odbiciu lustrzanym)

Liczba wiązek	Odstęp miedzy wiązkami 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)

Liczba wiązek	Odstęp miedzy wiązkami 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)

Więcej informacji, a także odpowiednie akcesoria, przykłady zastosowań i materiały do pobrania, takie jak modele wymiarowe CAD, instrukcje eksploatacji i oprogramowanie, można znaleźć na pod adresem www.sick.com/1200010

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
W SKRÓCIE

SICK to wiodąca na świecie firma technologiczna, oferująca inteligentne rozwiązania czujnikowe oraz rozwiązania zintegrowane do automatyki przemysłowej. Nasze technologie wyznaczają globalne standardy i sprawiają, że procesy przemysłowe stają się bardziej wydajne, bezpieczniejsze i bardziej zrównoważone, zarówno w logistyce, jak też w produkcji.

SICK łączy inteligencję czujników ze zrozumieniem branży oraz certyfikowanymi usługami doradczymi. Oferujemy idealną podstawę dla skalowalnych oraz indywidualnie dostosowanych rozwiązań automatyzacyjnych i generujemy wartość dodaną wzdłuż całego łańcucha tworzenia wartości. Nasze ścisłe partnerstwo z naszymi Klientami to coś więcej, niż tylko obietnica – wspólnie zwiększamy wydajność produkcji, podnosimy jakość, chronimy zdrowie i bezpieczeństwo, a także dbamy o zrównoważoną przyszłość. Wszystko to czynimy z empatią i zaufaniem.

SICK tworzy z pasją i w poczuciu pionierskiego ducha nowe technologie już od 1946 roku. Dzięki globalnej sieci placówek firma SICK jest obecna w 40 krajach na całym świecie – zawsze blisko swoich Klientów. Siedziba główna firmy znajduje się w Waldkirch w Niemczech, niedaleko Freiburga. Nasi Klienci czerpią korzyści z naszego zrozumienia wymogów lokalnych i globalnych, które przekładamy na dostosowane do potrzeb rozwiązania.

SICK
Sensor Intelligence