



M4P-ZA02500D00

deTem4 A/P

WIELOWIĄZKOWE BARIERY BEZPIECZEŃSTWA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Liczba wiązek	Odstęp między wiązkami	Zasięg	Pokrywa z wbudowanym sygnalizatorem świetlnym	Część systemowa	Typ	Nr artykułu
2	500 mm	8 m	✓	Jednostka aktywna	M4P-ZA02500D00	1102635

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/deTem4_A_P



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Obszar zastosowania	Standardowe środowisko przemysłowe
Część systemowa	Jednostka aktywna
Zasięg	8 m
Długość drogi wiązki świetlnej	0,5 m ... 8 m
Liczba wiązek	2
Odstęp między wiązkami	500 mm
Czas odpowiedzi	20 ms
Pokrywa z wbudowanym sygnalizatorem świetlnym	✓
Zakres dostawy	Jednostka aktywna Instrukcja bezpieczeństwa Instrukcja montażu Instrukcja eksploatacji do pobrania

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Typ	Typ 4 (IEC 61496-1)
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (IEC 62061)
Kategoria	Kategoria 4 (ISO 13849-1)
Poziom zapewnienia bezpieczeństwa	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)	$6,6 \times 10^{-9}$
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a) (ISO 13849-1)
Bezpieczny stan w przypadku usterki	Co najmniej jedno urządzenie OSSD jest wyłączone

Funkcje

Tryb ochronny	✓
Kodowanie wiązki	✓
Blokada restartu	✓

Monitorowanie urządzeń zewnętrznych (EDM)	✓
Rozróżnienie człowiek/materiał (muting)	✓
Monitorowanie równoczesności	✓
Monitorowanie całkowitego czasu mutingu	✓
Kontrola przerwy w obwodzie czujnika	✓
Muting z funkcją unieważnienia	✓
Nadzorowanie wylotu maszyny	✓
Zakończenie mutingu przez elektroczułe wyposażenie ochronne	✓

Interfejsy

Podłączenie systemu	W zależności od wtyczki systemowej (wtyk M12, 5-pinowy lub 8-pinowy)
Przylącze rozszerzeń	W zależności od wtyczki systemowej (bez przylącza rozszerzającego lub z 5-pinowym złączem żeńskim M12)
Rodzaj konfiguracji	Przełącznik DIP na wtyczce systemowej
Wskaźniki	LEDs
Wskaźnik wzajemnego położenia	Jakość ustawienia za pomocą diod diagnostycznych
Sygnalizator świetlny	✓
Wyjście sygnalizacyjne (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓
Magistrala sieciowa, sieć przemysłowa	
Integracja za pośrednictwem sterownika bezpieczeństwa Flexi Soft	CANopen ¹⁾ DeviceNet™ EtherCAT® EtherNet/IP™ Modbus TCP PROFIBUS DP PROFINET

¹⁾ Więcej informacji na temat Flexi Soft znajduje się w katalogu produktów sens:Control – rozwiązania sterowania bezpieczeństwem lub na stronie internetowej -> www.sick.com/FlexiSoft.

Dane elektryczne

Klasa ochrony	III (IEC 61140) ¹⁾
Napięcie zasilania U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Tętnienia resztkowe	$\leq 10 \%$ ²⁾
Typowy pobór mocy	4 W (DC)
Wyjścia bezpieczeństwa (OSSD)	
Rodzaj wyjścia	2 półprzewodniki PNP, chronione przed zwarciem, kontrolowane pod kątem zwarcia międzykanałowego ³⁾
Stan WŁ., napięcie załączające HIGH	24 V DC ($U_V - 2,25 \text{ V DC} \dots U_V$)
Stan WYŁ., napięcie załączające LOW	$\leq 2 \text{ V DC}$
Obciążalność prądowa na każde OSSD	$\leq 500 \text{ mA}$

¹⁾ Bardzo niskie napięcie bezpieczne SELV/PELV.

²⁾ W ramach granic U_V .

³⁾ Dotyczy napięć w zakresie od -30 V do +30 V.

Wyjście sygnalizacyjne (ADO)	
Rodzaj wyjścia	Półprzewodniki PNP, chronione przed zwarcie ³⁾
Napięcie wyjściowe HIGH (aktywne)	$\geq U_V - 3 \text{ V}$
Napięcie wyjściowe LOW (nieaktywne)	Wysokoomowe
Prąd wyjściowy HIGH (aktywny)	$\leq 100 \text{ mA}$

¹⁾ Bardzo niskie napięcie bezpieczne SELV/PELV.

²⁾ W ramach granic U_V .

³⁾ Dotyczy napięć w zakresie od -30 V do $+30 \text{ V}$.

Dane mechaniczne

Wymiary	Patrz rysunek wymiarowy
Przekrój poprzeczny obudowy	30,7 mm x 34 mm
Materiał obudowy	Aluminiowy profil wytłaczany
Materiał szybki przedniej	Poliwęglan, z powłoką odporną na zarysowanie
Masa	+ 565 g ($\pm 50 \text{ g}$)

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Temperatura otoczenia pracy	$-30 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperatura składowania	$-30 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Wilgotność powietrza	15 % ... 95 %, bez kondensacji
Odporność na drgania	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
Odporność na wstrząsy	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27)

Inne dane

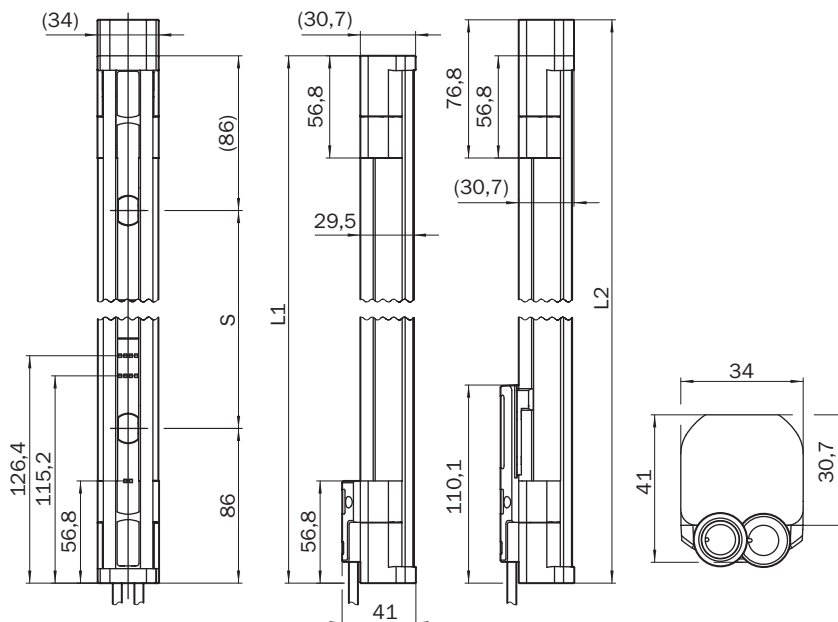
Długość fali	Bliska podczerwień (NIR) – światło niewidzialne
--------------	---

Klasyfikacje

ECI@ss 5.0	27272703
ECI@ss 5.1.4	27272703
ECI@ss 6.0	27272703
ECI@ss 6.2	27272703
ECI@ss 7.0	27272703
ECI@ss 8.0	27272703
ECI@ss 8.1	27272703
ECI@ss 9.0	27272703
ETIM 5.0	EC001832
ETIM 6.0	EC001832
UNSPSC 16.0901	46171620

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

Jednostka aktywna



Liczba wiązek	Odstęp między wiązkami S	L1	L2
2	500	672	692
4	300	1.072	1.092

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/deTem4_A_P

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uchwyty zaciskowe i do ustawienia położenia			
	2 sztuk, Uchwyt FlexFix na 1 urządzenie (np. nadajnik lub odbiornik), ustawiany w zakresie $\pm 15^\circ$, śruba M5 w zestawie, Tworzywo sztuczne	BEF-1SHABPKU2	2098709
	4 sztuk, Uchwyt FlexFix na 2 urządzenia (np. nadajnik i odbiornik), ustawiany w zakresie $\pm 15^\circ$, śruba M5 w zestawie, Tworzywo sztuczne	BEF-1SHABPKU4	2066614
Szmatki do czyszczenia elementów optycznych			
	Szmatka do czyszczenia powierzchni optycznych	Szmatka do czyszczenia elementów optycznych	4003353
Akcesoria do mutingu			
		BEF-2KHAAKU1	2113145
		Muting-Arm, kurz	2111924
		Muting-Arm, lang	2111923
		Muting-Arm-Halterung	2106455

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Fotoprzełączniki			
		GL6G-P1212	1060812
Środek do czyszczenia			
	Środek czyszczący i pielęgnacyjny do tworzywa sztucznego, antystatyczny, 0,5 litra	Środek czyszczący do tworzywa sztucznego	5600006

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com