

SX5-M10

Bezpieczeństwo maszyn – Skaner laserowy — jednostka główna

Dane techniczne

Typ	SX5-M10
Nr kat.	3807769
Funkcja	Skaner laserowy
Rodzaj światła	IR
Długość fali	905 nm
Klasa lasera	▲ 1
Light spot diameter	20 mm
Rozdzielczość optyczna	30 mm
Zasięg	100...40000 mm
Napięcie zasilania	19.2...30 V DC
Tętnienie resztkowe	< 5 % U _{ss}
Nominalny prąd zasilania DC	≤ 200 mA
Pobór prądu w stanie wyłączenia	≤ 300 mA
Pobór prądu w stanie załączenia	≥ 1100 mA
Maks. natężenie prądu wyjścia bezpiecznego	250 mA
wyjście prądowe	250 mA
Liczba bezpiecznych wyjść półprzewodnikowych	4
Klasa ochrony	III
Opóźnienie załączenia	≤ 40 s
Typowy czas odpowiedzi	< 62 ms
Funkcja wygaszenia	tak
Maks. pojemność przełączania DC	24 W
Wykonanie	Prostopadłościenny
Wymiary	112.5 x 102 x 152 mm
Materiał obudowy	Aluminium, AL, Żółte
Soczewka	tworzywo sztuczne, Akrylowy
Połączenie elektryczne	Przewód ze złączem, M12 x 1, 0.25 m
Temperatura pracy	0...+50 °C
Storage temperature	-20...+70 °C
Wilgotność względna	95 %
Klasa ochrony	IP65
Cechy szczególne	Laser
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, zielona
Wskaźnik błędu	LED, czerwona
Wskaźnik wzmocnienia	LED, żółta



Cechy charakterystyczne

- Parametryzowane za pomocą oprogramowania
- Pole ochronne do 5,5 m
- Pole ostrzegawcze do 40 m
- Możliwość zdefiniowania do 10 stref
- Maks. zakres kątowy 275 °
- Rozdzielczość kątowa 0,1 °
- Rozdzielczość optyczna: 30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm, 150 mm
- Laser klasy 1 zgodnie z EN 60825-1
- Wyjątkowo odporny na wstrząsy i drgania
- Możliwość podłączenia maksymalnie trzech jednostek zdalnych SX5-R
- 2 x 2 wyjścia OSSD
- Stopień ochrony IP65
- Kat. PL d zgodnie z wymogami normy EN ISO 13849-1
- Kategoria 3 zgodnie z wymogami normy EN ISO 13849-1
- SIL 2 zgodny z IEC 61508

Zasada działania

Laserowy skaner bezpieczeństwa SX5-B to bezdotykowe urządzenie ochronne. Niewidzialna wiązka laserowa generuje dwuwymiarowe pole ochronne, które należy pokonać w celu uzyskania dostępu do niebezpiecznych stref w zakładzie. To pole ochronne umożliwia zatrzymanie wszelkich niebezpiecznych ruchów maszyny, zanim ktokolwiek znajdzie się w strefie zagrożenia. Wiązka jest emitowana impulsami w krótkich odstępach czasu i odbijana od obiektów znajdujących się w polu ochronnym. Skaner laserowy oblicza odległość od obiektu, mierząc odstęp czasu między wysłaniem impulsu a jego ponownym odbiorem (zgodnie z zasadą czasu przelotu). Pole ochronne jest skanowane przy użyciu lustra, które obraca się w celu odbicia impulsów świetlnych w obszarze 275° wokół skanera laserowego ze stałą prędkością. Ta metoda

Dane techniczne

Testy/aprobaty	
Odporność na wibracje	Zgodnie z normą IEC 61496-1; IEC 60068-2-6 (od 10 do 55 Hz, prędkość skanowania 1 oktawa/min, zakres: 0,35 mm ± 0,05 mm)
Test przeciążeniowy/wstrząsowy	Zgodnie z normą IEC 61496-1; IEC 60068-2-2-29 (10 g; czas trwania impulsu: 16 ms; liczba wstrząsów: 1000 ± 10 wzdłuż osi XYZ)

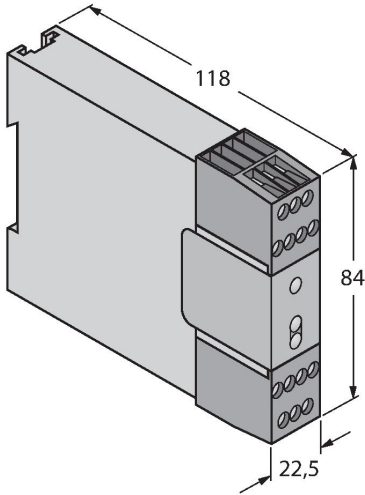
umożliwia wykrycie wszystkich obiektów nieprzezroczystych o określonym rozmiarze w obrębie pola ochronnego. Dwa obszary znajdujące się w zasięgu wykrywania skanera mogą być monitorowane jednocześnie: pole ochronne (do 5,5 m) w przypadku wchodzenia do strefy zagrożenia oraz pole ostrzegawcze (do 40 m) w przypadku zbliżania się do strefy zagrożenia. Dostarczone oprogramowanie umożliwia użytkownikom dostosowanie konfiguracji pola ochronnego i pola ostrzegawczego.

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	AG4-CPD15-5	3082142	Przewód podłączeniowy, 5 m, 15-pinowe złącze SUB-D na wolne końce
	AG4-CPD15-25	3082144	Przewód podłączeniowy, 25 m, 15-pinowe złącze SUB-D na wolne końce
	AG4-PCD9-3	3082147	Przewód przedłużający, 3 m, SUB-D, 9-pinowy
	AG4-PCD9USB-1	3010717	Przewód przedłużający, 1 m, 9-pinowe złącze męskie SUB-D na męskie złącze USB typ A

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	UM-FA-11A	3081228	Przełącznik bezpieczeństwa, 3 wyjścia NZ, 1 wyjście pomocnicze NO, maks. 7 A, czas odpowiedzi 25 ms



Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	MMD-TA-12B	3075091	Moduł mutingu, 2 wyjścia PNP OSSD, 1 wyjście pomocnicze PNP, prąd wyjścia 0,5 A, czas odpowiedzi 10 ms

