

## Karta danych technicznych

### Zabezpieczający skaner laserowy

Nr art.: 520098

RS4-2M



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

- Dane techniczne
- Przyłącze elektryczne
- Obsługa i wskazanie
- Akcesoria



## Dane techniczne

### Dane bazowe

Seria	ROTOSCAN RS4
-------	--------------

### Funkcje

Pakiet funkcji	MotionMonitoring
Funkcje	Blokada startu/restartu (RES), do wyboru
	Dodatkowe wyjście alarmowe
	Monitorowane przełączanie par pól
	Monitorowanie pól ostrzegawczych
	MotionMonitoring
	pionowe zabezpieczenie dostępu
	pionowe zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych
	Poziome zabezpieczenie obszarów niebezpiecznych
	Test rozruchu
	Wybieralna rozdzielczość

### Wartości znamionowe

Typ	3, IEC/EN 61496
SIL	2, IEC 61508
SILCL	2, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	d, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	1,5E-07 per hour
Okres użytkowania T <sub>M</sub>	20 years, EN ISO 13849-1
Kategoria	3, EN ISO 13849

### Dane pola ochronnego

Liczba pól ochronnych	8 Piece(s)
Kąt skanowania	190 °
Rodzaj wyboru pary pól	przez wejścia przełączające
Rozdzielczość (regulowana)	70/150 mm
Minimalny nastawny zasięg	200 mm
Zasięg przy 70 mm rozdzielczości	2,15 m
Zasięg przy 150 mm rozdzielczości	2,15 m
Liczba par pól, przełączanych	8
Stopień remisji, min.	1,8 %
Kontur referencyjny do wyboru	Tak
Zasięg	0 ... 2,15 m

### Dane pola ostrzegawczego

Liczba pól ostrzegawczych	8 Piece(s)
Kąt skanowania	190 °
Rozdzielczość kątowa	0,36 °
Zasięg	0 ... 15 m
Wielkość obiektu	150 mm x 150 mm
Stopień remisji, min.	20 %

### Dane optyczne

Źródło światła	Laser, Podczerwień
Laser długość fal świetlnych	905 nm
Klasa lasera	1, IEC/EN 60825-1:2007
Forma sygnału wysyłanego	impulsowy
Czas trwania impulsu	0,003 μs
Przerwa w impulsach	40 μs
Częstotliwość powtarzania	25 kHz
Tolerancja boczna z systemem montażowym	-0,22 ... 0,22 °, (w odniesieniu do powierzchni montażowej)
Tolerancja boczna bez systemu montażowego	-0,18 ... 0,18 °, (w odniesieniu do tylnej ściany obudowy)

### Dane pomiarowe

Rozdzielczość oddalenia	5 mm
Obszar rejestracji	0 ... 50 m
Kąt rejestracji	190 °
Rozdzielczość kątowa	0,36 °
Prędkość skanowania	25 scans/s

### Dane elektryczne

Połączenie ochronne	Ochrona przeciwprzepięciowa
---------------------	-----------------------------

### Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilające U <sub>B</sub>	24 V, DC, -30 ... 20 %, Zasilanie zgodnie z IEC 742 z bezpiecznym odłączeniem od sieci i dostrojeniem w przypadku spadku napięcia do 20 ms zgodnie z EN 61496-1.
Pobór prądu, maks.	420 mA, (używać zasilacza 2,5 A)
Pobór mocy, maks.	10 W, dla 24 V plus obciążenie wyjściowe
Zabezpieczenie	1,6 A średniczoły

### Wejścia

Liczba cyfrowych wejść przełączających	4 Piece(s)
--	------------

### Wejścia przełączające

Rodzaj	Cyfrowe wejście przełączające
Napięcie przełączające high, min.	16 V
Napięcie przełączające low, maks.	3 V
Napięcie przełączające, typ.	24 V
Rodzaj napięcia	DC
Prąd przełączający, maks.	5 mA

### Wyjścia

Liczba zabezpieczających wyjść przełączających (OSSD)	2 Piece(s)
Liczba cyfrowych wyjść przełączających	2 Piece(s)

## Dane techniczne

### Przełączające wyjścia bezpieczeństwa

Rodzaj	Zabezpieczające wyjście przełączające OSSD
Napięcie przełączające high, min.	18 V
Napięcie przełączające low, maks.	2 V
Napięcie przełączające, typ.	21 V
Rodzaj napięcia	DC
Obciążenie prądem, maks.	250 mA
Indukcyjność obciążenia	1.000.000 µH
Pojemność obciążenia	0,1 µF
Prąd resztkowy, maks.	0,5 mA
Prąd resztkowy, typ.	0,005 mA
Spadek napięcia	3,2 V

### Zabezpieczające wyjście przełączające 1

Obsadzenie	Przyłącze 1, pin 11
Element przełączający	Tranzystor, PNP

### Zabezpieczające wyjście przełączające 2

Obsadzenie	Przyłącze 1, pin 12
Element przełączający	Tranzystor, PNP

### Wyjścia przełączające

Rodzaj	Cyfrowe wyjście przełączające
Napięcie przełączające high, min.	20 V
Napięcie przełączające low, maks.	2 V
Napięcie przełączające, typ.	21 V
Rodzaj napięcia	DC
Prąd przełączający, maks.	100 mA

### Zachowanie czasowe

Czas reakcji	80 ms
Czas reakcji (Multiscan)	80 ... 640 ms

### Interfejs Serwis

Rodzaj	RS 232, RS 422
--------	----------------

#### RS 232

Funkcja	Konfiguracja/parametryzacja przez oprogramowanie
	Serwis
	Transfer danych

#### RS 422

Funkcja	Konfiguracja/parametryzacja przez oprogramowanie
	Serwis
	Transfer danych

### Przyłącze

Liczba przyłączy	2 Piece(s)
------------------	------------

#### Przyłącze 1

Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przyłącza	Sub-D
Liczba pinów	15 -pin

### Przyłącze 2

Funkcja	Interfejs danych
	Interfejs konfiguracyjny
	Interfejs serwisowy
Rodzaj przyłącza	Sub-D
Liczba pinów	9 -pin

### Właściwości wydajności

Dopuszczalny przekrój przewodu, typ.	0,5 mm <sup>2</sup>
Długość przewodu przyłączeniowego, maks.	50 m

### Dane mechaniczne

Wymiar (B x H x L)	140 mm x 148 mm x 135 mm
Materiał obudowy	Metal
Obudowa metalowa	Aluminium
Materiał osłony optyki	Tworzywo sztuczne / PMMA, z powłoką chroniącą przed zadrapaniami
Masa netto	2.000 g
Kolor obudowy	czarny
	żółty, RAL 1021
Rodzaj mocowania	Mocowanie przelotowe
	Płyta montażowa

### Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	5 Piece(s)
Rodzaj konfiguracji/parametryzacji	Oprogramowanie
Elementy sterujące	Oprogramowanie PC

### Dane otoczenia

Temperatura otoczenia podczas eksploatacji	0 ... 50 °C
Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania	-20 ... 60 °C

### Certyfikaty

Stopień ochrony	IP 65
Klasa ochrony	II
Dopuszczenia	c CSA US
	c TÜV NRTL US
	TÜV Süd
Procedura kontrolna EMC według normy	EN 55022
	EN 61000-6-2:2005
	EN 61000-6-4:2001
Procedura kontrolna drgań według normy	EN 60068-2-6
Procedura kontrolna ciągłych wstrząsów według normy	IEC 60068-2-29, test Eb
Patenty US	US 7,656,917 B
	US 7,696,468 B
	US 7,743,865 B

## Dane techniczne

eCl@ss 5.1.4	27272705
eCl@ss 8.0	27272705
eCl@ss 9.0	27272705
eCl@ss 10.0	27272705
eCl@ss 11.0	27272705
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550

## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przyłącza	Sub-D
Typ	male
Liczba pinów	15 -pin

### Pin      Obsadzenie pinów

1	GND
2	Restart
3	+24 V
4	FP 1
5	Alarm 1
6	FP 2
7	FP 3
8	FP 4
9	n.c.
10	n.c.
11	OSSD1
12	OSSD2
13	n.c.
14	n.c.
15	Alarm 2

### Przyłącze 2

Funkcja	Interfejs danych Interfejs konfiguracyjny Interfejs serwisowy
Rodzaj przyłącza	Sub-D
Wybór interfejsu	Mostek, pin 5 na pin 6
Typ	female
Liczba pinów	9 -pin

### Pin      Obsadzenie pinów

1	reserved
2	TXD
3	RxD
4	reserved
5	RS 232 GND
6	RS 232
7	n.c.
8	n.c.
9	reserved

## Obsługa i wskazanie


LED	Wskazanie	Znaczenie
1	zielony, światło ciągle	Funkcja czujnika jest aktywna, aktywne pole ochronne jest odsłonięte.
	zielony, migające, 2 Hz	Błąd na wejściach sterujących pary pól.
	zielony, migające, 4 Hz	MotionMonitoring wykrył błąd.
2	żółty, światło ciągle	Aktywne pole ostrzegawcze jest zajęte.
	żółty, migające, 2 Hz	Przednia szyba jest zabrudzona.
	żółty, migające, 4 Hz	Konfiguracja ConfigPlug nie jest kompatybilna z czujnikiem bezpieczeństwa.
3	czerwony, światło ciągle	Przełączające wyjścia bezpieczeństwa (OSSD 1 i 2) są odłączone.
4	zielony, światło ciągle	Przełączające wyjścia bezpieczeństwa (OSSD 1 i 2) są włączone.
5	żółty, światło ciągle	Blokada startu/restartu włączona.
	żółty, migające, 2 Hz	Przednia szyba jest zabrudzona.
	żółty, migające, 4 Hz	Zakłócenie

## Akcesoria

### Technika przyłączeniowa – przewody przyłączeniowe

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	548521	CB-D15E-10000S-11GF	Przewód przyłączeniowy	Pamięć parametrów: Tak Przyłącze 1: Sub-D, osiowy, female, 15 -pin Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 10.000 mm Materiał płaszczka: PUR

### Technika przyłączeniowa – przewody łączące

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50035865	CB-D9-5000-5GF/GM	Przewód łączący	Przyłącze 1: Sub-D, osiowy, female, 9 -pin Przyłącze 2: Sub-D, osiowy, male, 9 -pin Ekranowane: Tak Długość przewodu: 5.000 mm

### Technika zamocowań – inne

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50033346	RS4-MS	System montażowy	Wymiary: 192 mm x 57 mm x 156 mm Masa netto: 700 g Kolor obudowy: czarny Wersja elementu mocującego: System montażowy Rodzaj mocowania, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Rodzaj mocowania, po stronie urządzenia: przykręcany Rodzaj elementu mocującego: wychylne, regulowalne Materiał elementu mocującego: Metal

## Akcesoria

## Usługi

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	S981051	CS40-I-141	Inspekcja bezpieczeństwa "zabezpieczające skanera laserowego"	<p>Szczegóły: Kontrola zastosowania laserowego skanera bezpieczeństwa zgodnie z aktualnymi normami i dyrektywami. Zachowywanie danych urządzeń i maszyn w bazie danych. Tworzenie protokołu kontrolnego dla każdej aplikacji.</p> <p>Warunki: Należy umożliwić zatrzymanie maszyn, zapewnić wsparcie ze strony pracowników klienta oraz zapewnić dostęp do maszyny dla pracowników Leuze.</p> <p>Ograniczenia: Koszty podróży i noclegu są liczone oddzielnie i według wydatków.</p>
	S981047	CS40-S-141	Wsparcie przy uruchamianiu	<p>Szczegóły: Dla urządzeń zabezpieczających z pomiarem czasu dobiegu i pierwszą inspekcją.</p> <p>Warunki: Urządzenia i przewody przyłączeniowe są już zamontowane, cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu.</p> <p>Ograniczenia: Maks. 3 h, bez wykonywania prac mechanicznych (montaż) i elektrycznych (okablowanie), brak zmian (domontowanie, okablowanie, programowanie) w sąsiednich komponentach obcych producentów.</p>

### Wskazówka



☞ Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Download strony ze szczegółami artykułów.