

Technisches Datenblatt Sicherheits-Laserscanner

Art.-Nr.: 520098

RS4-2M



Abbildung kann abweichen

Inhalt

- Technische Daten
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige
- Zubehör



Technische Daten

Basisdaten

Serie	ROTOSCAN RS4
-------	--------------

Funktionen

Funktionspaket	MotionMonitoring
Funktionen	Anlauf-/Wiederanlaufsperrung (RES), wählbar
	Anlaufstest
	Auflösung, wählbar
	Horizontale Gefahrenbereichssicherung
	MotionMonitoring
	Überwachte Feldpaarumschaltung
	vertikale Gefahrstellensicherung
	vertikale Zugangssicherung
	Warnfeldüberwachung
	Zusätzlicher Alarmausgang

Kenngößen

Typ	3, IEC/EN 61496
SIL	2, IEC 61508
SILCL	2, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	d, EN ISO 13849-1
PFH _D	1,5E-07 pro Stunde
Gebrauchsdauer T _M	20 Jahre, EN ISO 13849-1
Kategorie	3, EN ISO 13849

Schutzfelddaten

Anzahl Schutzfelder	8 St.
Winkelbereich	190 °
Art Feldpaaranwahl	über Schalteingänge
Auflösung (einstellbar)	70/150 mm
Minimal einstellbare Reichweite	200 mm
Reichweite bei 70 mm Auflösung	2,15 m
Reichweite bei 150 mm Auflösung	2,15 m
Anzahl Feldpaare, umschaltbar	8
Remissionsgrad, min.	1,8 %
Referenzkontur wählbar	Ja
Reichweite	0 ... 2,15 m

Warnfelddaten

Anzahl Warnfelder	8 St.
Winkelbereich	190 °
Winkelauflösung	0,36 °
Reichweite	0 ... 15 m
Objektgröße	150 mm x 150 mm
Remissionsgrad, min.	20 %

Optische Daten

Lichtquelle	Laser, infrarot
Laser Lichtwellenlänge	905 nm
Laser Klasse	1, IEC/EN 60825-1:2007
Sendsignalform	gepulst
Pulsdauer	0,003 µs
Pulspause	40 µs
Wiederholfrequenz	25 kHz
Laterale Toleranz mit Montagesystem	-0,22 ... 0,22 °, (bezogen auf die Montagefläche)
Laterale Toleranz ohne Montagesystem	-0,18 ... 0,18 °, (bezogen auf die Gehäuserückwand)

Messdaten

Entfernungsauflösung	5 mm
Erfassungsbereich	0 ... 50 m
Erfassungswinkel	190 °
Winkelauflösung	0,36 °
Scanrate	25 scans/s

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Überspannungsschutz
-------------------	---------------------

Leistungsdaten

Versorgungsspannung U _B	24 V, DC, -30 ... 20 %, Versorgung gemäß IEC 742 mit sicherer Netztrennung und Ausgleich bei Spannungseinbrüchen bis zu 20 ms gemäß EN 61496-1.
Stromaufnahme, max.	420 mA, (Netzteil mit 2,5 A verwenden)
Leistungsaufnahme, max.	10 W, bei 24 V zuzüglich Ausgangsbelastung
Absicherung	1,6 A mittelträge

Eingänge

Anzahl digitaler Schalteingänge	4 St.
---------------------------------	-------

Schalteingänge

Art	Digitaler Schalteingang
Schaltspannung high, min.	16 V
Schaltspannung low, max.	3 V
Schaltspannung, typ.	24 V
Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	5 mA

Ausgänge

Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs)	2 St.
Anzahl digitaler Schaltausgänge	2 St.

Sicherheits-Schaltausgänge

Art	Sicherheits-Schaltausgang OSSD
Schaltspannung high, min.	18 V
Schaltspannung low, max.	2 V
Schaltspannung, typ.	21 V
Spannungsart	DC
Strombelastung, max.	250 mA
Lastinduktivität	1.000.000 µH
Lastkapazität	0,1 µF
Reststrom, max.	0,5 mA
Reststrom, typ.	0,005 mA
Spannungsabfall	3,2 V

Sicherheits-Schaltausgang 1

Belegung	Anschluss 1, Pin 11
Schaltelement	Transistor, PNP

Sicherheits-Schaltausgang 2

Belegung	Anschluss 1, Pin 12
Schaltelement	Transistor, PNP

Technische Daten

Schaltausgänge

Art	Digitaler Schaltausgang
Schaltspannung high, min.	20 V
Schaltspannung low, max.	2 V
Schaltspannung, typ.	21 V
Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	100 mA

Zeitverhalten

Ansprechzeit	80 ms
Ansprechzeit (Multiscan)	80 ... 640 ms

Schnittstelle Service

Art	RS 232, RS 422
RS 232	
Funktion	Datenübertragung Konfiguration/Parametrierung über Software Service
RS 422	
Funktion	Datenübertragung Konfiguration/Parametrierung über Software Service

Anschluss

Anzahl Anschlüsse	2 St.
Anschluss 1	
Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Sub-D
Polzahl	15 -polig
Anschluss 2	
Funktion	Datenschnittstelle Konfigurationsschnittstelle Serviceschnittstelle
Art des Anschlusses	Sub-D
Polzahl	9 -polig
Leitungseigenschaften	
Zulässiger Leiterquerschnitt, typ.	0,5 mm ²
Länge Anschlussleitung, max.	50 m

Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	140 mm x 148 mm x 135 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Gehäuse Metall	Aluminium
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA, kratzfest beschichtet
Nettogewicht	2.000 g
Farbe Gehäuse	gelb, RAL 1021 schwarz
Art der Befestigung	Durchgangsbefestigung Montageplatte

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	5 St.
Art der Konfiguration/Parametrierung	Software
Bedienelemente	PC-Software

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 50 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-20 ... 60 °C

Zertifizierungen

Schutzart	IP 65
Schutzklasse	II
Zulassungen	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
Prüfverfahren EMV nach Norm	EN 55022 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2001
Prüfverfahren Schwingen nach Norm	EN 60068-2-6
Prüfverfahren Dauerschock nach Norm	IEC 60068-2-29, Test Eb
US-Patente	US 7,656,917 B US 7,696,468 B US 7,743,865 B

Klassifikation

Zolltarifnummer	85365019
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

Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Sub-D
Typ	male
Polzahl	15 -polig

Pin Pinbelegung

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

Anschluss 2

Funktion	Datenschnittstelle Konfigurationsschnittstelle Serviceschnittstelle
Art des Anschlusses	Sub-D
Auswahl der Schnittstelle	Brücke, Pin 5 auf Pin 6
Typ	female
Polzahl	9 -polig

Pin Pinbelegung

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

Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1	grün, Dauerlicht	Sensorfunktion ist aktiv, das aktive Schutzfeld ist frei.
	grün, blinkend, 2 Hz	Fehler an den Feldpaar-Steuereingängen.
	grün, blinkend, 4 Hz	MotionMonitoring hat Fehler erkannt.
2	gelb, Dauerlicht	Aktives Warnfeld ist belegt.
	gelb, blinkend, 2 Hz	Frontscheibe ist verschmutzt.
	gelb, blinkend, 4 Hz	Konfiguration des ConfigPlug ist nicht kompatibel zum Sicherheits-Sensor.
3	rot, Dauerlicht	Sicherheits-Schaltausgänge (OSSD 1 und 2) sind abgeschaltet.
4	grün, Dauerlicht	Sicherheits-Schaltausgänge (OSSD 1 und 2) sind eingeschaltet.
5	gelb, Dauerlicht	Anlauf-/Wiederanlaufsperrverriegelt.

Bedienung und Anzeige

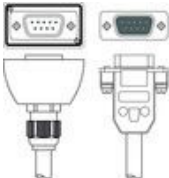
LED	Anzeige	Bedeutung
5	gelb, blinkend, 2 Hz gelb, blinkend, 4 Hz	Frontscheibe ist verschmutzt. Störung

Zubehör

Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	548521	CB-D15E-10000S-11GF	Anschlussleitung	Parameterspeicher: Ja Anschluss 1: Sub-D, axial, female, 15 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR



Anschlusstechnik - Verbindungsleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50035865	CB-D9-5000-5GF/GM	Verbindungsleitung	Anschluss 1: Sub-D, axial, female, 9 -polig Anschluss 2: Sub-D, axial, male, 9 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm

Befestigungstechnik - Sonstige

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50033346	RS4-MS	Montagesystem	Abmessungen: 192 mm x 57 mm x 156 mm Nettogewicht: 700 g Farbe Gehäuse: schwarz Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Art der Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Art der Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: schwenkbar, justierbar Werkstoff Befestigungsteil: Metall

Dienstleistungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	S981051	CS40-I-141	Sicherheitsinspektion "Sicherheits-Laserscanner"	Details: Überprüfung einer Sicherheits-Laserscanner-Applikation nach aktuellen Normen und Richtlinien, Aufnahme der Geräte- und Maschinendaten in eine Datenbank, Erstellung eines Prüfprotokolls pro Applikation. Bedingungen: Stoppen der Maschine muss möglich sein, Unterstützung durch Mitarbeiter des Kunden und Zugänglichkeit zur Maschine für Leuze-Mitarbeiter muss gewährleistet sein. Einschränkungen: Kosten für Reise und Übernachtung separat und nach Aufwand.
	S981047	CS40-S-141	Inbetriebnahme-Unterstützung	Details: Für Sicherheitsgeräte inkl. Nachlaufzeitmessung und Erstinspektion. Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten. Einschränkungen: Max. 3 h., keine Ausführung von mechanischen (Montage-) und elektrischen (Verkabelungs-) Arbeiten, keine Veränderungen (Anbau, Verkabelung, Programmierung) an Fremd-Komponenten in der Umgebung.

Zubehör

Hinweis



↪ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.