

## Technisches Datenblatt Sicherheits-Laserscanner

Art.-Nr.: 53800201

RSL410-S/CU408-M12



Abbildung kann abweichen

### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Schaltbilder
- Bedienung und Anzeige
- Hinweise
- Zubehör



## Technische Daten

### Basisdaten

Serie	RSL 400
Applikation	Mobile Gefahrenbereichssicherung Mobile Seitenabsicherung Stationäre Gefahrenbereichssicherung Stationäre Zugangssicherung

### Funktionen

Funktionen	Auflösung, wählbar Dynamische Schützkontrolle (EDM), wählbar Vier-Felder-Modus
------------	--

### Kenngößen

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>	0,00000009 pro Stunde
PFH <sub>D</sub>	9E-08 pro Stunde
Gebrauchsdauer T <sub>M</sub>	20 Jahre, EN ISO 13849-1
Kategorie	3, EN ISO 13849

### Schutzfelddaten

Winkelbereich	270 °
Minimal einstellbare Reichweite	50 mm
Anzahl Feldpaare, umschaltbar	1
Anzahl Quads, umschaltbar	1
Anzahl Schutzfunktionen	1 St.
Anzahl unabhängiger Sensor-Konfigurationen	1
Remissionsgrad, min.	1,8 %
Reichweite	0 ... 3 m

### Warnfelddaten

Anzahl der Feldpaare	1
Reichweite	0 ... 20 m
Objektgröße	150 mm x 150 mm
Remissionsgrad, min.	10 %

### Optische Daten

Lichtquelle	Laser, infrarot
Wellenlänge	905 nm
Laser Klasse	1, IEC/EN 60825-1:2014
Sendsignalfrequenz	gepulst
Wiederholfrequenz	90 kHz

### Messdaten

Entfernungsauflösung	1 mm
Erfassungsbereich	0 ... 50 m
Remissionsgrad	20 %
Winkelauflösung	0,1 °

### Elektrische Daten

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

### Leistungsdaten

Versorgungsspannung U <sub>B</sub>	24 V, DC, -30 ... 20 %
Stromaufnahme (ohne Last), max.	700 mA, (Netzteil mit 3 A verwenden)
Leistungsaufnahme, max.	17 W, bei 24 V zuzüglich Ausgangsbelastung

### Ausgänge

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

#### Sicherheits-Schaltausgänge

Art	Sicherheits-Schaltausgang OSSD
Schaltspannung high, min.	20,8 V
Schaltspannung low, max.	2 V
Spannungsart	DC

#### Sicherheits-Schaltausgang 1

Belegung	Anschluss 1, Pin 5
Schaltelement	Transistor, PNP

#### Sicherheits-Schaltausgang 2

Belegung	Anschluss 1, Pin 6
Schaltelement	Transistor, PNP

### Schnittstelle Service

Art	Bluetooth
-----	-----------

#### Bluetooth

Funktion	Konfiguration/Parametrierung
Frequenzband	2.400 ... 2.483,5 MHz
Abgestrahlte Sendeleistung	Max. 4,5 dBm (2,82 mW), Klasse 2

### Anschluss

Anzahl Anschlüsse	2 St.
-------------------	-------

#### Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	8 -polig
Kodierung	A-kodiert

#### Anschluss 2

Funktion	Datenschnittstelle
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

#### Leitungseigenschaften

Leitungswiderstand, max.	15 Ω
--------------------------	------

## Technische Daten

### Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	140,2 mm x 148,6 mm x 140,3 mm
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff
	Metall
Gehäuse Metall	Zinkdruckguss
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff/PC
Nettogewicht	3.000 g
Farbe Gehäuse	gelb, RAL 1021
Art der Befestigung	Durchgangsbefestigung
	Montageplatte
	über optionales Befestigungsteil

### Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	Alphanumerische Anzeige
	LED-Anzeige
Anzahl der LED	3 St.
Art der Konfiguration/Parametrierung	Software Sensor Studio
Bedienelemente	Software Sensor Studio

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 50 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-20 ... 60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	15 ... 95 %

### Zertifizierungen

Schutzart	IP 65
Schutzklasse	III, EN 61140
Zulassungen	c TÜV Süd US
	c UL US
	TÜV Süd
Prüfverfahren EMV nach Norm	DIN 40839-1/3
	EN 61496-1
Prüfverfahren Schwingen nach Norm	EN 60068-2-6
Prüfverfahren Dauerschock nach Norm	IEC 60068-2-29
US-Patente	US 10,304,307B
	US 7,656,917 B
	US 7,696,468 B
	US 8,520,221 B

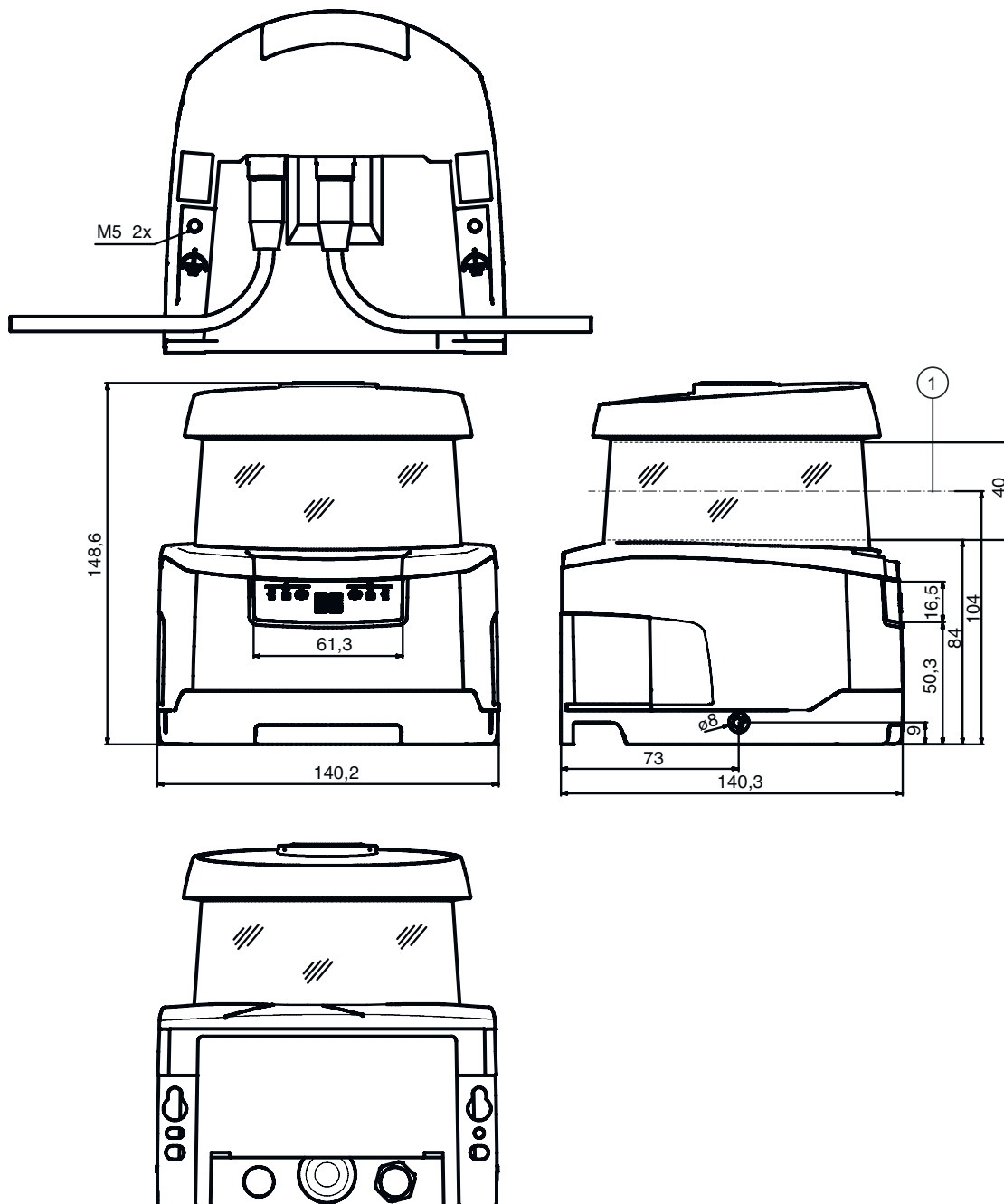
### Klassifikation

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

# Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

## Maße Sicherheits-Laserscanner mit Anschlusseinheit



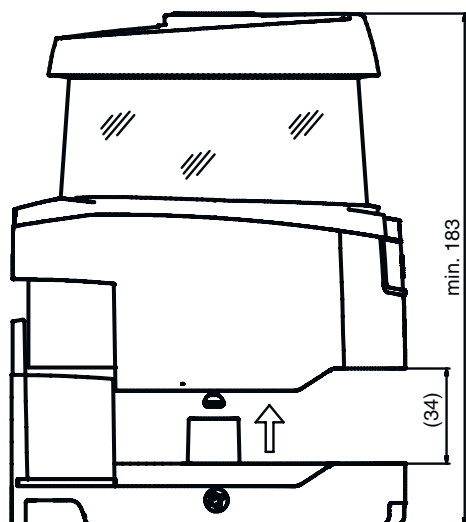
1 Scan-Ebene

## Maßzeichnungen

### Anbaumaße Sicherheits-Laserscanner mit Anschlusseinheit



### Minimaler Platzbedarf zur Montage und zum Austausch der Scannereinheit



# Maßzeichnungen

## Abmessungen Scanbereich



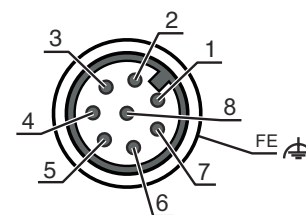
1 Referenzpunkt für Distanzmessung und Schutzfeldradius

## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	8 -polig
Kodierung	A-kodiert
Steckergehäuse	FE/SHIELD

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	RES1	weiß
2	$U_B$	braun
3	EA1	grün
4	A1	gelb
5	OSSDA1	grau
6	OSSDA2	rosa
7	GND / Masse	blau
8	MELD	rot

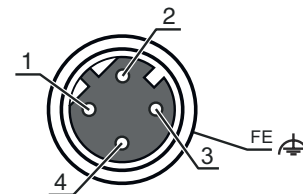


### Anschluss 2

Funktion	Datenschnittstelle
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert
Steckergehäuse	FE/SHIELD

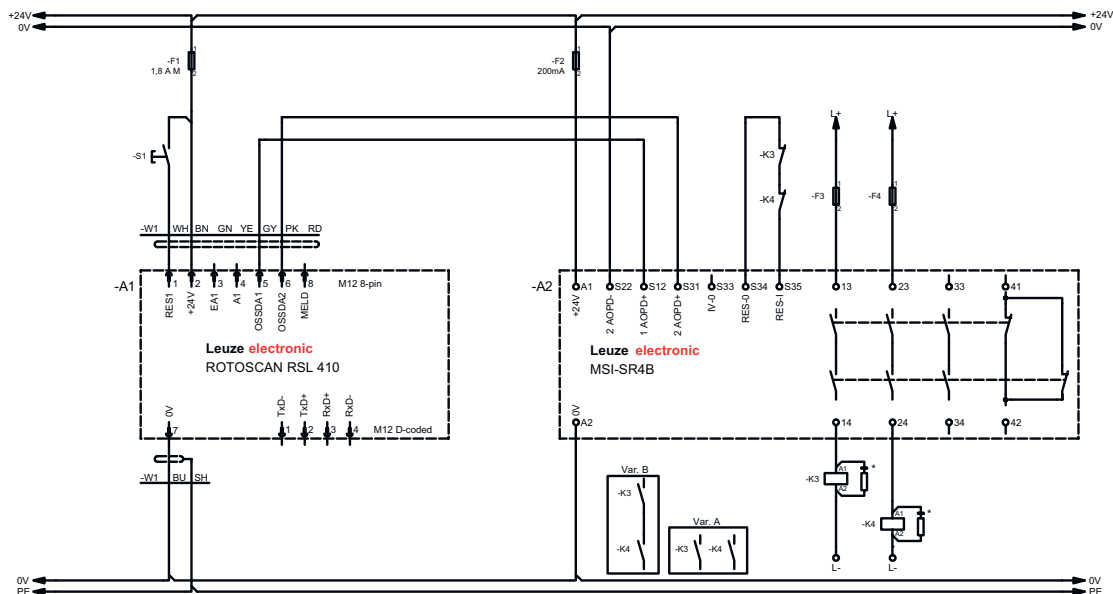
# Elektrischer Anschluss

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	TD+	gelb
2	RD+	weiß
3	TD-	orange
4	RD-	blau



## Schaltbilder

### RSL 410 mit Sicherheits-Schaltgerät MSI-SR4B



\* Funkenlöschglied, geeignete Funkenlöschung vorsehen

## Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1	Aus	Gerät ausgeschaltet
	rot, Dauerlicht	OSSD aus
	rot, blinkend	Fehler
2	grün, Dauerlicht	OSSD ein
	Aus	RES deaktiviert oder RES aktiviert und freigegeben
	gelb, blinkend	Schutzfeld belegt
3	gelb, Dauerlicht	RES aktiviert und blockiert aber entriegelungsbereit, Schutzfeld frei und ggf. verketteter Sensor freigeschaltet
	Aus	Warnfeld frei
4	blau, Dauerlicht	Warnfeld unterbrochen
	Aus	Vierfeldermodus: Warnfeld 3 frei
5	blau, Dauerlicht	Vierfeldermodus: Warnfeld 3 unterbrochen
	gelb, blinkend	Vierfeldermodus: Warnfeld 2 unterbrochen

## Hinweise



### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!



- ☞ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- ☞ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.



### ACHTUNG! UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 1




Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC/EN 60825-1:2014 für ein Produkt der **Laserklasse 1** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 56 vom 08.05.2019.



- ☞ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.
- ☞ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.  
Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.  
Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

## Zubehör

### Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50135128	KD S-M12-8A-P1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 8 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR




### Anschlussstechnik - Verbindungsleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50135081	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: RJ45 Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135082	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-100	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: RJ45 Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135083	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-150	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: RJ45 Geschirmt: Ja Leitungslänge: 15.000 mm Werkstoff Mantel: PUR




## Zubehör

### Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	53800134	BT840M	Montagewinkel	Applikation: Montage an gefaster 90°-Ecke Abmessungen: 84,9 mm x 72 mm x 205,2 mm Farbe: gelb, RAL 1021 Art der Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Art der Befestigung, geräteseitig: schraubbar Werkstoff: Metall
	53800132	BTF815M	Montagewinkel	Applikation: Montagewinkel für Bodenmontage Abmessungen: 186 mm x 120 mm x 288 mm Höhe Scanebene: 150 mm Farbe: gelb, RAL 1021 Art der Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Art der Befestigung, geräteseitig: schraubbar Werkstoff: Metall
	53800133	BTF830M	Montagewinkel	Applikation: Montagewinkel für Bodenmontage Abmessungen: 186 mm x 275 mm x 288 mm Höhe Scanebene: 300 mm Farbe: gelb, RAL 1021 Art der Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Art der Befestigung, geräteseitig: schraubbar Werkstoff: Metall

### Montage

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	53800131	BTP800M	Schutzbügel	Abmessungen: 160 mm x 169 mm Farbe: schwarz Werkstoff: Metall


### Allgemein

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	430400	RS4-clean-Set1	Set Reinigung	Anzahl Reinigungstücher: 40 St. Inhalt Reinigungsfluid: 150 ml

### 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.

**Zubehör**

	<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	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.

**Hinweis**

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