

## Technisches Datenblatt Sicherheits-Laserscanner

Art.-Nr.: 53800104

RSL440-S

### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Bedienung und Anzeige
- Hinweise
- Zubehör



Abbildung kann abweichen



## Technische Daten

### Basisdaten

<b>Serie</b>	RSL 400
<b>Applikation</b>	Mobile Gefahrenbereichssicherung Mobile Seitenabsicherung Stationäre Gefahrenbereichssicherung Stationäre Zugangssicherung

### Funktionen

<b>Funktionen</b>	Anlauf-/Wiederanlaufsperrung (RES), wählbar Datenausgabe, parametrierbar Dynamische Schützkontrolle (EDM), wählbar Not-Halt-Verkettung Sichere Zeitverzögerung, intern Vier-Felder-Modus
-------------------	---

### Kenngößen

<b>Typ</b>	3, IEC/EN 61496
<b>SIL</b>	2, IEC 61508
<b>SILCL</b>	2, IEC/EN 62061
<b>Performance Level (PL)</b>	d, EN ISO 13849-1
<b>PFH<sub>D</sub></b>	9E-08 pro Stunde
<b>Gebrauchsdauer T<sub>M</sub></b>	20 Jahre, EN ISO 13849-1
<b>Kategorie</b>	3, EN ISO 13849

### Schutzfelddaten

<b>Auflösung (einstellbar)</b>	30/40/50/60/70/150 mm
<b>Minimal einstellbare Reichweite</b>	50 mm
<b>Anzahl Feldpaare, umschaltbar</b>	bis zu 100
<b>Anzahl Quads, umschaltbar</b>	50
<b>Anzahl Schutzfunktionen</b>	2 St.
<b>Anzahl unabhängiger Sensor-Konfigurationen</b>	bis zu 10
<b>Remissionsgrad, min.</b>	1,8 %
<b>Reichweite</b>	0 ... 3 m

### Warnfelddaten

<b>Anzahl der Feldpaare</b>	bis zu 100
<b>Reichweite</b>	0 ... 20 m
<b>Objektgröße</b>	150 mm x 150 mm
<b>Remissionsgrad, min.</b>	10 %

### Optische Daten

<b>Lichtquelle</b>	Laser, infrarot
<b>Wellenlänge</b>	905 nm
<b>Laser Klasse</b>	1, IEC/EN 60825-1:2014
<b>Sendesignalform</b>	gepulst
<b>Wiederholfrequenz</b>	90 kHz
<b>Winkelauflösung</b>	0,1 °
<b>Winkelbereich</b>	270 °

### Elektrische Daten

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

### Ausgänge

<b>Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs)</b>	4 St.
--	-------

### Sicherheits-Schaltausgänge

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

### Sicherheits-Schaltausgang 1

<b>Schaltelement</b>	Transistor, PNP
----------------------	-----------------

### Sicherheits-Schaltausgang 2

<b>Schaltelement</b>	Transistor, PNP
----------------------	-----------------

### Sicherheits-Schaltausgang 3

<b>Schaltelement</b>	Transistor, PNP
----------------------	-----------------

### Sicherheits-Schaltausgang 4

<b>Schaltelement</b>	Transistor, PNP
----------------------	-----------------

### Zeitverhalten

<b>Ansprechzeit</b>	80 ms, ≥
---------------------	----------

### Schnittstelle Service

<b>Art</b>	Bluetooth, Ethernet, USB
------------	--------------------------

### Ethernet

<b>Funktion</b>	Konfiguration/Parametrierung TCP/IP
<b>Anschluss</b>	Rundstecker M12, 4-polig, D-kodiert

### Bluetooth

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

### USB

<b>Funktion</b>	Konfiguration/Parametrierung
<b>Anschluss</b>	USB 2.0 Mini-B, Buchse
<b>Übertragungsgeschwindigkeit, max.</b>	12 Mbit/s
<b>Leitungslänge</b>	≤ 5m Größere Leitungslängen sind mit aktiven Leitungen möglich.

### Anschluss

### Leitungseigenschaften

<b>Leitungswiderstand, max.</b>	15 Ω
---------------------------------	------

### Mechanische Daten

<b>Abmessung (B x H x L)</b>	140 mm x 149 mm x 140 mm
<b>Werkstoff Gehäuse</b>	Kunststoff Metall
<b>Gehäuse Metall</b>	Zinkdruckguss
<b>Werkstoff Optikabdeckung</b>	Kunststoff/PC
<b>Nettogewicht</b>	2.000 g
<b>Farbe Gehäuse</b>	gelb, RAL 1021
<b>Art der Befestigung</b>	Durchgangsbefestigung Montageplatte über optionales Befestigungsteil

## Technische Daten

### Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	Alphanumerische Anzeige LED-Anzeige
Anzahl der LED	6 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

### Klassifikation

Zolltarifnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27279290
ECLASS 8.0	27279290
ECLASS 9.0	27272705
ECLASS 10.0	27272791
ECLASS 11.0	27272791
ECLASS 12.0	27272791
ECLASS 13.0	27272791
ECLASS 14.0	27272791
ECLASS 15.0	27272791
ECLASS 16.0	27272791
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC003015
ETIM 9.0	EC003015
ETIM 10.0	EC003015
UNSPSC 26.08	31242100

# 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

## 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
	blau, Dauerlicht	Warnfeld unterbrochen
4	Aus	Warnfeld frei
	blau, Dauerlicht	Warnfeld unterbrochen
5	Aus	RES deaktiviert oder RES aktiviert und freigegeben
	gelb, blinkend	Schutzfeld belegt
	gelb, Dauerlicht	RES aktiviert und blockiert aber entriegelungsbereit, Schutzfeld frei und ggf. verketteter Sensor freigeschaltet
6	Aus	Gerät ausgeschaltet
	rot, Dauerlicht	OSSD aus
	rot, blinkend	Fehler
	grün, Dauerlicht	OSSD ein

## 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.

## Hinweise



### 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 - Anschlussboxen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	53800122	CU429-10000	Anschalteinheit	Anzahl Anschlüsse: 2 St. Anschluss 1: Leitung, 10.000 mm, PUR, 29 -adrig Anschluss 2: Rundstecker, M12, D-kodiert, 5 -polig Farbe: schwarz Art der Befestigung: Bajonettssystem

### Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	53800134	BT840M	Montagewinkel	Applikation: Montage an gefaster 90°-Ecke Farbe: gelb, RAL 1021 Art der Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Art der Befestigung, geräteseitig: schraubbar Werkstoff: Metall
	53800132	BTF815M	Montagewinkel	Applikation: Montagewinkel für Bodenmontage 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 Höhe Scanebene: 300 mm Farbe: gelb, RAL 1021 Art der Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Art der Befestigung, geräteseitig: schraubbar Werkstoff: Metall

### Befestigungstechnik - Sonstige



	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	53800130	BTU800M	Montagesystem	Farbe: schwarz Art der Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Art der Befestigung, geräteseitig: schraubbar Werkstoff: Metall

## Zubehör

### Allgemein

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	430400	RS4-clean-Set1	Set Reinigung	Anzahl Reinigungstücher: 40 St. Inhalt Reinigungsfluid: 150 ml Nettogewicht: 616 g

### Dienstleistungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	S981051	CS40-I-141	Sicherheitsinspektion	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.
	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.

#### Hinweis



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