

## Technisches Datenblatt Sicherheits-Laserscanner

Art.-Nr.: 53800158

RSL450P-M

### Inhalt

- Technische Daten
- Bedienung und Anzeige
- Hinweise
- Zubehör



Abbildung kann abweichen



## Technische Daten

### Basisdaten

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

### Funktionen

Funktionen	Auflösung, wählbar Datenausgabe, parametrierbar PROFIsafe 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	bis zu 100
Anzahl Quads, umschaltbar	50
Anzahl Schutzfunktionen	2 St.
Anzahl unabhängiger Sensor-Konfigurationen	bis zu 10
Remissionsgrad, min.	1,8 %
Reichweite	0 ... 4,5 m

### Warnfelddaten

Anzahl der Feldpaare	bis zu 100
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 60825-1:2007
Sendesignalform	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.	900 mA, (Netzteil mit 3 A verwenden)
Leistungsaufnahme, max.	22 W, bei 24 V zuzüglich Ausgangsbelastung

### Schnittstelle

Art	PROFINET
<b>Profinet</b>	
Funktion	Prozess
PROFINET Device	Device nach Spec V2.3.4
GSDML	GSDML nach Spec V2.3.2
Profil	PROFINET/PROFIsafe
Conformance Class	C
Netzlaster Klasse	III
Security Level	1
Switch-Funktionalität	IRT-fähiger 2-Port Switch nach IEEE 802, integriert in Anschlusseinheit
<b>Port-Eigenschaften</b>	
	Auto-Crossover
	Auto-Negotiation
	Auto-Polarity
I&M	0 - 4
<b>Unterstützte Topologien</b>	
	MRP Client
	SNMP
Sicherheits-Schaltsignale	4 St.

### Schnittstelle Service

Art	Bluetooth, USB
<b>Bluetooth</b>	
Funktion	Konfiguration/Parametrierung
Frequenzband	2.400 ... 2.483,5 MHz
Abgestrahlte Sendeleistung	Max. 4,5 dBm (2,82 mW), Klasse 2
<b>USB</b>	
Funktion	Konfiguration/Parametrierung
Anschluss	USB 2.0 Mini-B, Buchse
Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
Leitungslänge	≤ 5m Größere Leitungslängen sind mit aktiven Leitungen möglich.

### Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	140,2 mm x 170 mm x 142 mm
<b>Werkstoff Gehäuse</b>	
	Kunststoff Metall
Gehäuse Metall	Zinkdruckguss
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff/PC
Nettogewicht	4.300 g
Farbe Gehäuse	gelb, RAL 1021
<b>Art der Befestigung</b>	
	Durchgangsbefestigung Montageplatte über optionales Befestigungsteil

### Bedienung und Anzeige

<b>Art der Anzeige</b>	
	Alphanumerische Anzeige LED-Anzeige
Anzahl der LED	11 St.
Art der Konfiguration/Parametrierung	Software Sensor Studio
Bedienelemente	Software Sensor Studio

## Technische Daten

### 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	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	27279290
eCl@ss 8.0	27279290
eCl@ss 9.0	27272705
eCl@ss 10.0	27272791
eCl@ss 11.0	27272791
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550

## Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1 -	Aus	Gerät ausgeschaltet
	rot, Dauerlicht	OSSD aus
	rot, blinkend	Fehler
	grün, Dauerlicht	OSSD ein
2 -	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
3 -	Aus	Warnfeld frei
	blau, Dauerlicht	Warnfeld unterbrochen
4 -	Aus	Vierfeldermodus: Warnfeld 3 frei
	blau, Dauerlicht	Vierfeldermodus: Warnfeld 3 unterbrochen
5 -	gelb, blinkend	Vierfeldermodus: Warnfeld 2 unterbrochen
6 -	Aus	keine Funktion
7 PWR	Aus	Gerät ausgeschaltet
	rot, Dauerlicht	Fehler im Selbsttest oder interne Kommunikationsprobleme
	grün, blinkend	PROFINET Wink-Funktion aktiv
	grün, Dauerlicht	Gerät eingeschaltet, Versorgungsspannung liegt an, kein interner Fehler
8 PS	Aus	PROFIsafe-Kommunikation nicht initialisiert oder ausgeschaltet
	grün, blinkend	Gerät passiviert oder PROFINET-Wink-Funktion aktiv
	grün, Dauerlicht	Gerät an PROFIsafe aktiv
	rot, blinkend	PROFIsafe-Konfiguration fehlgeschlagen
	rot, Dauerlicht	PROFIsafe-Kommunikationsfehler
9 NET	Aus	PROFINET-Kommunikation nicht initialisiert oder inaktiv
	grün, blinkend	PROFINET Bus-Initialisierung oder PROFINET Wink-Funktion aktiv
	grün, Dauerlicht	PROFINET aktiv, Datenaustausch mit IO-Controller aktiv
	orange, blinkend	Ethernet-Topologiefehler
	rot, blinkend	Ethernet-Konfiguration fehlgeschlagen, kein Datenaustausch oder Austausch ungültiger Daten
	rot, Dauerlicht	Busfehler, keine Kommunikation
10 LNK/ACT1	Aus	Kein Ethernet Link vorhanden
	grün, Dauerlicht	Ethernet Link aktiv, keine aktuelle Datenübertragung
	grün/orange, blinkend	Ethernet Link aktiv, aktuelle Datenübertragung
11 LNK/ACT2	Aus	Kein Ethernet Link vorhanden
	grün, Dauerlicht	Ethernet Link aktiv, keine aktuelle Datenübertragung
	grün/orange, blinkend	Ethernet Link aktiv, aktuelle Datenübertragung

## 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 - 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

### Anschlussstechnik - Anschlussboxen


	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	53800150	CU400P-3M12	Anschalteinheit	Anzahl Anschlüsse: 3 St. Anschluss 1: Rundstecker, M12, A-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 3: Rundstecker, M12, D-kodiert, 4 -polig Abmessungen: 140,2 mm x 93,8 mm x 142 mm Farbe: schwarz Art der Befestigung: Bajonettssystem

## 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

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	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.