

Technisches Datenblatt Sicherheits-Laserscanner

Art.-Nr.: 53800402
RSL420-L/CU405-2M12



Abbildung kann abweichen

Inhalt

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



Technische Daten

Basisdaten

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

Sonderausführung

Sonderausführung	AIDA konform
-------------------------	--------------

Funktionen

Funktionen	Dynamische Schützkontrolle (EDM), wählbar Not-Halt-Verkettung Vier-Felder-Modus
Wiederanlauf	Anlauf-/Wiederanlaufsperrre (RES), wählbar

Kenngrößen

Typ	3, IEC/EN 61496
SIL	2, IEC 61508
SILCL	2, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	d, EN ISO 13849-1
PFH_D	9E-08 pro Stunde
Gebrauchsdauer T_M	20 Jahre, EN ISO 13849-1
Kategorie	3, EN ISO 13849

Schutzfelddaten

Auflösung (einstellbar)	30/40/50/60/70/150 mm
Minimal einstellbare Reichweite	50 mm
Anzahl Feldpaare, umschaltbar	10
Anzahl Quads, umschaltbar	10
Anzahl Schutzfunktionen	1 St.
Anzahl unabhängiger Sensor-Konfigurationen	1
Remissionsgrad, min.	1,8 %
Reichweite	0 ... 6,25 m

Warnfelddaten

Anzahl der Feldpaare	10
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
Sendesignalform	gepulst
Wiederholfrequenz	90 kHz
Winkelauflösung	0,1 °
Winkelbereich	270 °

Elektrische Daten

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

Leistungsdaten

Versorgungsspannung U_B	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 Meldeausgänge, konfigurierbar	4 St.
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
Schaltstrom, max.	300 mA

Sicherheits-Schaltausgang 1

Belegung	Anschluss 1, Pin 4
Schaltelement	Transistor, PNP

Sicherheits-Schaltausgang 2

Belegung	Anschluss 1, Pin 2
Schaltelement	Transistor, PNP

Zeitverhalten

Ansprechzeit	80 ms, ≥
---------------------	----------

Schnittstelle Service

Art	Bluetooth, Ethernet, USB
------------	--------------------------

Ethernet

Funktion	Konfiguration/Parametrierung
Anschluss	TCP/IP

Rundstecker M12

Anschluss	Rundstecker M12, 4-polig, D-kodiert
------------------	-------------------------------------

Bluetooth

Funktion	Konfiguration/Parametrierung
Frequenzband	2.400 ... 2.483,5 MHz

Konfiguration/Parametrierung

Abgestrahlte Sendeleistung	Max. 4,5 dBm (2,82 mW), Klasse 2
-----------------------------------	----------------------------------

Konfiguration/Parametrierung

USB	Max. 4,5 dBm (2,82 mW), Klasse 2
------------	----------------------------------

USB

Funktion	Konfiguration/Parametrierung
Anschluss	USB 2.0 Mini-B, Buchse

Konfiguration/Parametrierung

Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
Leitungslänge	≤ 5m

Größere Leitungslängen sind mit aktiven Leitungen möglich.

	Größere Leitungslängen sind mit aktiven Leitungen möglich.
--	--

Anschluss

Anzahl Anschlüsse	3 St.
--------------------------	-------

3 St.

Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

A-kodiert

Technische Daten

Anschluss 2

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

Anschluss 3

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

Leitungseigenschaften

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

Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	140 mm x 149 mm x 140 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

Schutztart	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

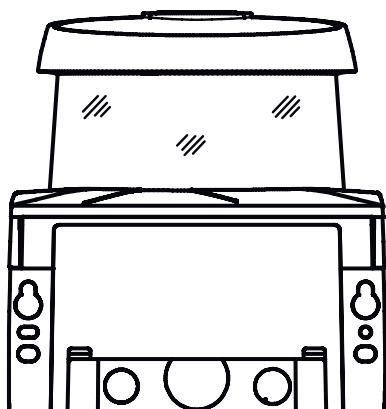
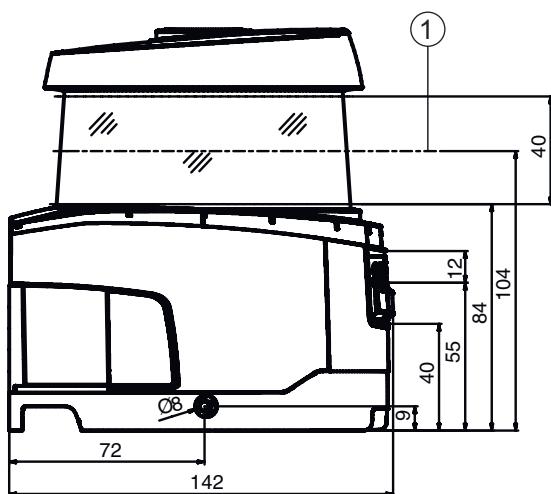
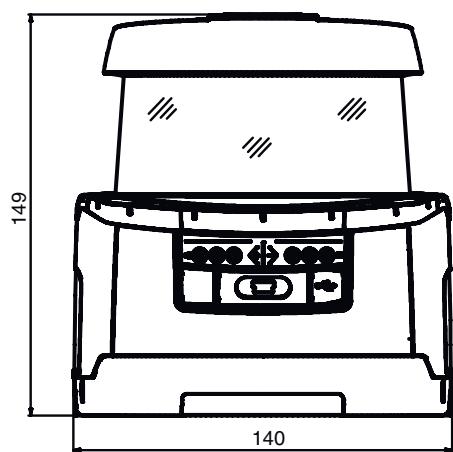
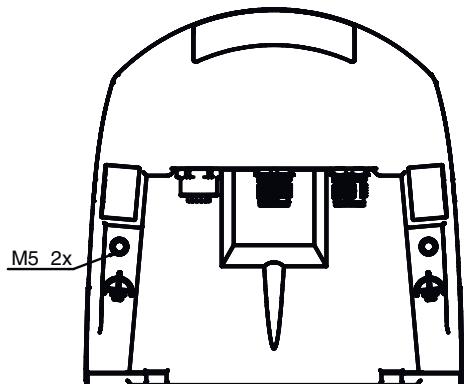
Klassifikation

Zolltarifnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27272705
ECLASS 8.0	27272705
ECLASS 9.0	27272705
ECLASS 10.0	27272705
ECLASS 11.0	27272705
ECLASS 12.0	27272705
ECLASS 13.0	27272705
ECLASS 14.0	27272705
ECLASS 15.0	27272705
ECLASS 16.0	27272705
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
ETIM 9.0	EC002550
ETIM 10.0	EC002550

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

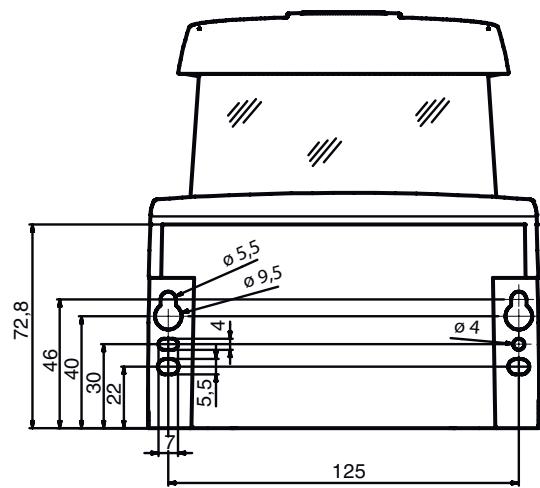
Maße Sicherheits-Laserscanner mit Anschlusseinheit



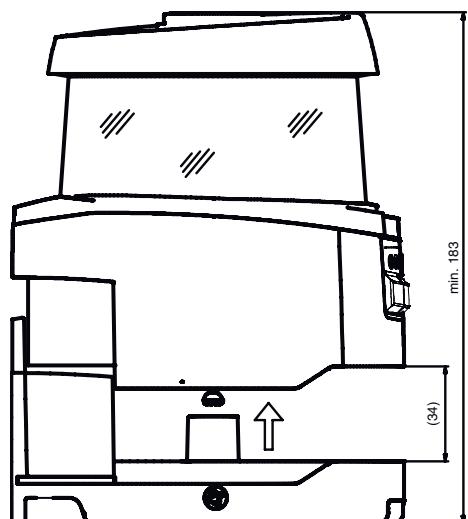
1 Scan-Ebene

Maßzeichnungen

Anbaumaße Sicherheits-Laserscanner mit Anschlusseinheit

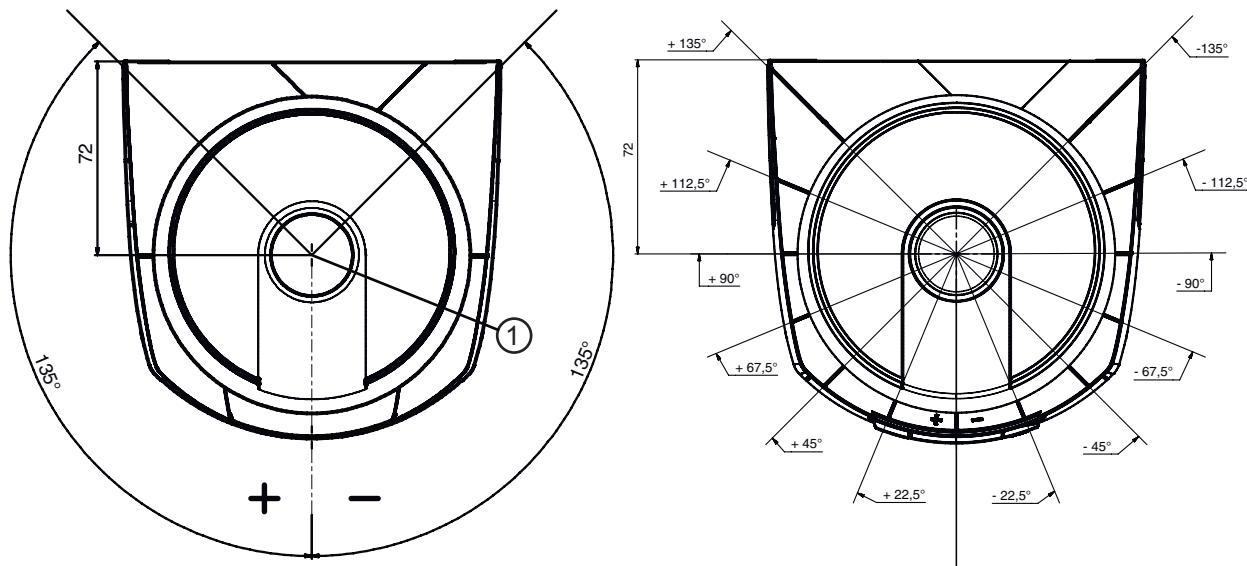


Minimaler Platzbedarf zur Montage und zum Austausch der Scannereinheit



Maßzeichnungen

Abmessungen Scanbereich



1 Referenzpunkt für Distanzmessung und Schutzfeldradius

Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

X1

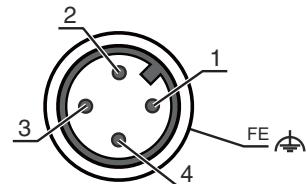
Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4-polig
Kodierung	A-kodiert
Steckergehäuse	FE/SHIELD

Pin

Pinbelegung

Adernfarbe

1	+24 V DC	braun
2	OSSDA2	weiß
3	0 V	blau
4	OSSDA1	schwarz



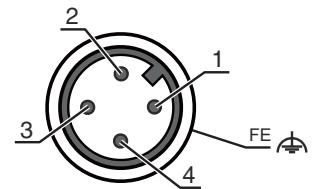
Anschluss 2

X2

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4-polig
Kodierung	A-kodiert
Steckergehäuse	FE/SHIELD

Elektrischer Anschluss

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	MELD IN	braun
2	n.c.	weiß
3	n.c.	blau
4	MELD OUT	schwarz

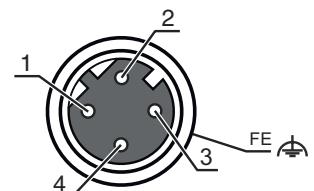


Anschluss 3

ETH

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

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



Bedienung und Anzeige

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

Hinweise

ACHTUNG! UNSICHTBARE LASERSTRÄHLUNG – LASER KLASSE 1	
	<p>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.</p> <p>⚠ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.</p> <p>⚠ 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.</p>

Zubehör

Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50130726	KD S-M12-4A-P1-050	Anschlussleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Anschlusstechnik - Verbindungsleitungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50135081	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050	Verbindungsleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig 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 Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig 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 Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig 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

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: schraubar Werkstoff: Metall

Zubehör

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	53800132	BT815M	Montagewinkel Applikation: Montagewinkel für Bodenmontage Höhe Scanebene: 150 mm Farbe: gelb, RAL 1021 Art der Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Art der Befestigung, geräteseitig: schraubar Werkstoff: Metall
	53800133	BT830M	Montagewinkel Applikation: Montagewinkel für Bodenmontage Höhe Scanebene: 300 mm Farbe: gelb, RAL 1021 Art der Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Art der Befestigung, geräteseitig: schraubar Werkstoff: Metall

Montage

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	53800131	BTP800M	Schutzbügel Farbe: schwarz Werkstoff: Metall

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.