

Technisches Datenblatt Sicherheits-Laserscanner Art.-Nr.: 53800305 RSL420P-M/CU400P-AIDA



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	PROFIsafe
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	-
Anzahl Schutzfunktionen	1 St.
Anzahl unabhängiger Sensor-Konfigurationen	1
Remissionsgrad, min.	1,8 %
Reichweite	0 ... 4,5 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.	900 mA, (Netzteil mit 3 A verwenden)
Leistungsaufnahme, max.	22 W, bei 24 V zuzüglich Ausgangsbelastung

Ausgänge

Anzahl Meldeausgänge, konfigurierbar	4 St.

Zeitverhalten

Ansprechzeit	80 ms, ≥

Schnittstelle

Art	PROFINET

Profinet

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

Schnittstelle Service

Art	Bluetooth, Ethernet, USB

Ethernet

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

Bluetooth

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

USB

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

Anschluss

Anzahl Anschlüsse	4 St.

Anschluss 1

Funktion	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	PROFINET Push/Pull 24V

Anschluss 2

Funktion	Ethernet, Eingang
Art des Anschlusses	PROFINET RJ45 Push/Pull IEC 61076-3-117 Var. 14

Technische Daten

Anschluss 3

Funktion	Ethernet, Ausgang
Art des Anschlusses	PROFINET RJ45 Push/Pull IEC 61076-3-117 Var. 14

Anschluss 4

Funktion	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	PROFINET Push/Pull 24V

Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	140,2 mm x 200 mm x 142 mm
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff
	Metall
Gehäuse Metall	Zinkdruckguss
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff/PC
Nettogewicht	4.500 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	10 St.
Art der Konfiguration/Parametrierung	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	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 10,304,307 B
	US 7,656,917 B
	US 7,696,468 B
	US 8,520,221 B

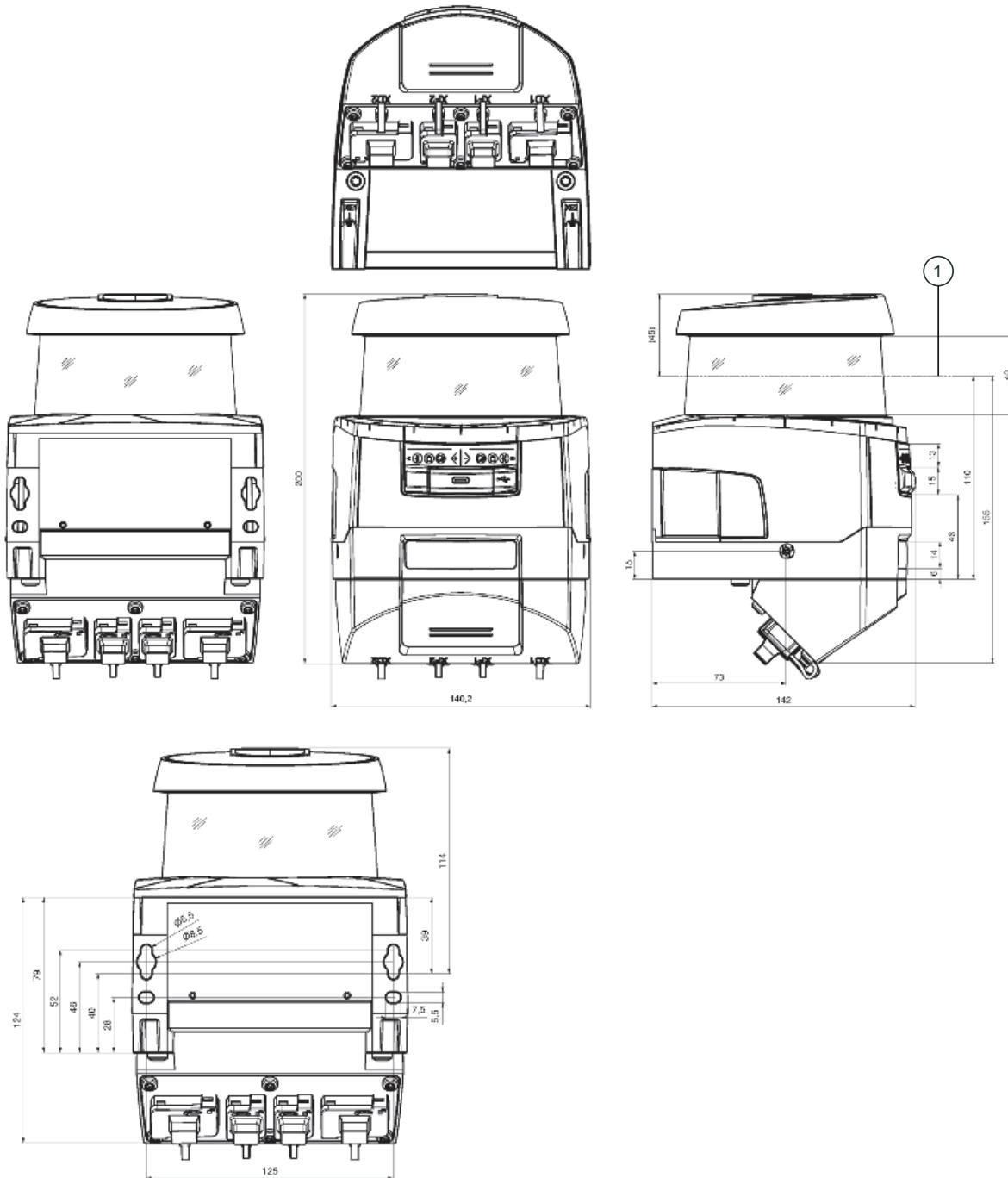
Klassifikation

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

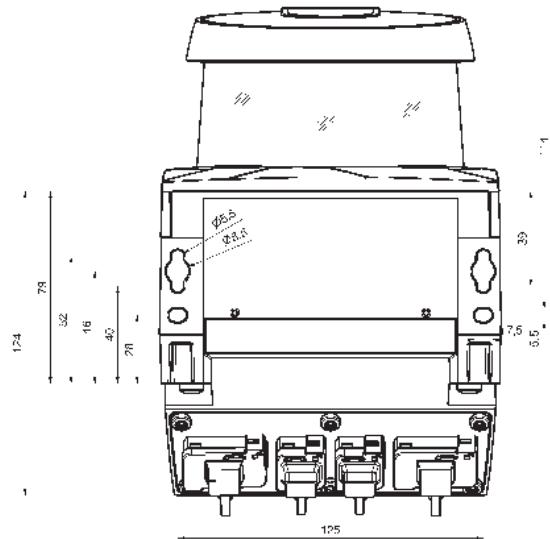
Maße Sicherheits-Laserscanner mit Anschlusseinheit



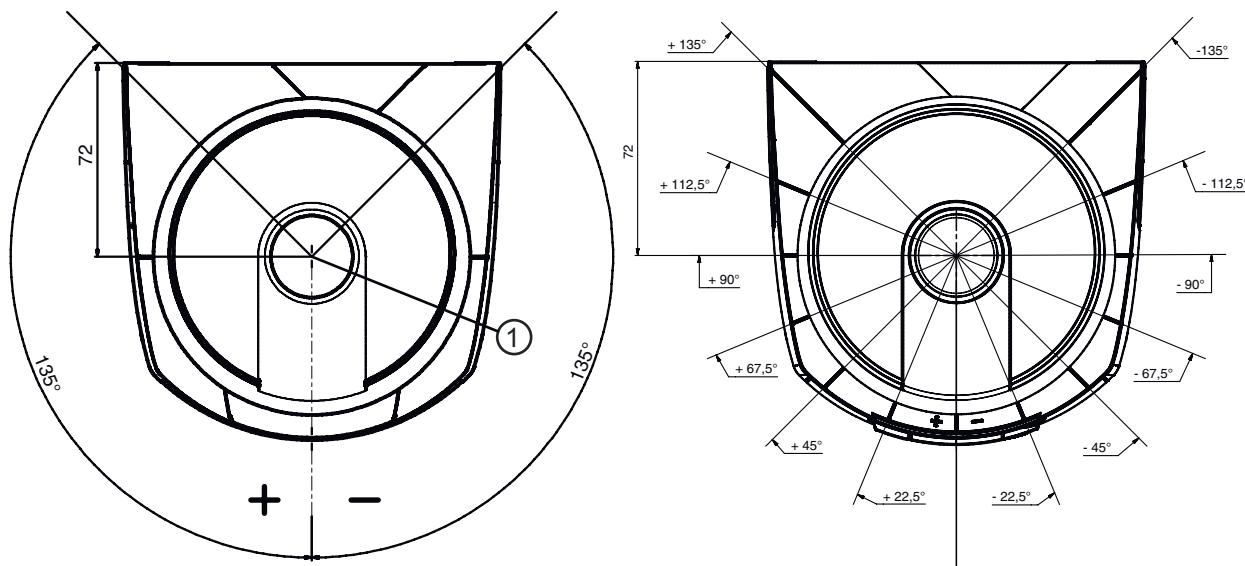
1 Scan-Ebene

Maßzeichnungen

Anbaumaße Sicherheits-Laserscanner mit Anschlussseinheit



Abmessungen Scanbereich



1 Referenzpunkt für Distanzmessung und Schutzfeldradius

Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

XD1

Funktion

Spannungsversorgung

Art des Anschlusses

PROFINET Push/Pull 24V

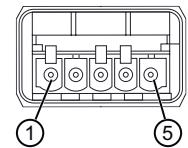
Polzahl

5-polig

Elektrischer Anschluss

Pin Pinbelegung

1	+24 V
2	0 V
3	+24 V
4	0 V
5	GND



Anschluss 2

XF1

Funktion

Ethernet, Eingang

Art des Anschlusses

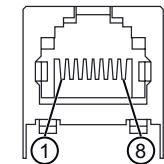
PROFINET RJ45 Push/Pull IEC 61076-3-117 Var. 14

Steckergehäuse

FE/SCHILD

Pin Pinbelegung

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	TD+	gelb
2	TD-	orange
3	RD+	weiß
4	n.c.	-
5	n.c.	-
6	RD-	blau
7	n.c.	-
8	n.c.	-



Anschluss 3

XF2

Funktion

Ethernet, Ausgang

Art des Anschlusses

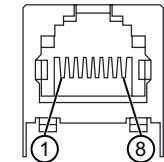
PROFINET RJ45 Push/Pull IEC 61076-3-117 Var. 14

Steckergehäuse

FE/SCHILD

Pin Pinbelegung

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	TD+	gelb
2	TD-	orange
3	RD+	weiß
4	n.c.	-
5	n.c.	-
6	RD-	blau
7	n.c.	-
8	n.c.	-



Anschluss 4

XD2

Funktion

Spannungsversorgung

Art des Anschlusses

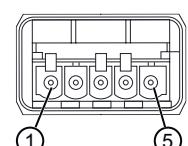
PROFINET Push/Pull 24V

Polzahl

5 -polig

Pin Pinbelegung

1	+24 V
2	0 V
3	+24 V
4	0 V
5	GND



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

Hinweise

 Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!
<p>⚠ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</p> <p>⚠ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</p>

 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**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
	53800132	BTF815M	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	BTF830M	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.