

## Technisches Datenblatt Sicherheits-Laserscanner Art.-Nr.: 53800247 RSL410-L/CU411-RS4



Abbildung kann abweichen

### Inhalt

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



# Technische Daten

## Basisdaten

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

## Sonderausführung

<b>Sonderausführung</b>	RS4 Substitut

## Funktionen

<b>Funktionen</b>	Vier-Felder-Modus
<b>Wiederanlauf</b>	Anlauf-/Wiederanlaufsperrre (RES), wählbar

## Kenngrößen

<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>	1
<b>Anzahl Quads, umschaltbar</b>	1
<b>Anzahl Schutzfunktionen</b>	1 St.
<b>Anzahl unabhängiger Sensor-Konfigurationen</b>	1
<b>Remissionsgrad, min.</b>	1,8 %
<b>Reichweite</b>	0 ... 6,25 m

## Warnfelddaten

<b>Anzahl der Feldpaare</b>	1
<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 Meldeausgänge, konfigurierbar</b>	3 St.
<b>Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs)</b>	2 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
<b>Schaltstrom, max.</b>	300 mA

## Sicherheits-Schaltausgang 1

<b>Belegung</b>	Anschluss 1, Pin 11
<b>Schaltelement</b>	Transistor, PNP

## Sicherheits-Schaltausgang 2

<b>Belegung</b>	Anschluss 1, Pin 12
<b>Schaltelement</b>	Transistor, PNP

## Zeitverhalten

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

## Schnittstelle Service

<b>Art</b>	Bluetooth, Ethernet
<b>Ethernet</b>	
<b>Funktion</b>	Konfiguration/Parametrierung
<b>Anschluss</b>	TCP/IP
<b>Bluetooth</b>	
<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

## Anschluss

<b>Anzahl Anschlüsse</b>	2 St.
<b>Anschluss 1</b>	
<b>Funktion</b>	Maschinen-Interface
<b>Art des Anschlusses</b>	Leitung mit Sub-D
<b>Leitungslänge</b>	450 mm
<b>Werkstoff Mantel</b>	PUR
<b>Leitungsfarbe</b>	schwarz
<b>Polzahl</b>	15 -polig
<b>Anschluss 2</b>	
<b>Funktion</b>	Datenschnittstelle
<b>Art des Anschlusses</b>	Rundstecker
<b>Gewindegröße</b>	M12
<b>Typ</b>	female
<b>Werkstoff</b>	Metall
<b>Polzahl</b>	4 -polig
<b>Kodierung</b>	D-kodiert
<b>Leitungseigenschaften</b>	
<b>Leitungswiderstand, max.</b>	15 Ω

# Technische Daten

## Mechanische Daten

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

## Bedienung und Anzeige

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

## Umgebungsdaten

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

## Zertifizierungen

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

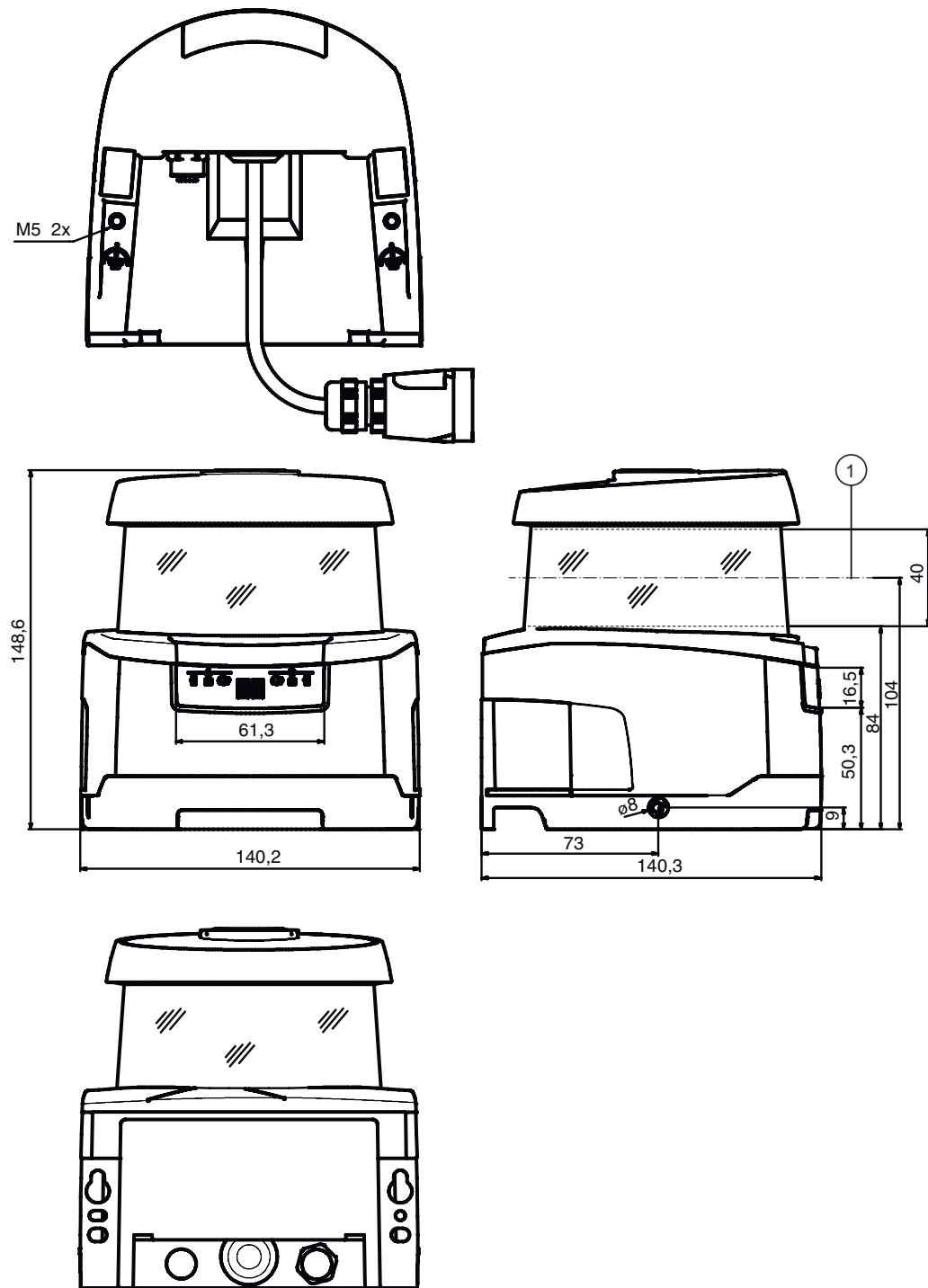
## Klassifikation

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

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

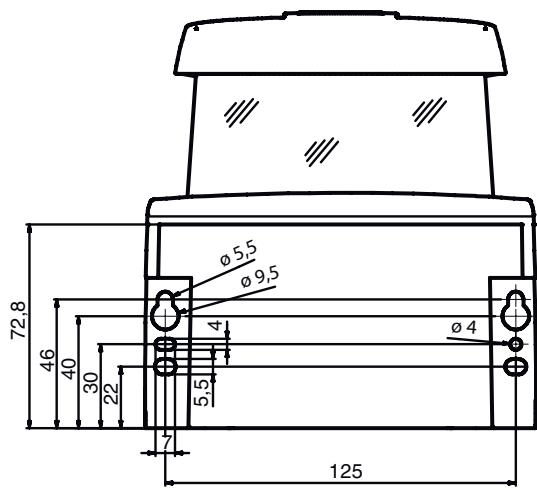
### Maße Sicherheits-Laserscanner mit Anschlusseinheit



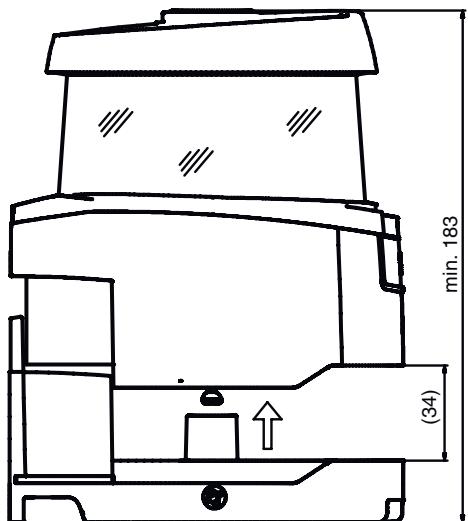
1 Scan-Ebene

## Maßzeichnungen

Anbaumaße Sicherheits-Laserscanner mit Anschlusseinheit

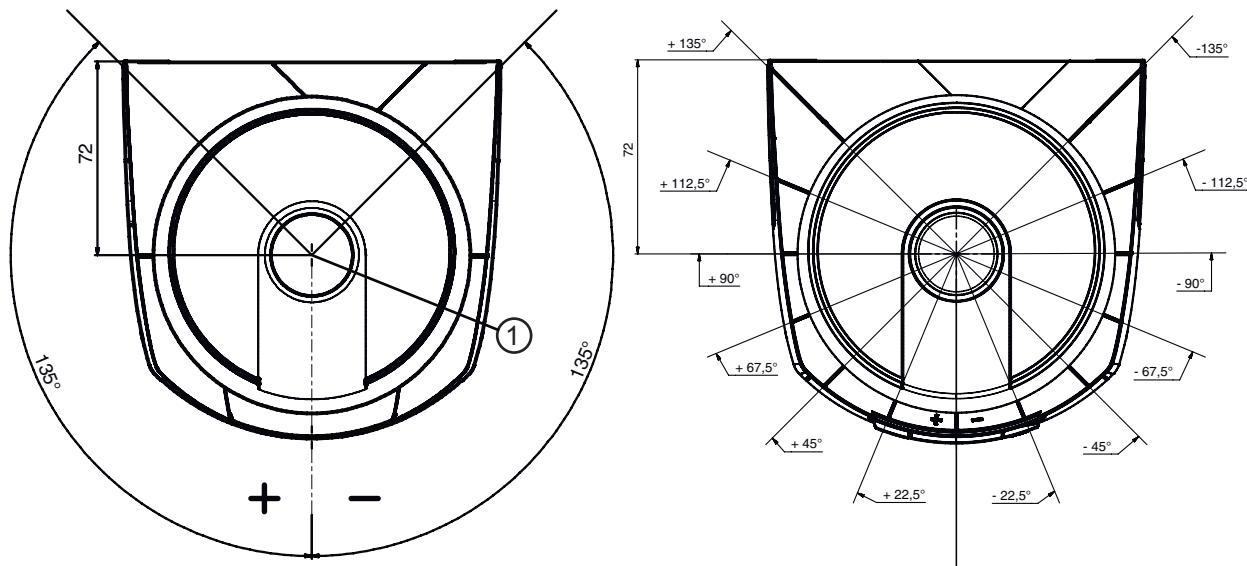


Minimaler Platzbedarf zur Montage und zum Austausch der Scannereinheit



## Maßzeichnungen

### Abmessungen Scanbereich



1 Referenzpunkt für Distanzmessung und Schutzfeldradius

## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Leitung mit Sub-D
Leitungslänge	450 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Leitungsfarbe	schwarz
Typ	male
Polzahl	15 -polig

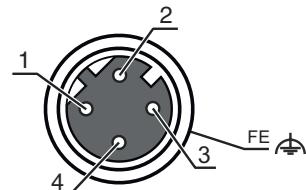
Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	0 V	blau
2	RES-I	weiß
3	+24 V	braun
4	F1	schwarz
5	A1	gelb
6	F2	violett
7	F3	grau / rosa
8	F4	blau / rot
9	n.c.	-
10	n.c.	-
11	OSSDA1	grau
12	OSSDA2	rosa
13	n.c.	-
14	n.c.	-
15	MELD	rot

## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 2

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

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	TD+	gelb
2	RD+	weiß
3	TD-	orange
4	RD-	blau
5		



## 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
3	Aus blau, Dauerlicht	RES aktiviert und blockiert aber entriegelungsbereit, Schutzfeld frei und ggf. verketteter Sensor freigeschaltet
4	Aus blau, Dauerlicht	Warnfeld frei Warnfeld unterbrochen
5	gelb, blinkend	Vierfeldermodus: Warnfeld 3 frei Vierfeldermodus: Warnfeld 3 unterbrochen Vierfeldermodus: Warnfeld 2 unterbrochen

## Hinweise

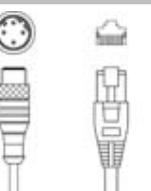
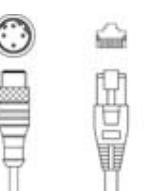
<b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b>
<p> Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</p> <p> Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</p>

<b>ACHTUNG! UNSICHTBARE LASERSTRÄHLUNG – LASER KLASSE 1</b>
<p> Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC/EN 60825-1:2014 für ein Produkt der <b>Laserklasse 1</b> 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>

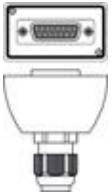
**Zubehör****Anschlusstechnik - Anschlussleitungen**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	548521	CB-D15E-10000S-11GF	Anschlussleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Parameterspeicher: Ja Anschluss 1: Sub-D, axial, female, 15 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	548522	CB-D15E-25000S-11GF	Anschlussleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Parameterspeicher: Ja Anschluss 1: Sub-D, axial, female, 15 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 25.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	548523	CB-D15E-50000S-11GF	Anschlussleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Parameterspeicher: Ja Anschluss 1: Sub-D, axial, female, 15 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 50.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	548520	CB-D15E-5000S-11GF	Anschlussleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Parameterspeicher: Ja Anschluss 1: Sub-D, axial, female, 15 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

**Anschlusstechnik - Verbindungsleitungen**

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

**Zubehör****Leuze****Anschlusstechnik - Steckverbinder**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	520083	AC-D15E-GF	Anschlussleitung Anschluss: Sub-D, axial, female, 15-polig

**Befestigungstechnik - Befestigungswinkel**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	53800134	BT840M	Montagewinkel Applikation: Montage an gefester 90°-Ecke Farbe: gelb, RAL 1021 Art der Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Art der Befestigung, geräteseitig: schraubar Werkstoff: Metall
	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**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	53800131	BTP800M	Schutzbügel Farbe: schwarz Werkstoff: Metall

**Allgemein**

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