

## Technisches Datenblatt Sicherheits-Laserscanner Art.-Nr.: 53800258 RSL430-XL/CU429-300-WPU



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

## Funktionen

<b>Funktionen</b>	Datenausgabe, parametrierbar Dynamische Schützkontrolle (EDM), wählbar Not-Halt-Verkettung Sichere Zeitverzögerung, intern 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>	10 + 10
<b>Anzahl Quads, umschaltbar</b>	10 + 10
<b>Anzahl Schutzfunktionen</b>	2 St.
<b>Anzahl unabhängiger Sensor-Konfigurationen</b>	2
<b>Remissionsgrad, min.</b>	1,8 %
<b>Reichweite</b>	0 ... 8,25 m

## Warnfelddaten

<b>Anzahl der Feldpaare</b>	10 + 10
<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>	9 St.
<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
<b>Schaltstrom, max.</b>	300 mA

## Sicherheits-Schaltausgang 1

<b>Belegung</b>	Anschluss 1, Pin 4
<b>Schaltelement</b>	Transistor, PNP

## Sicherheits-Schaltausgang 2

<b>Belegung</b>	Anschluss 1, Pin 5
<b>Schaltelement</b>	Transistor, PNP

## Sicherheits-Schaltausgang 3

<b>Belegung</b>	Anschluss 1, Pin 26
<b>Schaltelement</b>	Transistor, PNP

## Sicherheits-Schaltausgang 4

<b>Belegung</b>	Anschluss 1, Pin 27
<b>Schaltelement</b>	Transistor, PNP

## Zeitverhalten

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

## Schnittstelle Service

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

## 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

<b>Anzahl Anschlüsse</b>	2 St.
--------------------------	-------

# Technische Daten

## Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	300 mm
Werkstoff Mantel	PVC
Leitungsfarbe	schwarz
Aderquerschnitt Versorgung	1 mm <sup>2</sup>
Aderquerschnitt Signale	0,14 mm <sup>2</sup>
Gewindegöße	M30
Typ	male
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	30 -polig

## Anschluss 2

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	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

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

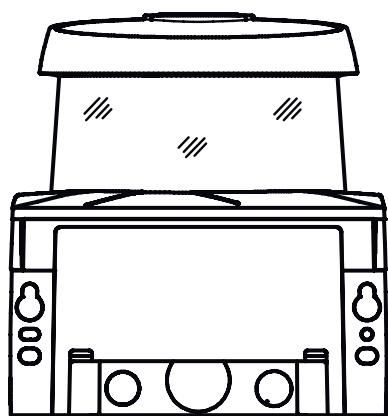
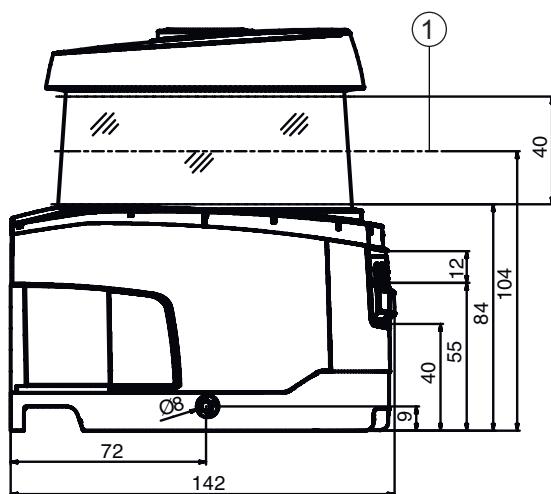
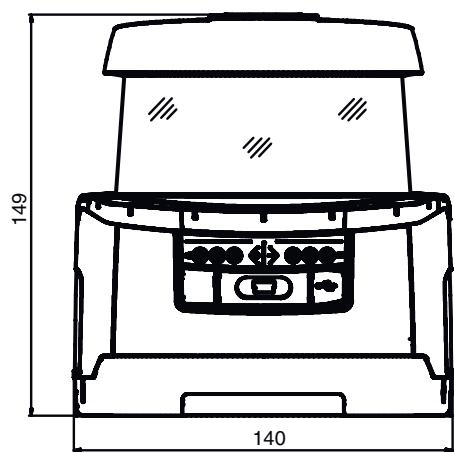
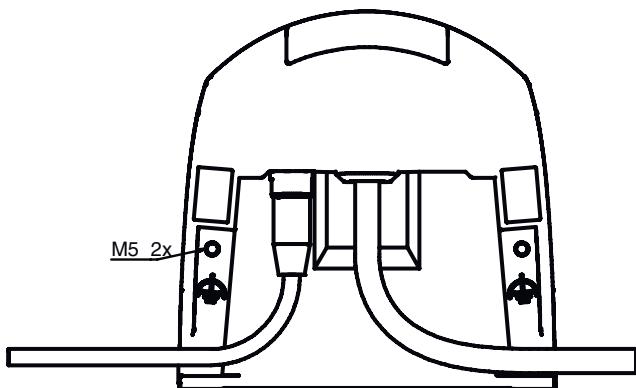
## Klassifikation

Zolltarifnummer	85365019
ECCLASS 5.1.4	27272705
ECCLASS 8.0	27272705
ECCLASS 9.0	27272705
ECCLASS 10.0	27272705
ECCLASS 11.0	27272705
ECCLASS 12.0	27272705
ECCLASS 13.0	27272705
ECCLASS 14.0	27272705
ECCLASS 15.0	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

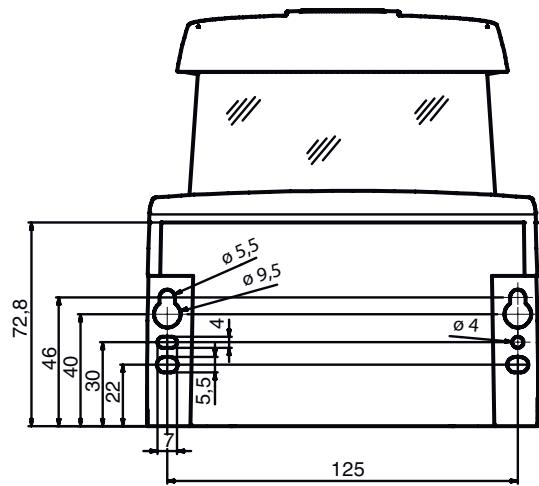
### Maße Sicherheits-Laserscanner mit Anschlusseinheit



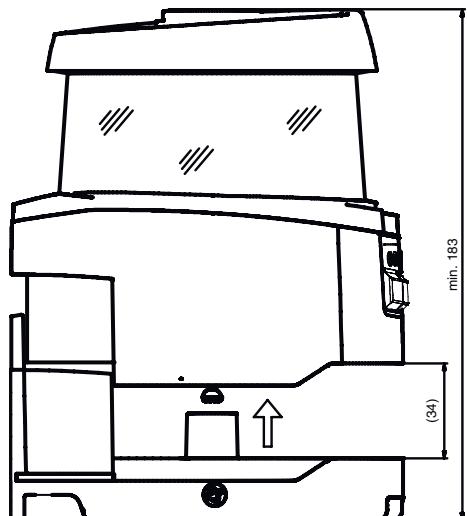
1 Scan-Ebene

## Maßzeichnungen

Anbaumaße Sicherheits-Laserscanner mit Anschlusseinheit

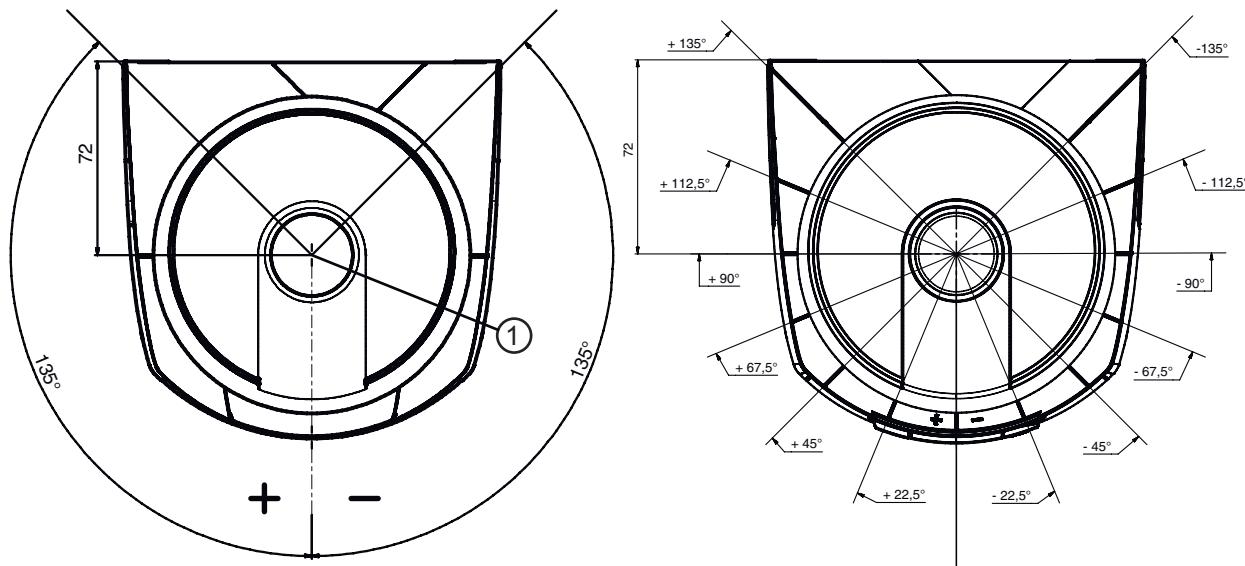


Minimaler Platzbedarf zur Montage und zum Austausch der Scannereinheit



## Maßzeichnungen

### Abmessungen Scanbereich



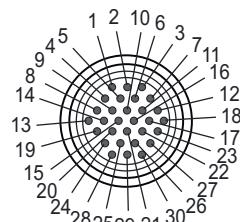
1 Referenzpunkt für Distanzmessung und Schutzfeldradius

## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	300 mm
Werkstoff Mantel	PVC
Leitungsfarbe	schwarz
Aderquerschnitt Versorgung	1 mm <sup>2</sup>
Aderquerschnitt Signale	0,14 mm <sup>2</sup>
Gewindegöße	M30
Typ	male
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	30-polig
Steckergehäuse	FE/SCHILD

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	RES1	weiß
2	+24 V	braun
3	EA1	grün
4	OSSDA1	grau
5	OSSDA2	rosa
6	MELD	rot
7	A1	gelb
8	F1	schwarz
9	F2	violett
10	F3	grau / rosa
11	F4	blau / rot
12	F5	grün / weiß
13	SE1	braun / grün
14	SE2	gelb / weiß
15	A2	braun / gelb
16	A3	grau / weiß



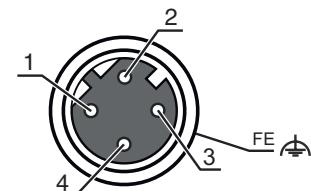
## Elektrischer Anschluss

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
17	A4	braun / grau
18	EA2	rosa / weiß
19	EA3	braun / rosa
20	EA4	blau / weiß
21	F6	blau / braun
22	F7	rot / weiß
23	F8	braun / rot
24	F9	schwarz / weiß
25	F10	braun / schwarz
26	OSSDB1	gelb / grau
27	OSSDB2	grün / rosa
28	n.c.	-
29	GND / Masse	blau
30	RES2	grau / grün

### 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	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	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

	<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

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50137269	KD S-M30-30A-V1-050	Anschlussleitung  Anschluss 1: Rundstecker, M30, axial, female, 30 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

### Anschlusstechnik - 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

**Zubehör****Leuze****Befestigungstechnik - Befestigungswinkel**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	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: schraubar 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: schraubar 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: schraubar Werkstoff: Metall

**Montage**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	53800131	BTP800M	Schutzbügel  Abmessungen: 160 mm x 169 mm 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

**Dienstleistungen**

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

**Zubehör**

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