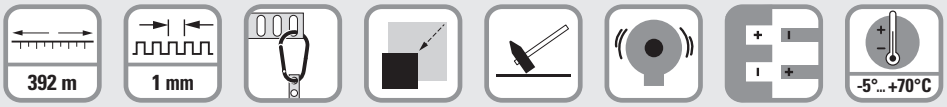
Schachtkopierung | PSU01 | Safe-System, SIL3 Messbereich bis zu 392 m

Die PSU01 bestehend aus Sensor (Ants LES01) und Auswerteeinheit (PSU) zur Realisierung von Aufzugs- und Sicherheitsfunktionen nach EN81-20/-21/-50. Über den Ants LES01 wird die absolute Fahrkorbposition 100 % schlupffrei ermittelt. Die PSU wertet das sichere Positionsfeedback aus und triggert über Sicherheitsrelais gemeinsam mit der Aufzugssteuerung die geforderten Sicherheitsfunktionen an. Zahlreiche bestehende Komponenten könner dadurch ersetzt werden. Das Safe-System spart somit nicht nur Installations- und Wartungszeit, sondern vor allem Kosten.



Weiter Messbereich | Auflösung | Einfache Installation | Kompakt | Robust | Schockfest / Vibrationsfest | Verpolschutz | Temperaturbereich

Eigenschaften

- Sichere Positionserfassung und Auswertung.
- SIL3 zertifiziert durch TÜV.
- Integrierte UCM-Funktion.
- Extrem robust und kompakt.
- Codeband aus Edelstahl.
- Einfache Montage.
- Berührungsloses Messprinzip.

Nutzen

- Realisierung von Aufzugs- und Sicherheitsfunktionen nach EN81-20/-21/-50.
- Ersetzt bestehende Komponenten wie Endschalter, Inspektionsendschalter, Magnetfahnen und Türzonenmagnete.
- Reduziert Installations- und Wartungszeit.
- Exakte Fahrkorbpositionierung.
- 100 % schlupffrei – absolute Positionserfassung direkt am Fahrkorb.
- Geeignet für enge Einbauräume.
- Höchste Verfügbarkeit.

Bestellschlüssel PSU01 [1)]

8.PSU01 . 1 1 2 1 . 22 11
Typ — a b c — d

a *Befestigungsart*
1 = Hutschienenmontage

b *Sensor*
1 = Ants LES01

c *Schnittstelle / Versorgungsspannung*
2 = CANopen / 24 V

d *Schnittstellenprofil*
22 = CANopen Lift, DS417 V2.2.8

Bestellschlüssel Codeband, absolut

8.LEX.BA . XXXX
Typ — a

a *Messlänge*
XXXX = Länge in m (max. Länge = 392 m)

Standardlängen

0010 = 10 m	0060 = 60 m
0015 = 15 m	0070 = 70 m
0020 = 20 m	0080 = 80 m
0025 = 25 m	0090 = 90 m
0030 = 30 m	0100 = 100 m
0040 = 40 m	0392 = 392 m
0050 = 50 m	

Zwischenlängen auf Anfrage ab 5 Stück

Lagertypen

0010 = 10 m	0030 = 30 m
0015 = 15 m	0040 = 40 m
0020 = 20 m	0392 = 392 m
0025 = 25 m	

Zubehör	Bestell-Nr.
Montage-Kit LES.MK	**8.LES.MK.0001**

1) PSU01 beinhaltet Auswerteeinheit (PSU) und Sensor (Ants LES01, 8.LES01.1112.1111).

© Fritz Kübler GmbH, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. 02/2019

Schachtkopierung	PSU01	Safe-System, SIL3 Messbereich bis zu 392 m

Technische Daten

Mechanische Kennwerte Auswerteeinheit PSU

Max. Anzahl der Stockwerke		200
Anschluss		picoMAX® eCOM 3.5
Abschaltzeit / Systemreaktionszeit		< 25 ms (inkl. Relais-Schaltzeit)
Gehäuse (Material)		Kunststoff
Abmessung	L x B x H	70 x 95 x 30 mm

Elektrische Kennwerte Auswerteeinheit PSU

Versorgungsspannung	24 VDC ±10 %, Niederspannung PELV
Leistung	< 10 W
Schnittstelle intern (zwischen Ants *LES01* und *PSU*)	CAN proprietär, V1.0.0
Schnittstelle extern (zwischen *PSU* und Steuerung)	CANopen Lift, DS417 V2.2.8

Umgebungsbedingungen Auswerteeinheit PSU

Schutzart nach EN60529	IP00 (min. IP20 im Schaltschrank verbaut)
Luftfeuchtigkeit	< 90 % (nicht kondensierend)
Betriebstemperatur	-5°C ... +55°C
Lagertemperatur	-10°C ... +70°C
Luftdruck (Betriebshöhe)	800 ... 1013 hPA (bis 2000 m über NN)

Mechanische Kennwerte Sensor Ants LES01

Code		Absolut, 16 bit
Max. Messlänge		392 m
Geschwindigkeit		5 m/s
Auflösung		1 mm
Genauigkeit		1 mm
Anschluss		Kabel 5 m mit picoMAX® Stecker
Max. Beschleunigung		49,1 m/s² (5 G)
Gewicht		500 g
Gehäuse (Material)		Aluminium
Abmessung	L x B x H	135 x 45 x 33 mm

Elektrische Kennwerte Sensor Ants LES01

Versorgungsspannung	10 ... 30 V DC
Verpolschutz	ja
Stromaufnahme	max. 100 mA
Schnittstelle	CAN proprietär, V1.0.0

Umgebungsbedingungen Sensor Ants LES01

Schutzart nach EN60529	IP30
Luftfeuchtigkeit	< 90 % (nicht kondensierend)
Betriebstemperatur	-5°C ... +55°C
Lagertemperatur	-10°C ... +70°C
Luftdruck (Betriebshöhe)	800 ... 1013 hPA (bis 2000 m über NN)

Technische Daten Band LEX.BA

Material	V2A gefederter Edelstahl, Kanten gebrochen
Maße	16 x 0,4 mm
Max. Länge	392 m
Gewicht	50 g / m
Wärmeausdehnung	16 x 10^{-6} / K zwischen 20°C ... 100°C

Technische Daten Montage-Kit LES.MK

Abmaße	Siehe Manual
Material	Siehe Manual

Normen / Richtlinien / Zertifikate

Normen		
	Aufzugsnorm	EN81-20/-21/-50
	EMV Störaussendung	EN12015
	EMV Störfestigkeit	EN12016
	Vibrationsfestigkeit	EN60068-2-6 / EN81-50, 5.6.3.1
	Schockfestigkeit	EN60068-2-27
	Umgebungseinflüsse	EN60068-2-14
Richtlinien		
	Niederspannungsrichtlinie	2014/35/EU
	EMV Richtlinie	2014/30/EU
	Aufzugsrichtlinien	2014/33/EU
	RoHs Richtlinie	2011/65/EU
Sicherheitslevel		SIL3
CE konform		ja

Anschlussbelegung Ants LES01

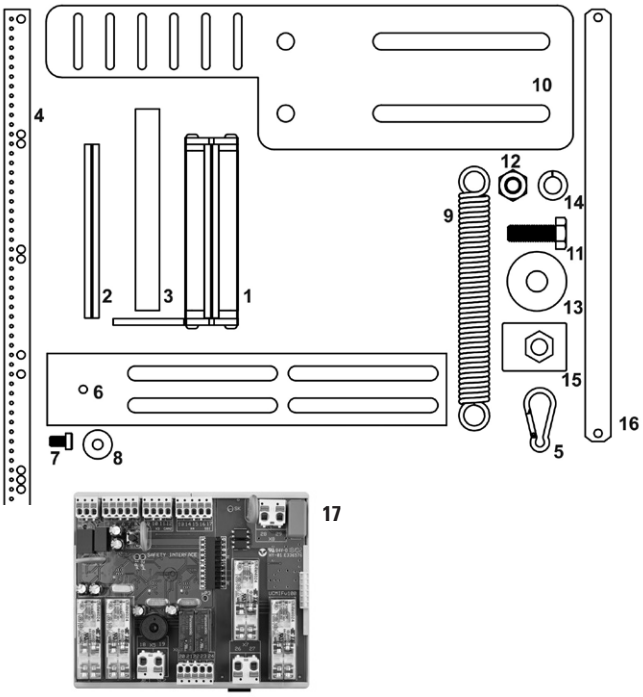
Schnittstelle	Anschlussart	Kabel				
1 CAN	1	Signal:	+V	0 V	CAN_H	CAN_L
		Aderfarbe:	BN	WH	GN	YE

+V: Spannungsversorgung +V DC
0 V: Spannungsversorgung GND (0 V)

© Fritz Kübler GmbH, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. 02/2019

Schachtkopierung	PSU01	Safe-System, SIL3 Messbereich bis zu 392 m

Lieferumfang PSU01 (PSU + Ants LES01) mit LEX.BA und LES.MK



Für den ordnungsgemäßen Betrieb werden folgende, in der SIL3-Zertifizierung enthaltene Komponenten benötigt

Sensor Ants LES01

1 1 x Sensor
2 2 x Gleitbacken
3 1 x Verschlussleiste

Codeband LEX.BA

4 1 x Band

Montage-Kit LES.MK

5 3 x Edelstahl Karabiner-Haken
6 1 x Kabinenbefestigung Sensor
7 1 x Befestigungsschraube Sensor
8 1 x Unterlegscheibe
9 1 x Feder
10 2 x Schienenbefestigung
11 8 x M10x30 Schrauben
12 8 x M10 Mutter
13 8 x M10 Karosseriescheiben
14 8 x M10 Sprengringe
15 8 x Klemmplatten
16 1 x Sicherungsband

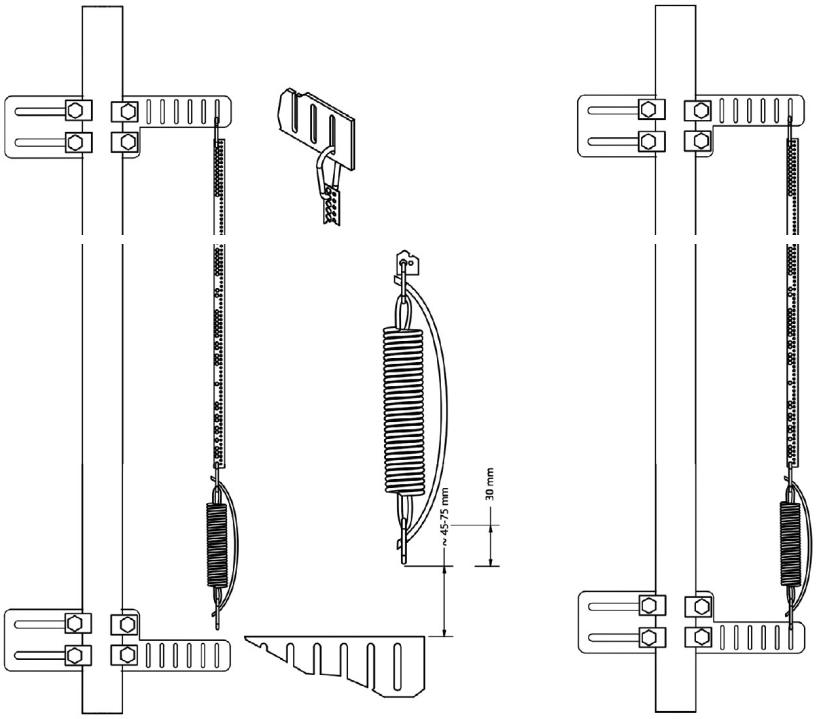
Auswerteeinheit PSU

17 1 x Auswerteeinheit

Technik im Detail

Befestigung Codeband

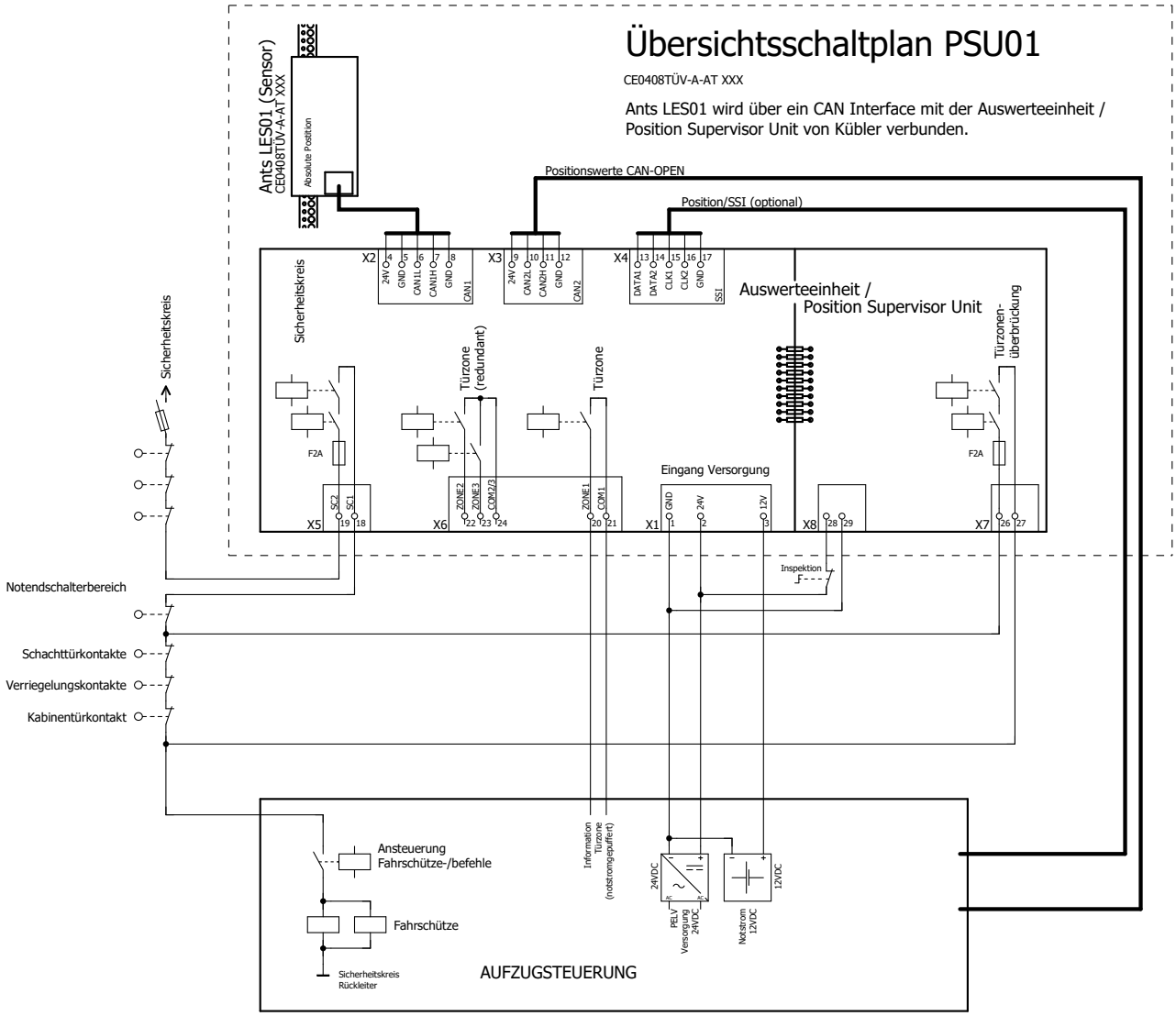
Ants LES01 zeichnet sich besonders durch die einfache Installation aus. Dies spart Zeit und Kosten.



Schachtkopierung	PSU01	Safe-System, SIL3 Messbereich bis zu 392 m

Realisierbare Aufzugs- und Sicherheitsfunktionen

Nr.		*Normhinweise in den Abschnitten der EN 81-20 / EN 81-50 / prEN 81-21*	*SIL gemäß EN 81-20*
1	**Notendschalter**	5.12.2.3.1 b)	1
2	**Unbeabsichtigte Bewegung (UCM)**	5.6.7.7	2
3	**Verzögerungskontrolle (Vorauslösung)**	1 EN 81-20 : 5.12.1.3	3
4	**Übergeschwindigkeit Einlernen (1,0 m/s)**	Kein Normverweis	3
5	**Inspektionsendschalter bei kurzem Schachtkopf und Grube**	prEN 81-21 : 5.6.3.4, 5.8.3.4	2
6	**Übergeschwindigkeit Inspektion (0,6 m/s)**	Kein Normverweis	2
7	**Übergeschwindigkeit (Vorauslösung +15%)**	Kein Normverweis	Funktional
8	**Türüberbrückung**	EN 81-20 : 5.12.1.4 a), b), c), 2), d)	2
9	**Zwei unabhängige, redundante Signale für die Türzone zur Auswertung einer zusätzlichen Einrichtung für UCM**	EN 81-20 : 5.11.2.5 EN 81-50 : 5.6.3.1.1	Kein SIL



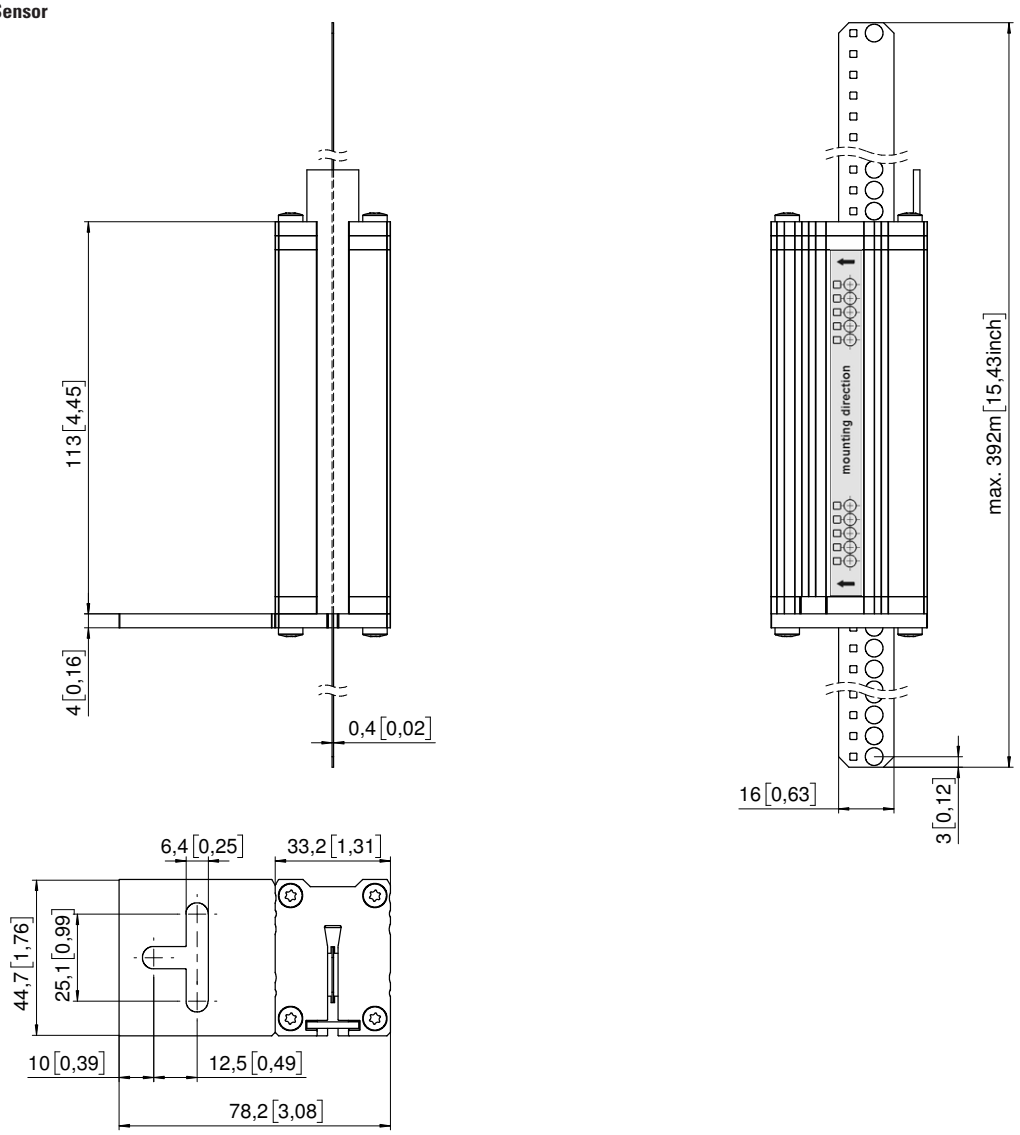
© Fritz Kübler GmbH, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. 02/2019

Schachtkopierung	PSU01	Safe-System, SIL3 Messbereich bis zu 392 m

Maßbilder

Maße in mm [inch]

Sensor



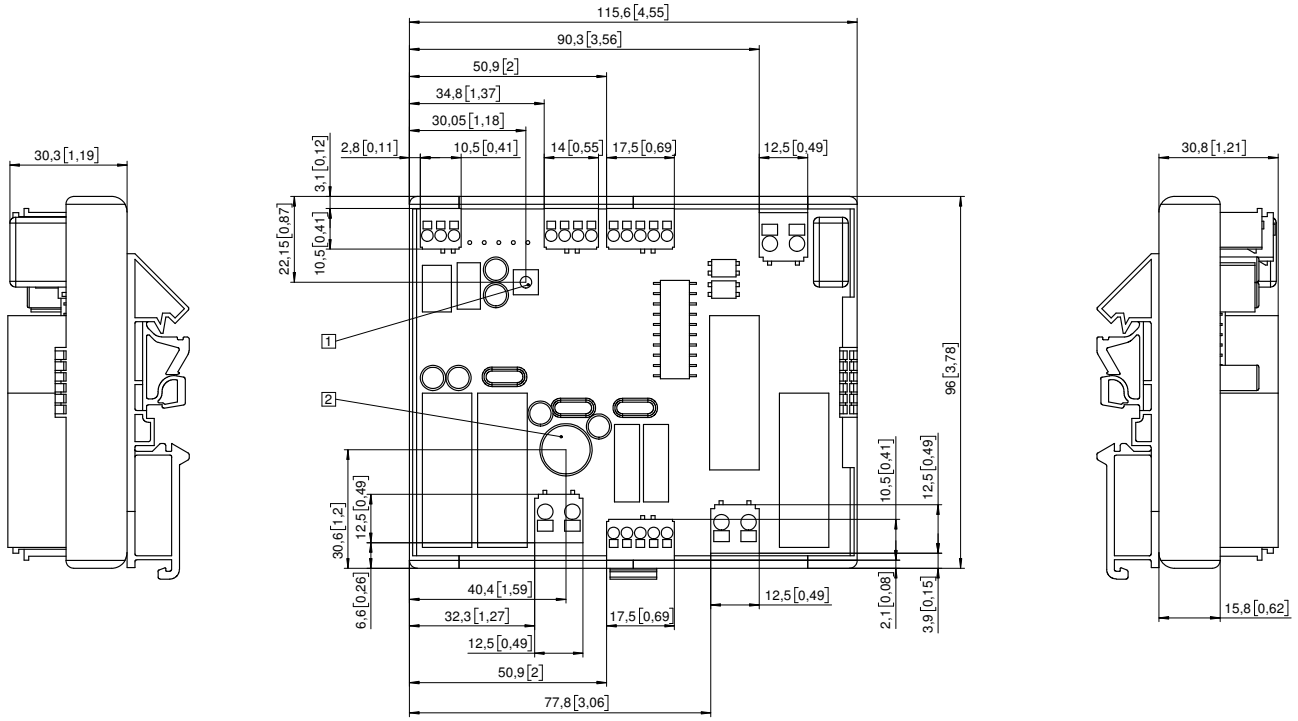
© Fritz Kübler GmbH, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. 02/2019

Schachtkopierung	PSU01	Safe-System, SIL3 Messbereich bis zu 392 m

Maßbilder

Maße in mm [inch]

Auswerteeinheit PSU
(Einbau auf alle DIN EN Hutschienen)



1 Taster
2 Signalgeber

© Fritz Kübler GmbH, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. 02/2019