

<b>Schachtkopiering</b>	<b>Ants LES02</b>	<b>Absolute Positionserfassung, SIL3 Messbereich bis zu 392 m</b>
-------------------------	-------------------	---



Ants LES02 ist ein extrem robustes, kompaktes und berührungsloses Messsystem. Mit einer Auflösung von 0,5 mm und einer Verfahrgeschwindigkeit von 8 m/s werden absolute Positionswerte des Fahrkorbes über ein berührungsloses Messprinzip schlupffrei ermittelt. Zusätzliche Komponenten wie Magnetschalter werden überflüssig. In Kombination mit der Auswerteeinheit PSU02 können zahlreiche Aufzugs- und Sicherheitsfunktionen realisiert werden. Besonders die einfache Montage reduziert Installationszeiten und trägt damit zur Senkung der Gesamtkosten bei.



392 m	0.5 mm	Einfache Installation	Kompakt	Robust	Schockfest / Vibrationsfest	Verpolschutz	Temperaturbereich -10...+70°C
Weiter Messbereich	Auflösung						

### Eigenschaften

- SIL3 zertifiziert durch TÜV.
- Absolute Positionswerte.
- Messlänge bis zu 392 m.
- Status-LED.
- Extrem robust und kompakt.
- Codeband aus Edelstahl.
- Einfache Montage.
- Berührungsloses Messprinzip.

### Nutzen

- Erfüllt Sicherheitsfunktionen nach EN 81-20/-21/-50 (kombinierbar mit Kübler PSU02).
- Eliminiert bisherige Komponenten wie Endschalter, Türzonenmagnete, ...
- Höchste Verfügbarkeit – bei Stromausfall entfällt Referenzfahrt.
- 100 % schlupffrei – absolute Positionserfassung direkt am Fahrkorb.
- Geeignet für enge Einbauräume.
- Reduzierter Installationsaufwand.

### Bestellschlüssel Sensor

<b>8.LES02</b>	<b>.</b>	<b>X</b>	<b>1</b>	<b>.</b>	<b>1</b>	<b>X</b>	<b>.</b>	<b>XX</b>	<b>11</b>
Typ		<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>d</b>				

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>a</b> Befestigungsart<br/>1 = mit Befestigungsglasche<br/>2 = ohne Befestigungsglasche <sup>1)</sup></p> <p><b>b</b> Schnittstelle / Versorgungsspannung<br/>1 = CAN / 10 ... 30 V</p> | <p><b>c</b> Anschlussart<br/>1 = Kabel, 3 m, geschirmt, offenes Kabelende<br/>A = Kabel, Sonderlängen, geschirmt, offenes Kabelende *)</p> <p>*) Sonderlängen auf Anfrage: 5 m, 7 m, 10 m<br/>Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm<br/>Bsp.: 8.LES02.111A.1111.0050 (bei 5 m Kabellänge)</p> | <p><b>d</b> Schnittstellenprofil<br/>11 = CAN proprietär, V1.0.0</p> |
|--|--|--|

### Bestellschlüssel Codeband, absolut

<b>8.LEX.BA</b>	<b>.</b>	<b>XXXX</b>
Typ		<b>a</b>

<p><b>a</b> Messlänge XXXX = Länge in m (max. Länge = 392 m)</p>	<p><i>Standardlängen</i></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>0010 = 10 m</td> <td>0040 = 40 m</td> <td>0090 = 90 m</td> </tr> <tr> <td>0015 = 15 m</td> <td>0050 = 50 m</td> <td>0100 = 100 m</td> </tr> <tr> <td>0020 = 20 m</td> <td>0060 = 60 m</td> <td>0392 = 392 m</td> </tr> <tr> <td>0025 = 25 m</td> <td>0070 = 70 m</td> <td>Zwischenlängen &lt; 100 m ab 5 Stück,</td> </tr> <tr> <td>0030 = 30 m</td> <td>0080 = 80 m</td> <td>&gt; 100 m auf Anfrage</td> </tr> </table>	0010 = 10 m	0040 = 40 m	0090 = 90 m	0015 = 15 m	0050 = 50 m	0100 = 100 m	0020 = 20 m	0060 = 60 m	0392 = 392 m	0025 = 25 m	0070 = 70 m	Zwischenlängen < 100 m ab 5 Stück,	0030 = 30 m	0080 = 80 m	> 100 m auf Anfrage	<p><i>Lagertypen</i></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>0010 = 10 m</td> <td>0030 = 30 m</td> </tr> <tr> <td>0015 = 15 m</td> <td>0040 = 40 m</td> </tr> <tr> <td>0020 = 20 m</td> <td>0392 = 392 m</td> </tr> <tr> <td>0025 = 25 m</td> <td></td> </tr> </table>	0010 = 10 m	0030 = 30 m	0015 = 15 m	0040 = 40 m	0020 = 20 m	0392 = 392 m	0025 = 25 m	
0010 = 10 m	0040 = 40 m	0090 = 90 m																							
0015 = 15 m	0050 = 50 m	0100 = 100 m																							
0020 = 20 m	0060 = 60 m	0392 = 392 m																							
0025 = 25 m	0070 = 70 m	Zwischenlängen < 100 m ab 5 Stück,																							
0030 = 30 m	0080 = 80 m	> 100 m auf Anfrage																							
0010 = 10 m	0030 = 30 m																								
0015 = 15 m	0040 = 40 m																								
0020 = 20 m	0392 = 392 m																								
0025 = 25 m																									

1) Montage über T-Nut.

<b>Schachtkopierung</b>	<b>Ants LES02</b>	<b>Absolute Positionserfassung, SIL3 Messbereich bis zu 392 m</b>
-------------------------	-------------------	---

Zubehör		Bestell-Nr.
<b>Montage-Kit LES.MK</b>	Komponenten zur Montage	<b>8.LES.MK.0001</b>
<b>EMV - Schirmklemme</b>	Für EMV-gerechte Installation des Kabels	<b>8.0000.4G06.0312</b>

## Technische Daten

Mechanische Kennwerte Sensor Ants LES02	
<b>Code</b>	Absolut, 16 bit
<b>Max. Messlänge</b>	392 m
<b>Geschwindigkeit</b>	zertifiziert 8 m/s <sup>1)</sup> funktional 12 m/s <sup>2)</sup>
<b>Auflösung</b>	zertifiziert 1 mm funktional 0,5 mm
<b>Genauigkeit</b>	±1 mm
<b>Anschluss</b>	Kabel 3 m mit offenem Ende weitere Längen bis max. 10 m auf Anfrage
<b>Gewicht</b>	550 g
<b>Gehäuse (Material)</b>	Aluminium
<b>Abmessung</b>	L x B x H 126 x 55 x 37 mm

Elektrische Kennwerte Sensor Ants LES02	
<b>Versorgungsspannung</b>	10 ... 30 V DC
<b>Verpolschutz</b>	ja
<b>Stromaufnahme</b>	max. 100 mA
<b>Schnittstelle</b>	CAN proprietär, V1.0.0

Umgebungsbedingungen Sensor Ants LES02	
<b>Schutzart</b> nach EN 60529	IP54
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	< 90 % (nicht kondensierend)
<b>Betriebstemperatur</b>	-10°C ... +70°C
<b>Lagertemperatur</b>	-15°C ... +80°C
<b>Luftdruck (Betriebshöhe)</b>	800 ... 1013 hPA (bis 2000 m über NN)

Technische Daten Codeband LEX.BA	
<b>Material</b>	V2A gefederter Edelstahl, Kanten gebrochen
<b>Maße</b>	16 x 0,4 mm
<b>Max. Länge</b>	392 m
<b>Gewicht</b>	50 g / m
<b>Wärmeausdehnung</b>	16 x 10 <sup>-6</sup> / K zwischen 20°C ... 100°C

Normen / Richtlinien / Zertifikate		
<b>Normen</b>	Aufzugsnorm	EN 81-20/-50
	EMV Störaussendung	EN 12015
	EMV Störfestigkeit	EN 12016
	Vibrationsfestigkeit	EN 60068-2-6 / EN 81-50, 5.6.3.1
	Schockfestigkeit	EN 60068-2-27 / EN 81-50, 5.6.3.1
	Umgebungseinflüsse	EN 60068-2-14 / EN 81-50, 5.6.3.2
<b>Richtlinien</b>	EMV Richtlinie	2014/30/EU
	Aufzugsrichtlinien	2014/33/EU
	RoHS Richtlinie	2011/65/EU
<b>UL Zulassung</b>		File-Nr. E498900
<b>CE konform</b>		ja

Sicherheitskennwerte	
<b>Klassifizierung</b>	SIL3
<b>PFH<sub>d</sub>-Wert</b>	< 10 <sup>-8</sup> h <sup>-1</sup>
<b>Gebrauchsdauer / Proof Test Intervall</b>	20 Jahre

### Anschlussbelegung Ants LES02

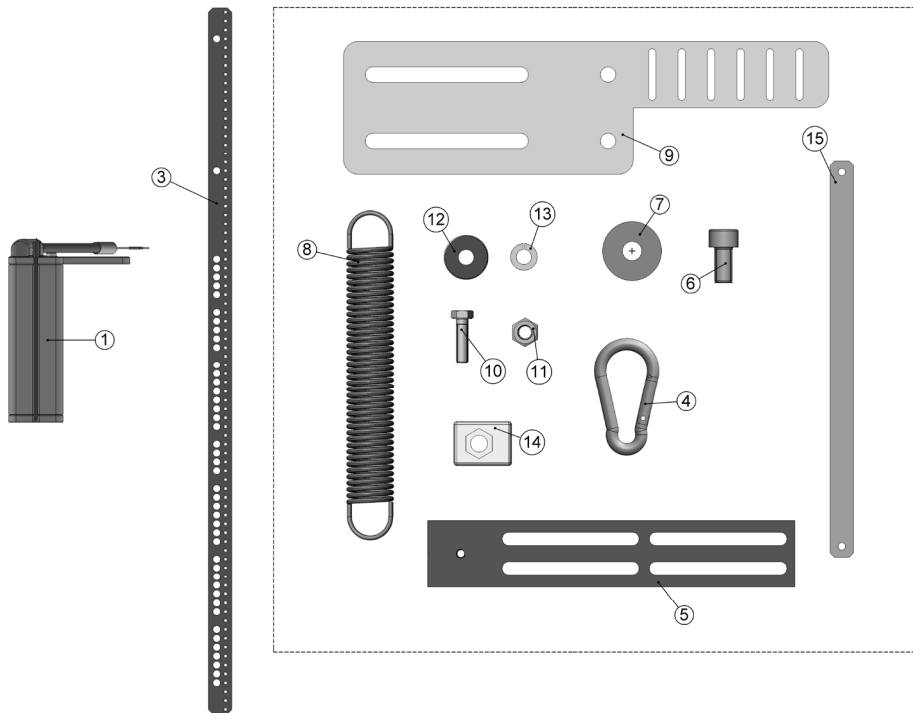
Schnittstelle	Anschlussart	Kabel				
1 CAN	1, A	Signal:	+V	0 V / GND	CAN_H	CAN_L
		Aderfarbe:	BN	WH	GN	YE

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

1) Bezug ist die Nenngeschwindigkeit der Aufzugsanlage.  
2) Bei > 12 m/s geht der Sensor in den Fehlermodus.

**Schachtkopierung**      **Ants LES02**      **Absolute Positionserfassung, SIL3**  
**Messbereich bis zu 392 m**

**Übersicht der Komponenten für das Schachtkopiersystem Ants LES02 mit LEX.BA und LES.MK**



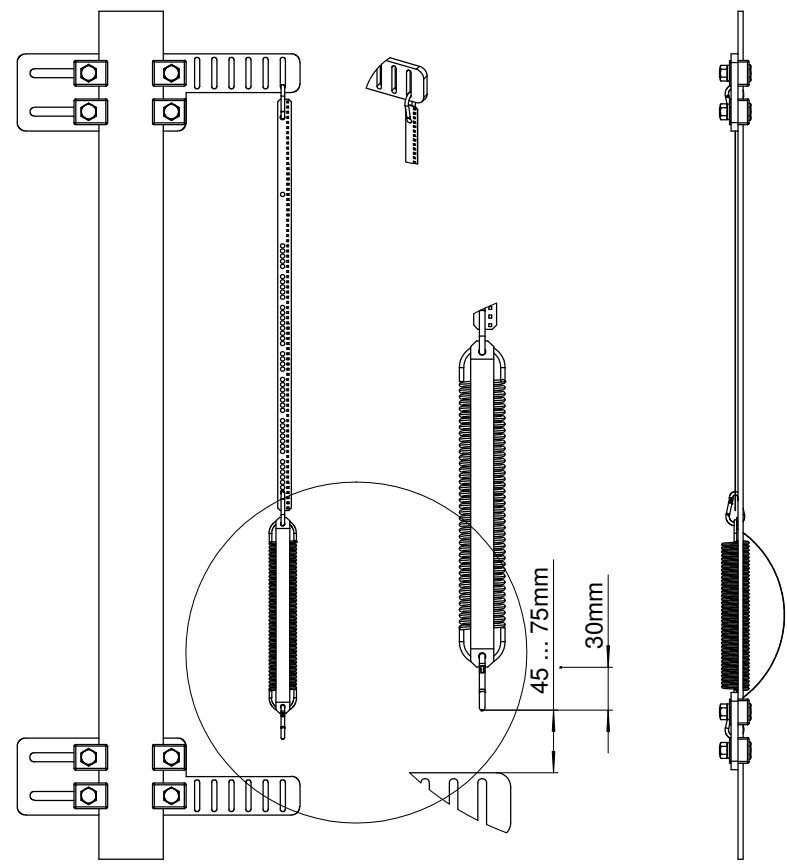
Für den ordnungsgemäßen Betrieb werden folgende, in der SIL3-Zertifizierung enthaltene Komponenten benötigt

- Ants LES02 (8.LES02.xxxx.xxxx)**
- 1** 1 x Sensor
- Codeband LEX.BA (8.LEX.BA.xxxx)**
- 3** 1 x Codeband aus Edelstahl
- Montage-Kit LES.MK (8.LES.MK.0001)**
- 4** 3 x Karabiner-Haken
- 5** 1 x Kabinenbefestigung für Sensor
- 6** 1 x Befestigungsschraube Sensor
- 7** 1 x Unterlegscheibe
- 8** 1 x Zugfeder
- 9** 2 x Schienenbefestigung
- 10** 8 x M10x30 Sechskant-Schrauben
- 11** 8 x M10 Sechskant-Mutter
- 12** 8 x M10 Karoseriescheiben
- 13** 8 x M10 Federringe
- 14** 8 x Klemmplatten
- 15** 1 x Sicherungsband

**Technik im Detail**

**Befestigung Codeband**

Ants LES02 zeichnet sich besonders durch die einfache Installation aus. Dies spart Zeit und Kosten.



## Schachtkopierung

Ants LES02

Absolute Positionserfassung, SIL3  
Messbereich bis zu 392 m

### Maßbilder

Maße in mm [inch]

#### Sensor

