

Schachtkopierung

Ants LEB02

Absolute Positionserfassung Messbereich bis zu 392 m



Ants LEB02 ist ein extrem robustes, kompaktes und berührungsloses Messsystem. Mit einer Auflösung von 1 mm und einer Verfahrensgeschwindigkeit von 8 m/s werden absolute Positionswerte des Fahrkorbes über ein berührungsloses Messprinzip schlupffrei ermittelt. Zusätzliche Komponenten wie Magnetschalter werden überflüssig.

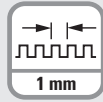
Besonders die einfache Montage reduziert Installationszeiten und trägt damit zur Senkung der Gesamtkosten bei.



RS485



Weiter Messbereich



Auflösung



Einfache Installation



Kompakt



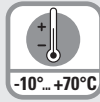
Robust



Schockfest / Vibrationsfest



Verpolschutz



Temperaturbereich

Eigenschaften

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

Nutzen

- Höchste Verfügbarkeit – bei Stromausfall entfällt Referenzfahrt.
- 100 % schlupffrei – absolute Positionserfassung direkt am Fahrkorb.
- Geeignet für enge Einbauräume.
- Reduzierter Installationsaufwand.
- Eliminierung zusätzlicher Komponenten (Magnetfahnen, Referenzsensoren).
- Lange Lebensdauer dank robustem Design.

Bestellschlüssel Sensor

8.LEB02.X1XX.XX11
Typ

a Befestigungsart

- 1 = mit Befestigungsglasche
- 2 = ohne Befestigungsglasche ¹⁾

b Schnittstelle / Versorgungsspannung

- 2 = CANopen / 10 ... 30 V
- 3 = RS485 / 10 ... 30 V
- 4 = SSI / 10 ... 30 V

c Anschlussart

- 1 = Kabel, 3 m, geschirmt, offenes Kabelende
- 2 = Kabel, 3 m, geschirmt, Sub-D Stift, 9-polig ²⁾
- A = Kabel, Sonderlängen, geschirmt, offenes Kabelende ^{*)}
- B = Kabel, Sonderlängen, geschirmt, Sub-D Stift, 9-polig ^{*)} ²⁾

^{*)} Sonderlängen auf Anfrage: 5 m, 7 m, 10 m
Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm
Bsp.: 8.LEB02.112A.2211.0050 (bei 5 m Kabellänge)

d Schnittstellenprofil

- 22 = CANopen Lift, DS417 V2.2.8
- 31 = RS485, 9 Byte, 24 bit Positionsdaten
- 41 = SSI, Gray, 25 bit

Bestellschlüssel Codeband, absolut

8.LEX.BA.XXXX
Typ

a Messlänge

XXXX = Länge in m
(max. Länge = 392 m)

Standardlängen


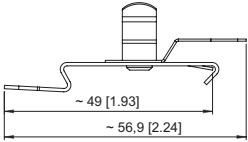
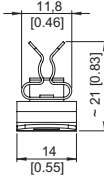
0010 = 10 m	0040 = 40 m	0090 = 90 m
0015 = 15 m	0050 = 50 m	0100 = 100 m
0020 = 20 m	0060 = 60 m	0392 = 392 m
0025 = 25 m	0070 = 70 m	Zwischenlängen < 100 m ab 5 Stück,
0030 = 30 m	0080 = 80 m	> 100 m auf Anfrage

Lagertypen

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.

2) Für Schnittstelle RS485 (b = 3) auf Anfrage.

Schachtkopierung	Ants LEB02	Absolute Positionserfassung Messbereich bis zu 392 m
Zubehör		Bestell-Nr.
Montage-Kit LEB.MK		8.LEB.MK.0001
EMV - Schirmklemme   		Für EMV-gerechte Installation des Kabels, Montage auf Hutschine Klammer: Federstahl, verzinkt Fuß: Federstahl Schirmdurchmesser 3,0 ... 12,0 mm
		8.0000.4G06.0312

Technische Daten

Mechanische Kennwerte Sensor Ants LEB02	
Code	Absolut, 16 bit
Max. Messlänge	392 m
Geschwindigkeit	8 m/s
Auflösung	1 mm
Genauigkeit	± 1 mm
Anschluss	Kabel 3 m mit offenem Ende weitere Längen bis max. 10 m auf Anfrage
Gewicht	550 g
Gehäuse (Material)	Aluminium
Abmessung	L x B x H 126 x 55 x 37 mm

Elektrische Kennwerte Sensor Ants LEB02	
Versorgungsspannung	10 ... 30 V DC
Verpolschutz	ja
Stromaufnahme	max. 100 mA
Schnittstelle	CANopen Lift, RS485, SSI

Umgebungsbedingungen Sensor Ants LEB02	
Schutzart nach EN60529	IP54
Luftfeuchtigkeit	< 90 % (nicht kondensierend)
Betriebstemperatur	-10°C ... +70°C
Lagertemperatur	-20°C ... +80°C
Luftdruck (Betriebshöhe)	800 ... 1013 hPA (bis 2000 m über NN)

Kennwerte zur Schnittstelle CANopen Lift (Standard Werkseinstellung)	
Bitrate	250 kbit/s
Identifizier	0x18C
Node ID	0x04
Eventtimer	10 ms
Auflösung	1 mm
Heartbeat	500 ms
Terminiert	ja

Kennwerte zur Schnittstelle RS485	
Baudrate	19.200
Anzahl Datenbits	8 Bit
Anzahl Startbit	1 Bit
Anzahl Stopbit	1 Bit
Parität	keine
Wiederholrate	150 Hz
Anzahl Bytes/Übertragung	9 Bytes
Auflösung Position	1 mm
Auflösung Geschwindigkeit	10 mm/s
Positionswert	24 Bit, binär
Geschwindigkeitswert	16 Bit, Zweierkomplement

Kennwerte zur Schnittstelle SSI (Standard Werkseinstellung)	
Datenübertragung	im Slave Mode zweimalige Datenübertragung
Auflösung	0,25 mm
Datenlänge	25 bit + 1 Power Failure bit (Low)
MSB	first
Codierung	Gray
Taktfrequenz	max. 200 kHz
Monoflop-Zeit	min. 500 µs
Ein Positionswert muss vom SSI-Master über 52 Takte ausgelesen werden.	
1 ... 25:	MSB first Absolutposition in Graycode
26:	Data low (PFB)
27 ... 51:	Zweite Übertragung (siehe 1-25)
52:	Data Low (PFB)

Schachtkopierung	Ants LEB02	Absolute Positionserfassung Messbereich bis zu 392 m
-------------------------	-------------------	---

Normen / Richtlinien / Zertifikate		
Normen		
Aufzugsnorm	EN81-20 / -50	
EMV Störaussendung	EN12015	
EMV Störfestigkeit	EN12016	
Vibrationsfestigkeit	EN60068-2-6	
Schockfestigkeit	EN60068-2-27	
Umgebungseinflüsse	EN60068-2-14	
Richtlinien		
EMV Richtlinie	2014/30/EU	
Aufzugsrichtlinien	2014/33/EU	
RoHS Richtlinie	2011/65/EU	
UL Zulassung	File-Nr. E498900	
CE konform	ja	

Technische Daten Codeband 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 LEB.MK	
Abmaße	Siehe Bedienungsanleitung R60205
Material	Siehe Bedienungsanleitung R60205

Aufzugsfunktionen	Norm	Base Sensor
Referenzfahrt / Korrekturfahrt	-	√
Inspektionsbegrenzung oben & unten	EN 81-20	√
Direkteinfahrt (frequenzumrichter abhängig)	-	√
Verschieben der Haltestelle	-	√
Übergeschwindigkeit bei Inspektion	EN 81-20	√

Anschlussbelegung

Schnittstelle	Anschlussart	Kabel
2 CANopen Lift (DS417)	1, A	Signal: +V 0 V / GND CAN_H CAN_L n.c. n.c.
		Aderfarbe: BN WH GN YE GY PK

Schnittstelle	Anschlussart	Kabel mit Sub-D Stecker, Stift 9-polig
2 CANopen Lift (DS417)	2, B	Signal: n.c. CAN_L 0 V / GND n.c. Schirm 0 V / GND CAN_H n.c. +V
		Pin: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Schnittstelle	Anschlussart	Kabel
3 RS485	1, A	Signal: +V 0 V / GND D+ D- n.c. n.c.
		Aderfarbe: BN WH GN YE GY PK

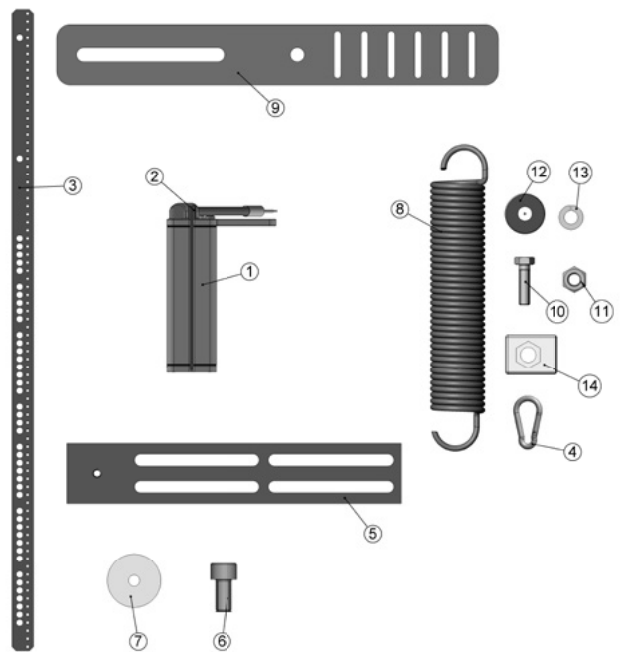
Schnittstelle	Anschlussart	Kabel
4 SSI	1, A	Signal: +V 0 V / GND C+ C- D+ D-
		Aderfarbe: BN WH GN YE GY PK

Schnittstelle	Anschlussart	Kabel mit Sub-D Stecker, Stift 9-polig
4 SSI	2, B	Signal: n.c. C+ Schirm D+ 0 V / GND +V C- D- n.c.
		Pin: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

+V: Spannungsversorgung +V DC	C+, C-: Taktsignal	n.c. : Do not connect
0 V: Spannungsversorgung GND (0 V)	D+, D-: Datensignal	Nicht anschließen!

Schachtkopierung	Ants LEB02	Absolute Positionserfassung Messbereich bis zu 392 m
-------------------------	-------------------	---

Lieferumfang Ants LEB02 mit LEX.BA und LEB.MK



Für den ordnungsgemäßen Betrieb werden folgende Komponenten benötigt:

- Ants LEB02 (8.LEB02.xxxx.xxxx)**
- 1 1 x Sensor
- 2 2 x Gleitleiste, montiert
- Codeband LEX.BA (8.LEX.BA.xxxx)**
- 3 1 x Codeband aus Edelstahl
- Montage-Kit LEB.MK (8.LEB.MK.0001)**
- 4 1 x Edelstahl Karabiner-Haken
- 5 1 x Kabinenbefestigung Sensor
- 6 1 x Befestigungsschraube Sensor mit Polyfleckbeschichtung
- 7 1 x Unterlegscheibe
- 8 1 x Zugfeder
- 9 2 x Schienenbefestigung
- 10 4 x M10x30 Sechskant-Schrauben
- 11 4 x M10 Sechskant-Mutter
- 12 4 x M10 Karoseriescheiben
- 13 4 x M10 Federringe
- 14 4 x Klemmplatten

Technik im Detail

Befestigung Codeband

Ants LEB02 zeichnet sich besonders durch die einfache Installation aus. Dies spart Zeit und Kosten.

Schachtkopierung	Ants LEB02	Absolute Positionserfassung Messbereich bis zu 392 m
-------------------------	-------------------	---

Maßbilder
Maße in mm [inch]

Sensor

