



- Hohe Lebensdauer von 100 Mio. Achsbewegungen
- Keine verschleißbedingte Beeinträchtigung der Signalgüte
- Zuverlässige Messung auch bei Vibration
- 12 Bit Auflösung
- Analogausgang: 0,5..4,5 V ermöglicht Drahtbruch-/ Kurzschlusserkennung
- Betriebsspannung: 5 V

Der Hall-Effekt-Wegsensor LHK ist optimal für die Erfassung kleiner, oszillierender Bewegungen in geregelten Systemen ohne verschleißbedingten Genauigkeitsverlust. Im Vergleich zu anderen berührungslosen Messprinzipien bietet er ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Die berührungslose Sensorik liefert ein robustes Analogsignal, wodurch eine aufwändige Signalaufbereitung entfällt.

### Elektrische Daten

Elektrisch wirksamer Einstellweg 1.)	30 mm ± 0,5mm
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	± 0,5 %
Ausgangssignal	0,5..4,5 V ratiometrisch
Theoretische Auflösung 1.)	12 Bit (4096 Schritte)
Updaterate Positionswert	typ. 0,4 ms
Einschaltverzögerung	max. 10 ms
Versorgungsspannung	5 V ±10%
Stromaufnahme (ohne Last)	
Single Ausgang	≤ 15 mA
Redundanter Ausgang	≤ 30 mA
Ausgangsbelastung	≥ 10 kOhm
Isolationsspannung 1.)	500 VAC, 1min
Isolationswiderstand 1.)	1000 MOhm @ 500 VDC
Temperaturverhalten des Signals	max. ± 0,8 % $V_{out}$ x FS

### Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges

Mechanischer Einstellweg 1.)	ca. 34 mm
Lebensdauer (90% el. wirksamer Einstellweg) 2.)	
Ohne Rückstellfeder	≥ 100 Mio. Achsbewegungen
Mit Rückstellfeder	ca. 20 Mio. Achsbewegungen
Lagerung	Gleitlager
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	max. 1,76 m/s
Betätigungskraft @ RT 1.) 2.)	
Ohne Rückstellfeder	≤ 0,6 N
Mit Rückstellfeder	ca. 2,5 N
Betriebstemperaturbereich	-40..+105°C (erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage)
Lagertemperaturbereich	-40..+105°C
Schutzart (IEC 60529) Standard	IP65
Schutzart Schubstange (IEC 60529) Standard	kein Dichtelement (IP40 äquivalent)
Vibration (IEC 68-2-6, Test Fc)	20 g (10..2000 Hz, 12 h)
Schock (IEC 68-2-27, Test Ea)	100 g (6 ms, 18x)
Anschlussart	Einzellitzen AWG24 150 ±20 mm
Masse	ca. 44 g

# Datenblatt für Wegsensoren

Halleffekt Wegsensor

Serie LHK

## Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges

Befestigungsteile nicht im Lieferumfang enthalten	2 x M3
Material Schubstange	Nicht rostender Stahl
Material Gehäuse	Kunststoff

- 1.) Gemäß IEC 60393
- 2.) Ermittelt unter klimatischen Bedingungen nach IEC 68-1, Absatz 5.3.1 ohne Lastkollektive

## Störaussendung / Störfestigkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	100 V/m (80 Mhz ~ 1 GHz, 1kHz mit 80% Amplitudenmodulation)
Elektrostatische Verträglichkeit (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontaktentladung ± 15 kV Luftentladung

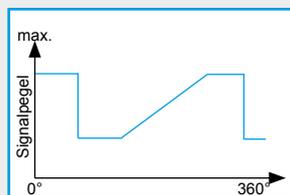
## Bestellschlüssel

Beschreibung	Auswahl: <b>Standard=schwarz/fett</b> , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i>					
<b>Serie:</b>	<b>LHK</b>					
<b>Rückstellfeder:</b> <b>Ohne Rückstellfeder</b> <b>Mit Rückstellfeder</b>		<b>-</b> <b>R</b>				
<b>Ausgangssignal:</b> <b>Analog</b>			<b>A</b>			
<b>Varianten-Ausgangssignal:</b> <b>Single Ausgang</b> <b>Redundante Cross-Ausgänge (zweiter Kanal invertiert)</b> <i>Option redundante parallele Ausgänge</i>				<b>-</b> <b>X</b> <i>P</i>		
<b>Elektrisch wirksamer Einstellweg:</b> <b>30 mm</b>					<b>30</b>	
<b>Elektrischer Anschluss:</b> <b>Litzen AWG25 Länge 150 mm</b> <i>Option Litzenlänge in m</i>						<b>K</b> <i>Kx,xx</i>
<b>Spannungsversorgung / Ausgangssignal:</b> <b>VSUP=5 V (4,5..5 V) / OUT=0,5..4,5 V</b>						<b>0545</b>

## Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen

Zum Beispiel:

- Bearbeitete Schubstange
- Sonderkabel
- Version mit geringem Stromverbrauch



### Kundenspezifische Programmierung des Ausgangssignals

Zum Beispiel:

- Anderer minimaler und maximaler Signalpegel
- Invertiertes Signal
- Signalplateaus in bestimmten Bereichen

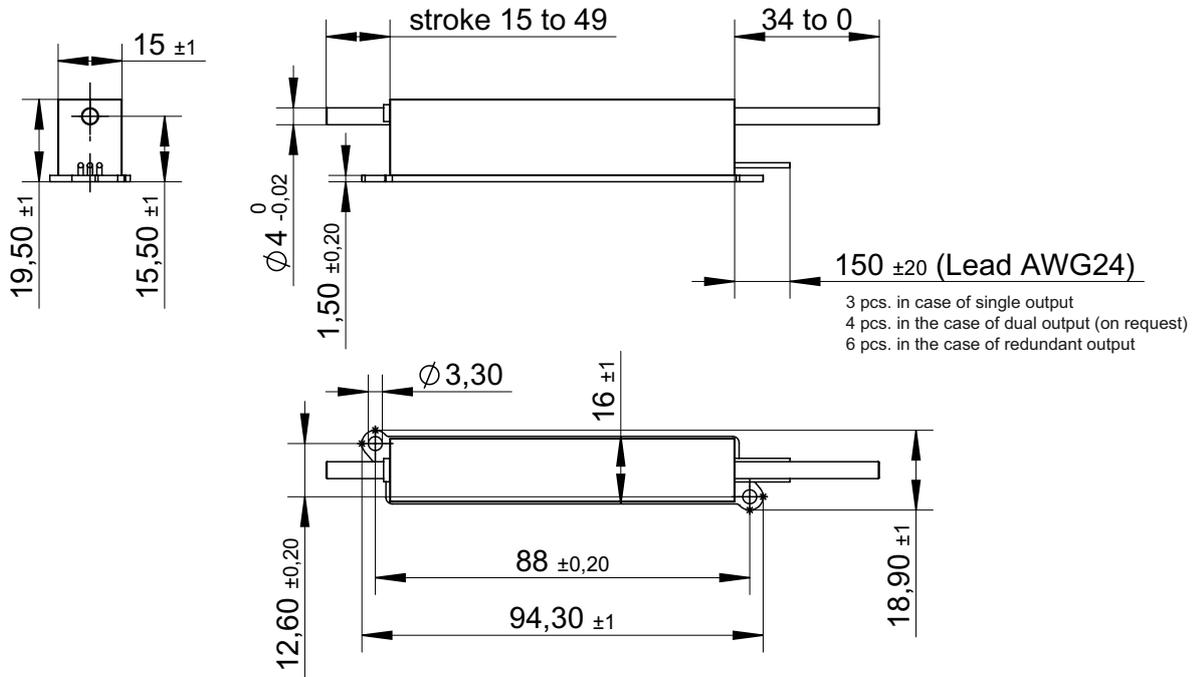
# Datenblatt für Wegsensoren

Halleffekt Wegsensor

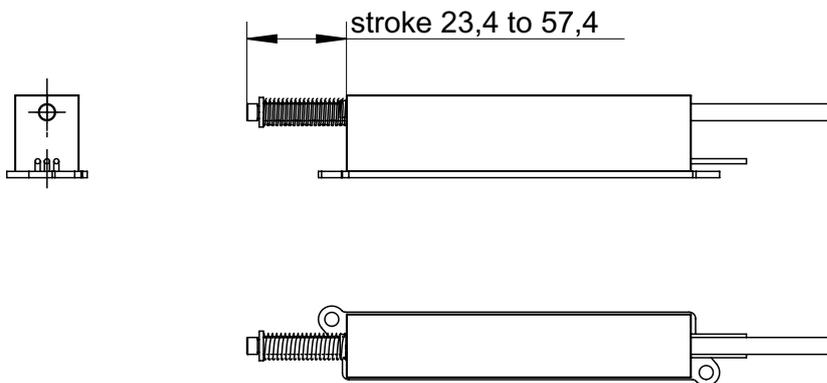
Serie LHK

## Technische Zeichnung

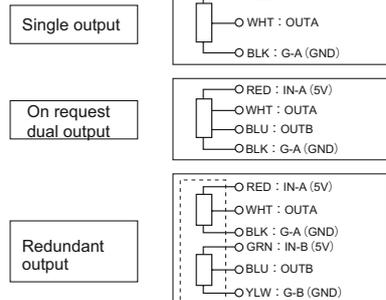
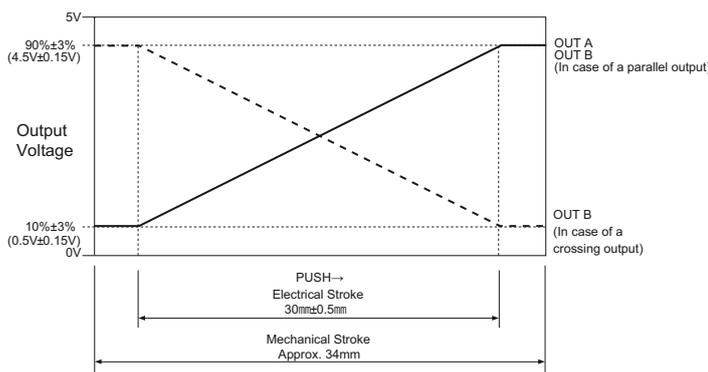
Ohne Rückstellfeder:



Mit Rückstellfeder:

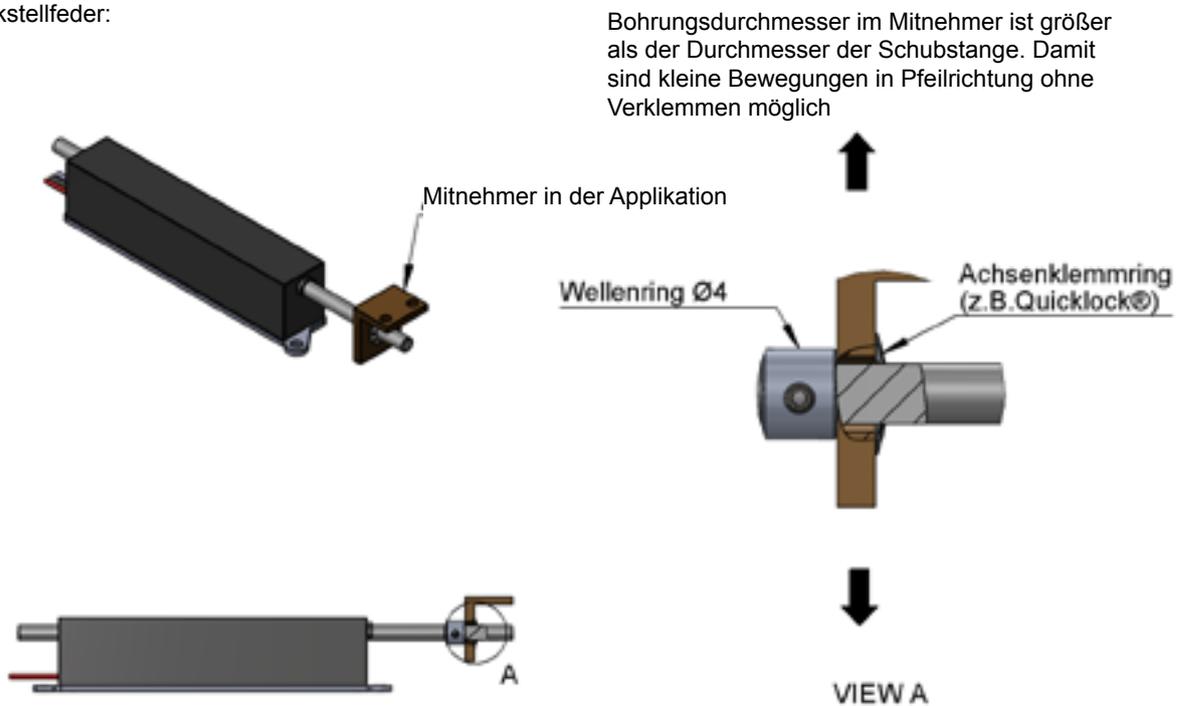


Dimensions in mm



### Einbauvorschlag

Ohne Rückstellfeder:



Mit Rückstellfeder:

