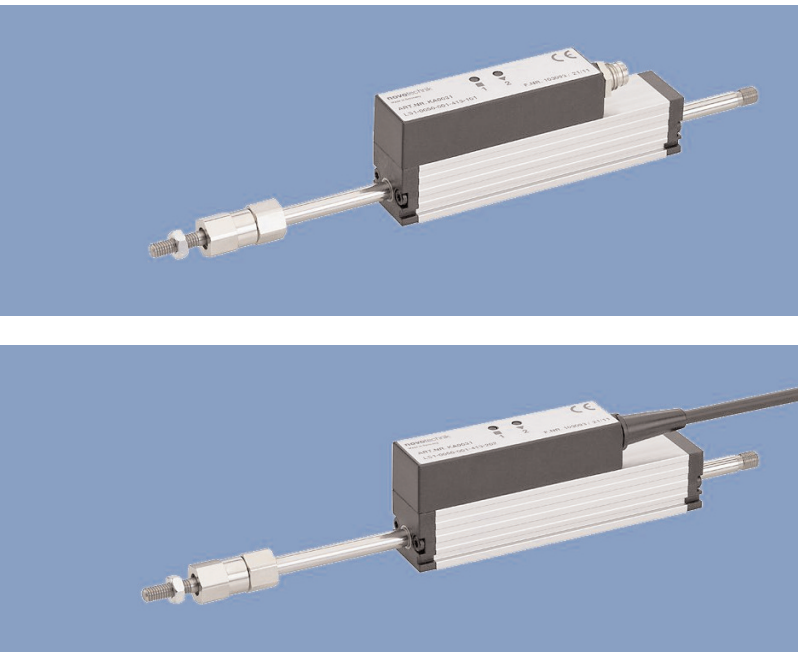


NOVOPAD
Wegaufnehmer
bis 200 mm
kontaktlos
Baureihe LS1
mit Analog-Schnittstelle



Besondere Merkmale

- hohe Lebensdauer, 100 Mio. Bewegungen, je nach Anwendung
- kompakte Profilbauform 18x18 mm
- beidseitig gelagerte Schubstange
- vormontierte Kugelkupplung
- Auflösung 0,05 % oder 0,1 %
- ausgezeichnete Linearität $\pm 0,15$ %
- Normierte Ausgangssignale Strom oder Spannung
- Teach-In über Taster mit Status-LED
- unempfindlich gegen Magnetfelder
- wahlweise Kabel- oder Steckverbindung

Wegaufnehmer mit NOVOPAD kontaktlosem induktivem Messprinzip auf Leiterplattenbasis, für die direkte, genaue Messung von Wegen in der Steuerungs-, Regelungs- und Messtechnik.

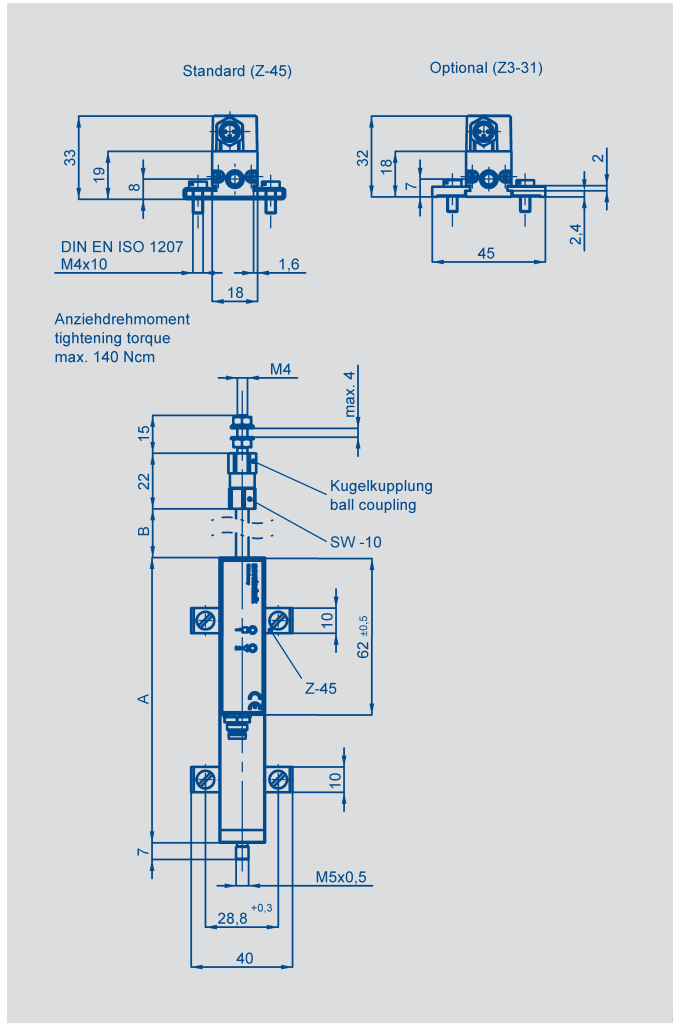
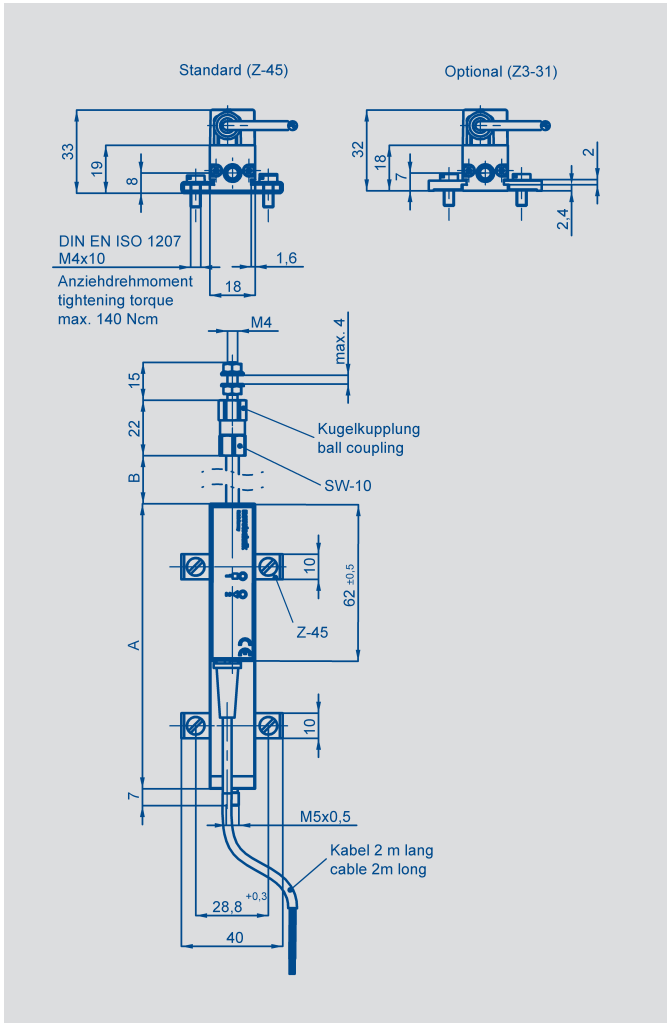
Durch die kompakte Bauweise und beidseitig gelagerte Schubstange eignet sich diese Baureihe hervorragend für industrielle Anwendungen. Eine Kugelkupplung erlaubt eine spiel- und querkraftfreie Betätigung auch bei Parallel- und Winkelversatz von Aufnehmer und Messrichtung.

Die integrierte Signalverarbeitung mit Teach-In Funktion stellt ein absolutes und proportionales Strom- oder Spannungssignal am Ausgang zur Verfügung.

Die kontaktlosen Sensoren sind nahezu wartungs- sowie verschleißfrei und überzeugen durch eine optimale Reproduzierbarkeit, Auflösung und Linearität. Der Austausch kann ohne Neukalibrierung erfolgen. Magnetfelder haben keinerlei Auswirkungen auf das Messsignal.

Beschreibung

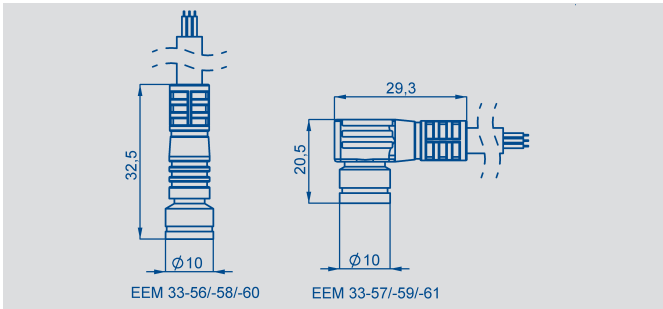
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Befestigung	längsverschiebbare Spannklemmern
Schubstange	nichtrostender Stahl, AISI 303, Außengewinde M 5 x 0,5
Kugelkupplung	gehärtete Kugel mit Federdruck auf Hartmetallscheibe
Lagerung	beidseitig in Metall-Polymer Gleitlager
Messverfahren	NOVOPAD induktiv, auf Leiterplattenbasis
Elektrische Anschlüsse	3-pol. Rundsteckverbinder, geschirmt, M8 x 1 3-adriges PVC-Kabel, 3 x 0,14 mm ² , geschirmt, 2 m Länge
Elektronik	SMD mit ASIC, integriert



Typenbezeichnung	LS1 0025	LS1 0050	LS1 0075	LS1 0100	LS1 0150	LS1 0200	
Elektrische Daten							
Elektr. Messbereich	25	50	75	100	150	200	mm
Absolute Linearität	≤ ±0,15						% F.S.
Toleranz elektr. Nullpunkt	± 0,5						mm
Ausgangssignal Spannung oder Strom	0,1...10 VDC (bei 470 kΩ) zulässige Last ≥ 10 kΩ 10...0,1 VDC (bei 470 kΩ) zulässige Last ≥ 10 kΩ 4...20 mA (Bürde ≤ 500 Ω) 20...4 mA (Bürde ≤ 500 Ω)						
Innenwiderstand des Spannungsausgangs	120						Ω
Ausgang, kurzschlußfest	gegen Versorgung max. ... 30 VDC und GND (dauerhaft)						
Update Rate	high speed mode ≥ 950; low speed mode ≥ 50						Hz
Wiederholgenauigkeit	high speed mode ≤ 10 mV, typisch < 3 mV low speed mode ≤ 5 mV, typisch < 2 mV high speed mode ≤ 16 µA, typisch < 4 µA low speed mode ≤ 8 µA, typisch < 3 µA						mV mV µA µA
Versorgungsspannung	16...30						VDC
Welligkeit der Versorgungsspannung	max. 10						% Vss
Leistungsaufnahme	< 1						W
Temperaturkoeffizient	≤ 50						ppm/K
Überspannungsschutz	< 40 (dauerhaft)						VDC
Verpolschutz	bis Umax						VDC
Isolationswiderstand (500 VDC)	≥ 10						MΩ
Mechanische Daten							
Gehäuselänge (Maß A)	63	88	113	138	188	238	+1 mm
Mechanischer Stellbereich (Maß B)	30	55	80	105	155	205	±1,5 mm
Gesamtgewicht mit Kabel mit Stecker	140 86	160 107	170 132	190 150	220 190	260 230	g g
Betätigungskraft (waagrecht)	≤ 0,3						N
Beweglichkeit der Kugelkupplung	± 1 mm Parallelversatz, ± 2,5° Winkelversatz						
Max. zul. Anzugsmoment der Befestigungsschrauben	140						Ncm
Betriebsbedingungen							
Betriebstemperaturbereich	-40...+85 mit Stecker -30...+100 mit Kabel						°C °C
Betriebsfeuchtebereich	0...95 (keine Kondensation)						%RH
Schock nach DIN IEC	100 (11 ms) (single hit)						g
Vibration nach DIN IEC	20 (10...2000 Hz, Amax = 0,75 mm)						g
Schutzart	IP 40 DIN EN 60529						
Verstellgeschwindigkeit max.	5						m/s
Verstellbeschleunigung max.	5						g
Lebensdauer	mechanisch min. 100 Mio. / elektronisch 175.000 h bei RT						Bewegungen
CE-Konformität							
Emissionsprüfung	Funkstörfeldstärke EN 55011, Klasse B						
Störfestigkeitsprüfung	ESD EN 61000-4-2 HF-Feld EN 61000-4-3 Burst EN 61000-4-4 Leitungsgeb. EN 61000-4-6						

Novotechnik
 Messwertaufnehmer OHG
 Postfach 4220
 73745 Ostfildern (Ruit)
 Horbstraße 12
 73760 Ostfildern (Ruit)
 Telefon +49 711 44 89-0
 Telefax +49 711 44 89-118
 info@novotechnik.de
 www.novotechnik.de

© 05/2012
 Art.-Nr.: 062 578
 Änderungen vorbehalten
 Printed in Germany



Bestellangaben

Elektrische Schnittstelle

4: Analoge Schnittstelle

Ausgangssignal Analoge Schnittstelle 4 _ _

- 1: Spannungsausgang
- 2: Stromausgang

Analoge Schnittstelle Spannungsausgang 41_

- 1: 0 VDC ... 10 VDC (high speed mode) *
- 2: 10 VDC ... 0 VDC (high speed mode)
- 3: 0 VDC ... 10 VDC (low speed mode)
- 4: 10 VDC ... 0 VDC (low speed mode)

Analoge Schnittstelle Stromausgang 42_

- 1: 4 mA ... 20 mA (high speed mode) *
- 2: 20 mA ... 4 mA (high speed mode)
- 3: 4 mA ... 20 mA (low speed mode)
- 4: 20 mA ... 4 mA (low speed mode)

Elektrischer Anschluss

- 101: 3-pol. Rundstecker M8x1, axialer Abgang
- 202: NT-Standardkabel 2 m, axialer Abgang

L S 1 - 0 2 0 0 - 0 0 1 - 4 1 1 - 1 0 1

Baureihe

Elektrischer Messbereich
 Diverse Standardlängen
 von 0025 bis 0200 mm

Mechanische Ausführung
 001: Wegaufnehmer

*) Vorzugstyp

Im Lieferumfang enthalten

2 Spannklemmen Z-45 inkl.
 4 Zylinderschrauben M4x10,
 1 Kugelumspinnung

Optionales Zubehör

4 Spannklemmen Z3-31 inkl.
 4 Zylinderschrauben M4 x 10,
 Art.Nr. 059010;
 PUR-Kabel mit 3-pol.
 Kupplungsdose, M8 x 1,
 3 x 0,25 mm², geschirmt:
 2 m Länge, EEM 33-56,
 5 m Länge, EEM 33-58,
 10 m Länge, EEM 33-60;
 PUR-Kabel mit 3-pol.
 Winkeldose, M8 x 1,
 3 x 0,25 mm², geschirmt:
 2 m Länge, EEM 33-57,
 5 m Länge, EEM 33-59,
 10 m Länge, EEM 33-61.

Auf Anfrage erhältlich

Kundenspezifische Längen
 und elektrische Anschlüsse
 wie z.B. Kabel mit Stecker.

Abgang Stecker Code 101	Kabel Code 202	Stecker mit Kabel EEM 33-56 /-57 /-58 /-59 /-60 /-61	Signal
Pin 1	GN grün	BN braun	Versorgungsspannung
Pin 4	WH weiß	BK schwarz	Signalausgang
Pin 3	BN braun	BU blau	GND