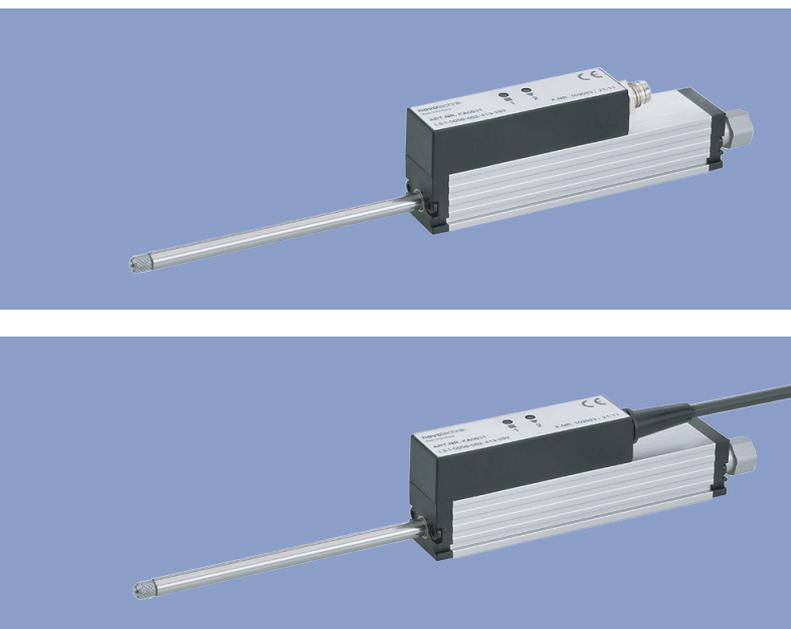


NOVOPAD トランスデューサ リターンズプリング付 100mm までの 非接触ブラシレス測定

LS1 シリーズ アナログインターフェース



LS1 は、電磁誘導の位置検出方式 -NOVOPAD- による非接触リニアトランスデューサです。リターンズプリングを内蔵しており、表示器やフィードバック用に直接かつ正確な測定を行います。

ロッドは、ハウジング両端に内蔵したスライドベアリングで 2 カ所を保持しており、先端に掛かる横方向の力にも対応しています。

堅牢でコンパクトな LS1 は、使用条件の厳しい工業環境でも、安心してお使いいただけます。

ロッド末端のストップナットにより、シリンダや電磁弁の接続が可能です。

コンパクトなハウジングの中に信号処理回路を内蔵しており、アブソリュートでリニアな測定値を電流また電圧変位で出力します。

非接触のため摩耗が無く、メンテナンスフリーで、最適な繰り返し精度、分解能及びリニアリティを備えたセンサです。

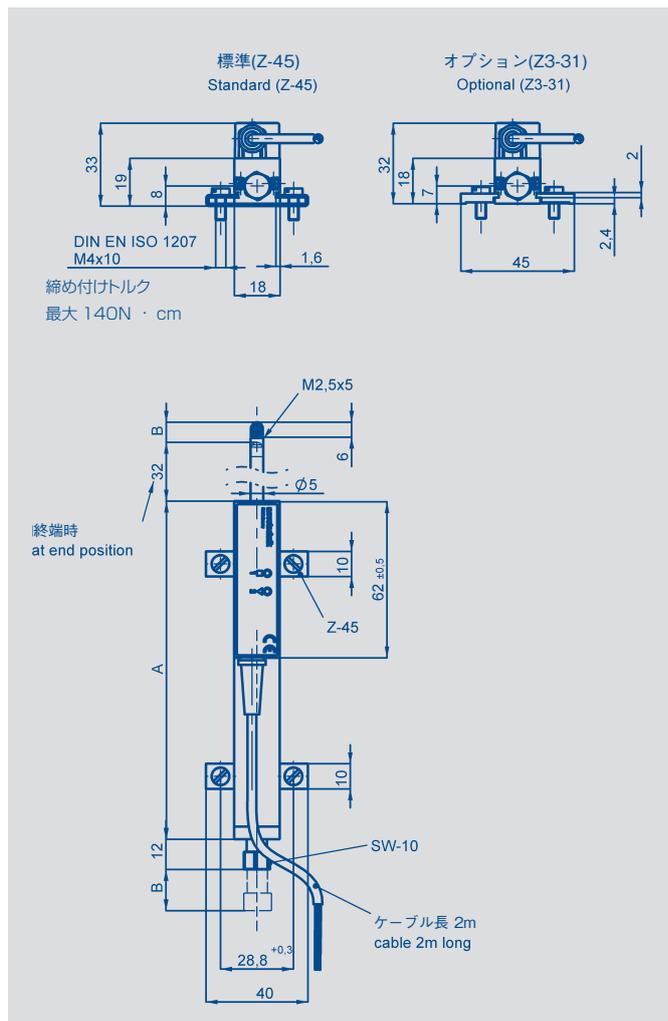
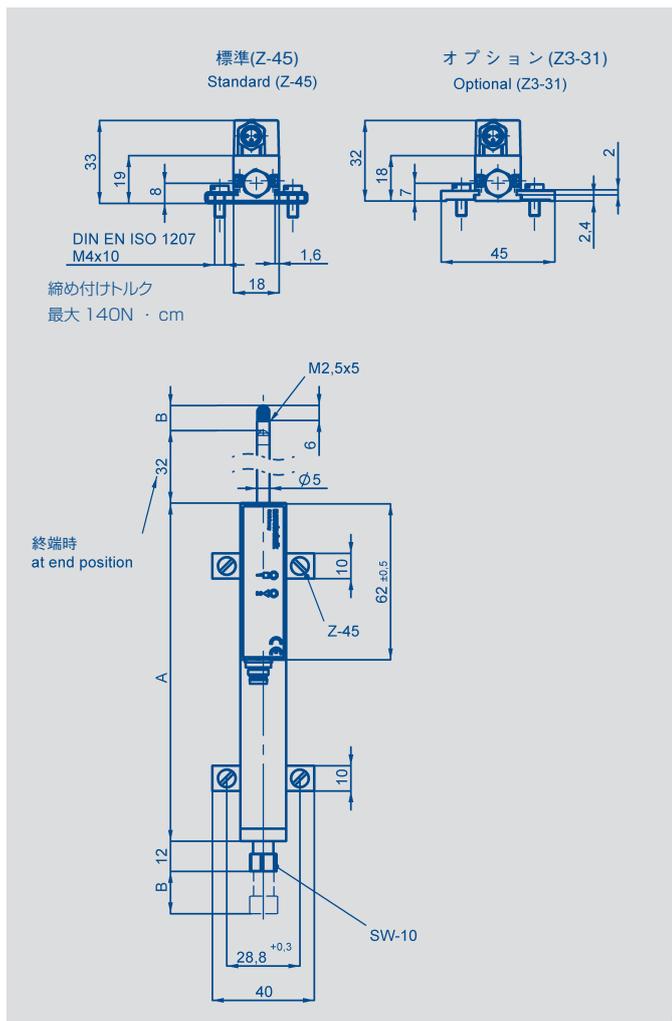
センサはティーチン機能付きのため、交換時に取り付け位置の調整をする必要はありません。

基板上で誘導電磁界を発生させる NOVOPAD 測定方式のため、周囲の磁界の影響も受けにくく、安定した測定が可能です。

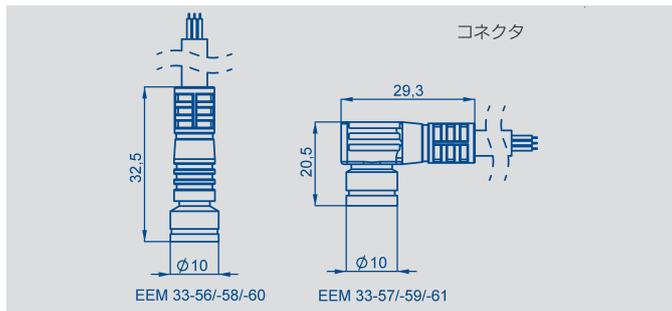
特長

- ・ 1 億回の長寿命 (用途による)
- ・ 18X18mm 角のコンパクトなプロファイル形状
- ・ ハウジング両端のベアリングでロッドを保持
- ・ 市販プローブチップも取り付け可能
- ・ 分解能 0.05% または 0.1%
- ・ 優れたリニアリティ $\pm 0.15\%$
- ・ 出力信号は、電流および電圧タイプを用意
- ・ LED 付押しボタン式ティーチン機能付き
- ・ 磁界の影響を受けにくい
- ・ 接続はケーブルとコネクタの 2 タイプ

ハウジング	アルミニウム、アルマイト処理
取り付け	可動式クランプ
作動ロッド	ステンレス、AISI 303
プローブヘッド	捻れ防止安全ガード付き、先端 M2.5x6 雌ネジ加工 ステンレス鋼、M2.5 雄ネジ付き 硬化金属ボールのローラーチップ圧入
ベアリング	両端に金属ポリマースライドベアリング
測定方式	プリント基板上に発生させる誘導電磁界による NOVOPAD 方式
接続	3 ピン丸形コネクタ、シールド、M8x1 3 芯 PVC シールドケーブル 3x0.14 mm ² 、 ケーブル長：2m
電子回路	SMD (ASIC 搭載)



型式	LS1 0025	LS1 0050	LS1 0075	LS1 0100	
電氣的仕様					
電氣的測定範囲	25	50	75	100	mm
絶対リニアリティ	≤± 0.1	≤± 0.15			% F.S.
0点位置の電氣的ズレ	± 0.5				mm
出力信号	0.1...10 VDC (負荷 470 kΩによる) 許容負荷 ≥ 10 kΩ				
電圧または電流	10...0.1 VDC (負荷 470 kΩによる) 許容負荷 ≥ 10 kΩ 4...20 mA (負荷 ≤ 500 Ω) 20...4 mA (負荷 ≤ 500 Ω)				
電圧出力の内部抵抗	120				Ω
出力、短絡保護	電源 (max.30 VDC) および GND 間 (連続)				
更新レート	高速モード ≥ 950; 低速モード ≥ 50				Hz
繰り返し精度	高速モード ≤ 10 mV, typical < 3 mV 低速モード ≤ 5 mV, typical < 2 mV 高速モード ≤ 16 μA, typical < 5 μA 低速モード ≤ 8 μA, typical < 3 μA				mV mV μA μA
供給電圧	16...30				VDC
電源のリップル率	最大10				% V _{SS}
無負荷時消費電力	< 1				W
温度ドリフト	≤ 50				ppm/K
過電圧保護	< 40 (連続)				VDC
逆接続保護	供給電圧値まで				VDC
絶縁抵抗 (500 VDC)	≥ 10				MΩ
機械的仕様					
全長 (寸法図A)	63	94.4	134.4	166	+ 1 mm
機械的ストローク B	30	55	80	105	± 1.5 mm
重さ (約) ケーブル仕様	120	150	180	200	g
コネクタ仕様	86	107	132	150	g
プローブヘッドを含むロッドの重さ	25	36	48	57	g
作動力 / 押し (水平方向)	≤ 2.5	≤ 2.5	≤ 2.5	≤ 2.5	N
作動力 / 戻り (水平方向)	≤ 5.0	≤ 5.0	≤ 5.0	≤ 5.0	N
作動力 / 終端まで	最大 5				N
動作頻度 最大	18	14	11	10	Hz
固定ネジの最大締め付けトルク	140				Ncm
使用環境					
使用温度範囲	-40...+85 コネクタ仕様 -30...+100 ケーブル仕様				°C °C
使用湿度範囲	0...95 (結露無きこと)				%R.H.
衝撃 DIN IEC68T2-27	100 (11 ms) (1 回)				g
振動 DIN IEC 68T2-6	20 (10...2000 Hz, Amax=0.75 mm)				g
保護クラス DIN EN 60529	IP40 DIN EN 60529				
最大移動速度	5				m/s
最大加速度	5				g
MTTF (ISO 13849-1 パーツ・カウント・メソッド負荷なし)	24				年
寿命	> 100x10 ⁶				回
CE 適合性					
Emission	RF noise field strength EN 55011, class B				
Noise immunity	ESD EN 61000-4-2 Radiated immunity EN 61000-4-3 Burst EN 61000-4-4 Conducted disturbances induced by RF fields EN 61000-4-6				



付属アクセサリ

取り付けクランプ Z-45 (2個)
固定ネジ M4x10 (4本)
プローブヘッド (1個)

オプションアクセサリ

取り付けクランプ Z3-31 (4個)
固定ネジ M4x10 (4本) 付
型番: 059010-NT

M8x1 3-pin メスストレートコネクタ付
3x0.25mφシールドPURケーブル
ケーブル長 2 m : EEM 33-56
ケーブル長 5 m : EEM 33-58
ケーブル長 10 m : EEM 33-60

M8x1 3-pin メスアングルコネクタ付
3x0.25mφシールドPURケーブル
ケーブル長 2 m : EEM 33-57
ケーブル長 5 m : EEM 33-59
ケーブル長 10 m : EEM 33-61

ローラーヘッド Z-R50

測定長およびコネクタ付ケーブル等の
接続仕様についてはお問い合わせ
ください。

型式仕様

推奨品は太字で記載しています

電気的インターフェース 4: アナログインターフェース

アナログ信号出力

- 1: 電圧出力
2: 電流出力

アナログ、電圧出力

- 1: 0 VDC...10VDC (高速モード)
2: 10 VDC...0VDC (高速モード)
3: 0 VDC...10VDC (低速モード)
4: 10 VDC...0VDC (低速モード)

アナログ、電流出力

- 1: 4 mA...20mA (高速モード)
2: 20mA...4mA (高速モード)
3: 4mA...20mA (低速モード)
4: 20mA...4mA (低速モード)

電気的接続

- 101: 3ピン 丸型コネクタ, M8x1
202: 標準ケーブル 2 m軸方向出力

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

機械的仕様

002: リターンスプリング付きポーショントランスデューサ

シリーズ

電気的測定長
標準測定長

0025mm から 0100mm まで

出力コネクタ	ケーブル	コネクタ付きケーブル	信号
コード 101	コード 202	EEM 33-56, / -57 / -58 / -59 / -60 / -61	
PIN 1	GN 緑	BN 茶	電源
PIN 4	WH 白	BK 黒	出力信号
PIN 3	BN 茶	BU 青	GND

■各種お問合せ

(株)ビー・アンド・プラス
〒355-0311
埼玉県比企郡小川町高谷2452-5
TEL: 0493-71-5160
FAX: 0493-81-4771
E-mail: NovotechnikJP@b-plus-kk.jp