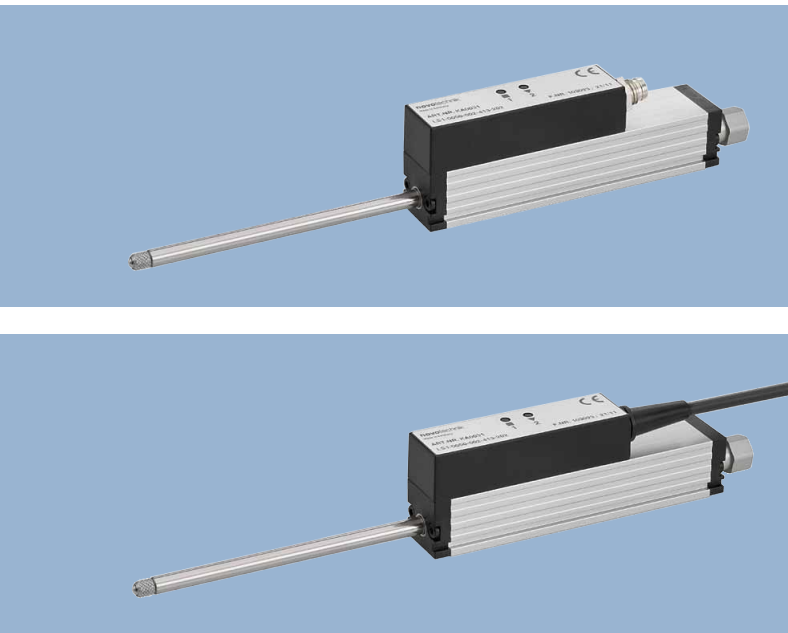


NOVOPAD トランスデューサ リタースプリング付 100mm までの 非接触ブラシレス測定

LS1 シリーズ アナログインターフェース



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
- ・押しボタンによるティーチイン機能付き
- ・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

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。リタース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。

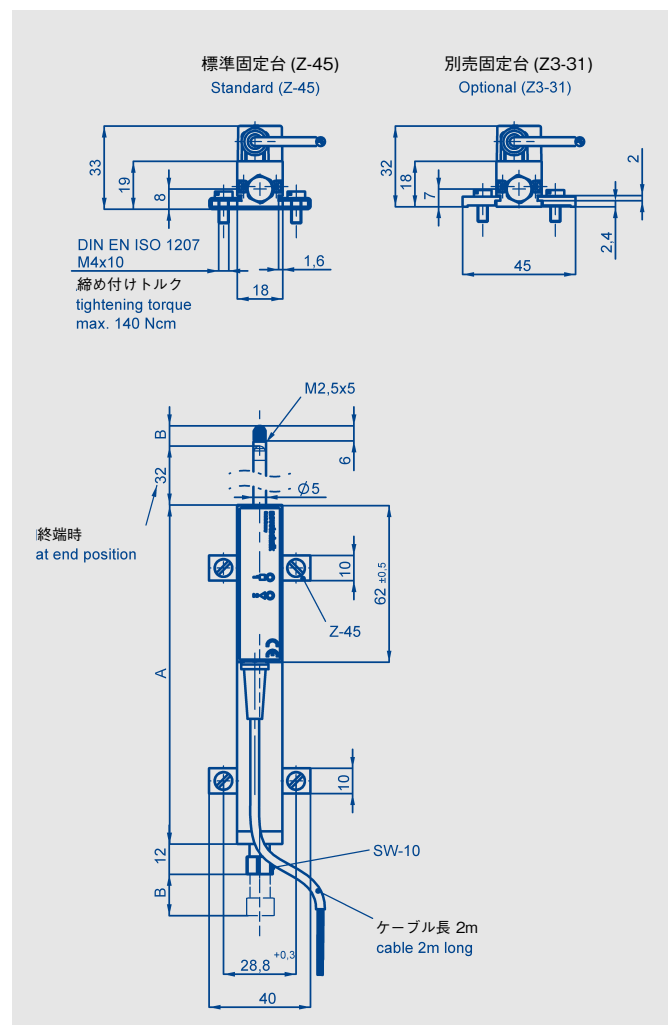
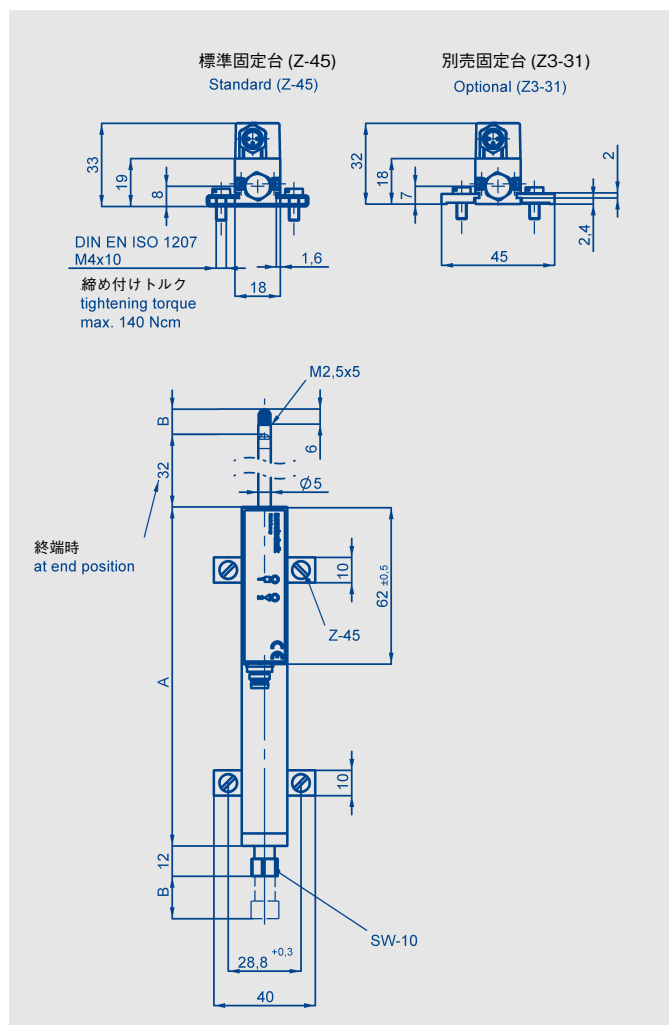
コンパクトなハウジングの中に信号処理回路を内蔵しており、アプソリュートでリニアな測定値を電流また電圧変位で出力します。

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。

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

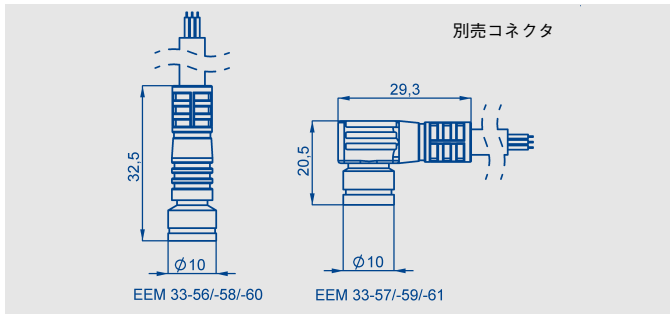
基板上で誘導電磁界を発生させる NOVOPAD 測定方式のため、周囲の磁界の影響も受けにくく、安定した測定が可能です。

ハウジング	アルミニウム、アルマイト処理
取り付け	専用クランプ
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



コネクタ 型式コード：101	ケーブル 型式コード：202	ケーブル付コネクタ EEM33-56/-57/-58/-59/-60/-61	アナログ出力 電圧または電流
1	緑 GN	茶 BN	+16...30 VDC
2	白 WH	黒 BK	出力
3	茶 BN	青 BU	GND

型式	LS1 0025	LS1 0050	LS1 0075	LS1 0100	
電氣的仕様					
電氣的測定範圍	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	0.1...10 VDC (負荷 470 k Ω による) 許容負荷 > 10 k Ω 10...0.1 VDC (負荷 470 k Ω による) 許容負荷 > 10 k Ω 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)				
更新速度	高速タイプ > 950; 低速タイプ > 50				
繰り返し精度	高速タイプ < 10 mV, typical < 3 mV				
	低速タイプ < 5 mV, typical < 2 mV				
	高速タイプ < 16 μ A, typical < 5 μ A				
	低速タイプ < 8 μ A, typical < 3 μ A				
供給電圧	16...30				VDC
電源のリップル	<10	<10			% Vss
無負荷時消費電力	≤ 1				W
温度による影響	≤ 50				ppm/K
過電圧保護	40 (連続印加)				VDC
誤極性保護	供給電圧値まで				
絶縁抵抗 (500 VDC)	> 10				M Ω
機械的仕様					
外形寸法	寸法図 (前ページ) 参照				
全長 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 ケーブル仕様	120	150	180	200	g
	コネクタ仕様	86	107	132	150
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	max. 5				N
動作頻度 最大	18	14	44	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				
使用湿度範囲	0...95 (結露無きこと)				
衝撃 DIN IEC68T2-27	100 (11 ms) (1 回)				
振動 DIN IEC 68T2-6	20 (10...2000 Hz, Amax=0.75 mm)				
保護構造 DIN EN 60529	IP40				
最大移動速度	5				m/s
最大加速度	5				g
寿命	機械的 1 億 / 電氣的 175.000 h at RT				
CE 適合性					
エミッション	RF ノイズ電界強度 EN 55011, class B				
ノイズインミュニティ	ESD EN 61000-4-2				
	放射イミュニティ EN 61000-4-3				
	Burst EN 61000-4-4				
	RF フィールドによって誘導される伝導妨害 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)

別売アクセサリ

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

M8x1 3-pin メスストレートコネクタ付
3x0.25mm² 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
3x0.25mm² 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

特注対応品

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

インターフェース

4: アナログインターフェース

出力 アナログインターフェース 4__

1: 電圧出力

2: 電流出力

アナログインターフェース 電圧出力 41__

1: 0 VDC ... 10 VDC (高速タイプ) *

2: 10 VDC ... 0 VDC (高速タイプ)

3: 0 VDC ... 10 VDC (低速タイプ)

4: 10 VDC ... 0 VDC (低速タイプ)

アナログインターフェース 電流出力 42__

1: 4mA ... 20mA (高速タイプ) *

2: 20mA ... 4mA (高速タイプ)

3: 4mA ... 20mA (低速タイプ)

4: 20mA ... 4mA (低速タイプ)

電氣的接続

101: 3-pin 丸形コネクタ M8x1

202: 標準ケーブル 2 m

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

機械的接続

002: リターンズpring仕様

測定長

標準長さ 0025 ... 100 mm

シリーズ

*は推奨タイプ