

# LINEAR POTENTIOMETER

## リニアポテンシオメーター



### Series LZW

#### 主な特徴:

- 自動調心式ロッドエンドベアリング
- 計測長：50 ~ 750 mm
- 直線性  $\pm 0.05\%$
- 出力: ポテンシオメーター
- 保護等級：IP65 または IP67
- 温度使用範囲： $-30...+100^{\circ}\text{C}$
- 寿命  $>25 \times 10^6\text{m}$  または  $>100 \times 10^6$   
どちらか少ない方
- EN 60079-11 規格に準拠したシンプルな装置

#### 目次：

技術データ	....2
技術図面	....3
電気接続	....4
アクセサリ	....4
オーダーコード	....5

## 技術データ

		LZW-M <sup>1)</sup>	LZW-B	LZW-IP
計測長	[mm]	50 / 75 / 100 / 130 / 150 / 175 / 200 / 225 / 275 / 300 / 375 / 400 / 450 / 500 / 600 / 750		
直線性	[%]	±0.05		
再現性	[mm]	0.01		
変位力	[N]	≤15		≤30
変位速度	[m/s]	≤5		≤3
電氣的絶縁		>100 MΩ @ 500 VDC, 1 bar, 2 s		
絶縁耐力		<100 μA @ 500 VAC, 50 Hz, 1 bar, 2 s		
保護等級		IP65		IP67
寿命		>25 x 10 <sup>6</sup> m 又は >100 x 10 <sup>6</sup> (どちらか少ない方)		
接続		コネクタ DIN43650, 4ピン	コネクタr DIN45322, 5ピン	コネクタ M12, 4ピン
ロッド		ステンレススチール AISI 303		C45 スチール, クロムメッキ 20 μm
ハウジング		アルミニウム, ナイロン 66 G 25		アルミニウム
取付け		2 自動調心ボールジョイント		

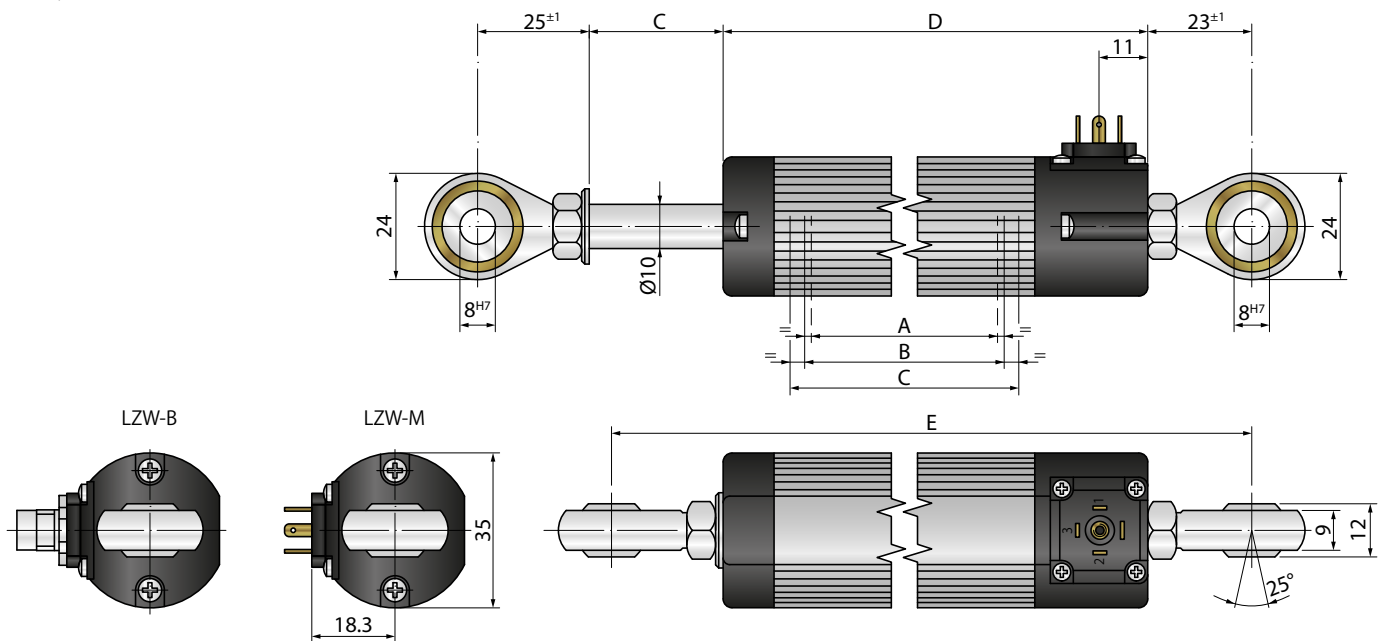
<sup>1)</sup> 必要に応じて電圧出力 0 ~ 10 V のバージョンも可能

## 電気データ

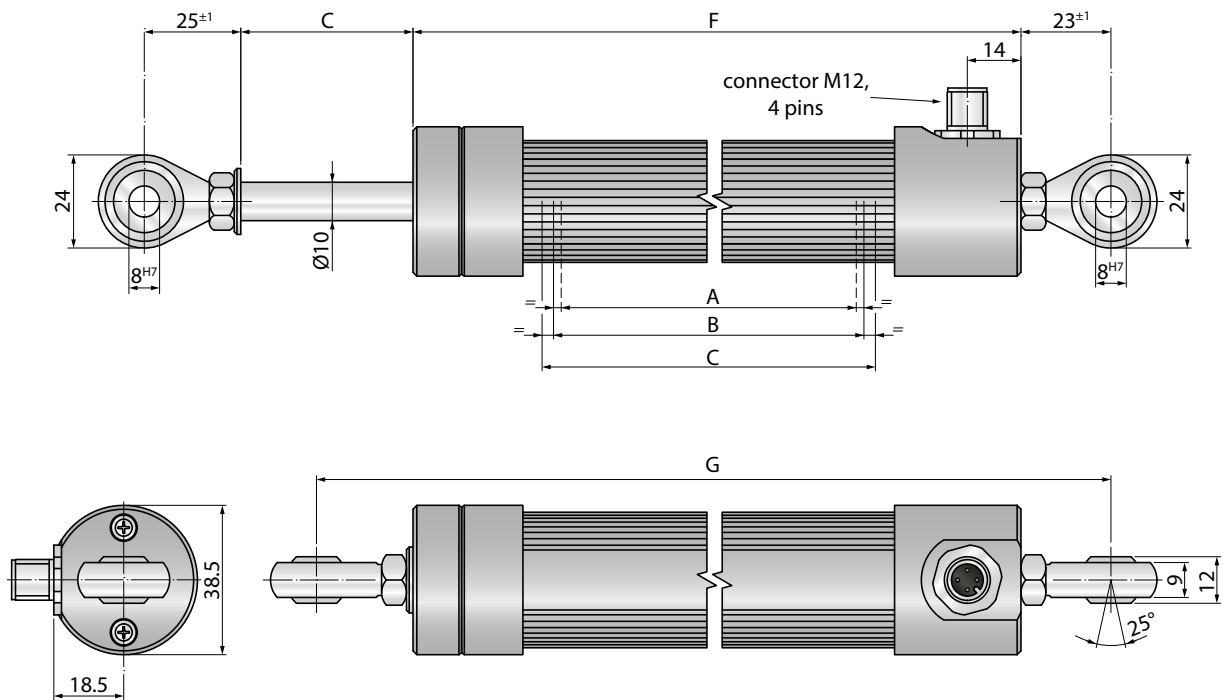
抵抗	[kΩ]	計測長 ≤600 mm: 5 計測長 750 mm: 10
抵抗許容値	[%]	±20
分解能		理論上無限小、ノイズにより制限されます
40 °C で損失		3 W (0 W @ 120 °C)
最大適応電圧	[V]	60
推奨カーソル電流	[μA]	<0.1
最大カーソル電流	[mA]	10
使用温度範囲	[°C]	-30...+100
保管温度	[°C]	-50...+120
抵抗温度係数	[ppm/°C]	±200
出力電圧の温度係数	[ppm/°C]	LZW-M/LZW-B: ≤1 LZW-IP: <5
耐振動性		5...2000 Hz, A <sub>max</sub> = 0.75 mm, a <sub>max</sub> = 20 g
耐衝撃性		50 g, 11 ms

技術図面

LZW-M, LZW-B

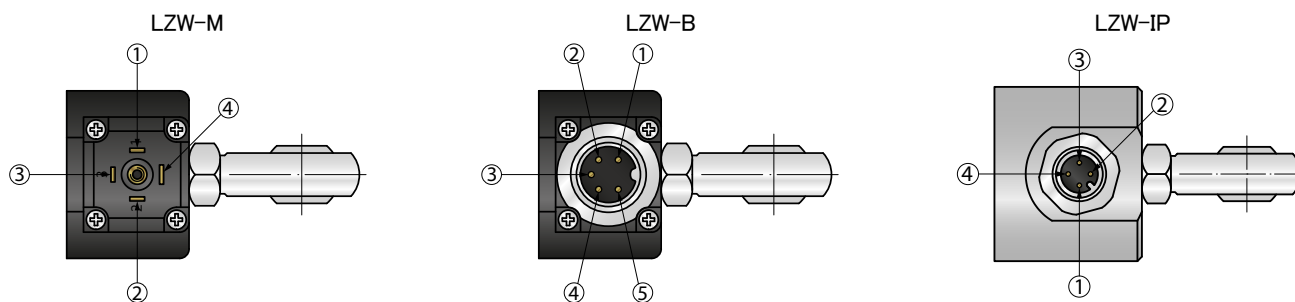


LZW-IP



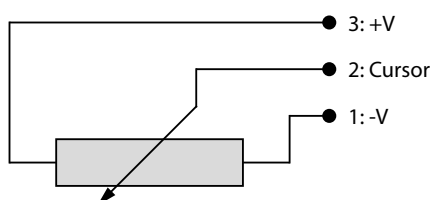
有効電気ストローク +3/-0	A	50	75	100	130	150	175	200	225	275	300	360	375	400	450	500	600	750
理論上の電気ストローク ±1	B	53	78	103	133	153	178	204	229	279	304	364	380	406	457	508	609	762
電気ストローク	C	59	84	109	139	159	184	210	235	285	310	370	386	412	463	518	619	772
ハウジング長 LZW-M, LZW-B	D	179	204	229	259	279	304	330	355	405	430	496	512	538	589	664	765	918
最小距離ボールジョイント LZW-M, LZW-B	E	227	254	277	307	327	352	378	403	453	478	544	560	586	637	712	813	966
ハウジング長 LZW-IP	F	198	223	248	278	298	323	349	374	424	449	515	531	557	608	683	784	937
最小距離ボールジョイント LZW-IP	G	246	271	296	326	346	371	397	422	472	497	563	579	605	656	731	832	985

## 電気接続



ピン	LZW-M ポテンシオメータ出力	LZW-B	LZW-IP
1	-V	-V	-V
2	Cursor	Cursor	Cursor
3	+V	+V	+V
4	n. c.	n. c.	n. c.
5	-	n. c.	-

### 回路図ポテンシオメータ出力



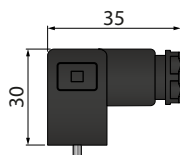
### インストールに関して：

- センサーを可変抵抗器として使用しないでください！
- センサーを校正する際は、出力信号が供給電圧の1%を下回ったり、99%を超えたりしないようにストロークを設定します。

## アクセサリ

### CON008: メーティングコネクタ LZW-M用

- セルフアッセンブリ用
- 4極
- 保護等級 IP65
- ケーブル直径  $\phi$  6...8 mm



### CON011: メーティングコネクタ LZW-B用

- セルフアッセンブリ用
- 5極
- 保護等級 IP40
- ケーブル直径  $\phi$  4...6 mm



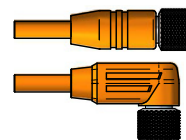
### D4: メーティングコネクタ LZW-IP用

- セルフアッセンブリ用
- M12ストレートコネクタ又はアングラー
- 4極
- 保護等級 IP67
- ケーブル直径  $\phi$  4...8 mm



### K4P: メーティングコネクタケーブル LZW-IP用

- M12ストレートコネクタ又はアングラー
- 4極
- 保護等級 IP67



ピン	1	2	3	4
ケーブル色	BN	WH	BU	BK

### 信号調整器: PMX-24

- ポテンシオメータ信号をアナログ出力信号に変換します: 4...20 mA、0...10 V、0...5 V、 $\pm$ 10 V、 $\pm$ 5 V
- 入力: ポテンシオメータ 1...20 k $\Omega$
- 設定可能な出力
- 前面コネクタによる DIN レール取り付け
- より詳細な情報は、[PMX-24 data sheet](#) を参照



## オーダーコード

LZW-□-□

<b>接続 &amp; 保護等級</b> コネクタ出力, 4 ピン, IP65 コネクタ出力, 5 ピン, IP65 コネクタ出力, 4 ピン, IP67	M <sup>1)</sup> B IP	<b>計測長 [mm]<sup>2)</sup></b> 50 / 75 / 100 / 130 / 150 / 175 / 200 / 225 / 275 / 300 / 375 / 400 / 450 / 500 / 600 / 750
--	----------------------------	---

<sup>1)</sup> ご要望に応じて電圧出力 0 ~ 10V のバージョンも可能

<sup>2)</sup> 10 単位以上の数量ではカスタム長も利用可能

## アクセサリ

### 4ピンM12メーティングコネクタケーブル (フィメール) LZW-IP用, IP67

K4P2M-S-M12 2 m, ストレートコネクタ

K4P5M-S-M12 5 m, ストレートコネクタ

K4P10M-S-M12 10 m, ストレートコネクタ

K4P2M-SW-M12 2 m, アングラコネクタ

K4P5M-SW-M12 5 m, アングラコネクタ

K4P10M-SW-M12 10 m, アングラコネクタ

### アナログ出力用デジタルディスプレイ、2チャンネル

WAY-AX-S タッチスクリーン、供給電圧: 18...30VDC

WAY-AX-AC タッチスクリーン、供給電圧: 115...230 VAC

さらに情報の詳細とオプションは WAY-AX data sheet を参照ください

### メーティングコネクタ、セルフアセンブリ用

CON008 4 ピン, IP65, LZW-M用

CON011 5 ピン, IP40, LZW-B用

D4-G-M12-S M12 ストレートコネクタ, 4 ピン, IP67, LZW-IP用

D4-W-M12-S M12 アングラコネクタ, 4 ピン, IP67, LZW-IP用

### 信号調整器

PMX-24 出力信号: 4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, ±10 V, ±5 V

さらに情報の詳細とオプションは PMX-24 data sheet を参照ください



株式会社ヒロテック

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 1-1-3

TEL: 03-5200-2201 FAX: 03-5200-2212

URL: <http://www.hiro-tec.com>

Subject to change without prior notice.

WayCon Positionsmesstechnik GmbH  
 email: [info@waycon.de](mailto:info@waycon.de)  
 internet: [www.waycon.biz](http://www.waycon.biz)

**WayCon**

Positionsmesstechnik

**Head Office**  
 Mehlsbeerstr. 4  
 82024 Taufkirchen  
 Tel. +49 (0)89 67 97 13-0  
 Fax +49 (0)89 67 97 13-250

**Office Köln**  
 Auf der Pehle 1  
 50321 Brühl  
 Tel. +49 (0)2232 56 79 44  
 Fax +49 (0)2232 56 79 45