

INDUCTIVE SENSOR LVDT

誘導センサー LVDT

このシリーズの関連資料：

インストレーションガイド

校正手順 LVA



LVIG SERIES

特徴：

- 内蔵または外付け電子機器を備えたセンサー
- ボールジョイントアイ付きロッド
- 計測長 2 mm ~ 200 mm
- 直線性：±0.35 %
- アナログ出力：0...10 V 又は 4...20 mA
- 保護等級 IP67まで
- 使用温度範囲：-35 ~ +120 ° C

目次

| | |
|--------------------------|---|
| 技術データ - センサー | 2 |
| 技術データ - 外部電子機器 | 3 |
| 技術図面 - センサー | 3 |
| 技術図面 - エレクトロニクス | 4 |
| 電気接続 | 4 |
| オーダーコード - センサー | 5 |
| オーダーコード - エレクトロニクス | 5 |

技術データ - 電子部品内蔵センサー

| 計測長 | [mm] | 2 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 ¹⁾ | 200 ¹⁾ | |
|-----------------|----------------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------------------|-------------------|--|
| 直線性 | [% F.S.] | <±0.5 / オプション: <±0.35 | | | | | | <±1 | |
| 出力 | | 0...10 V / 4...20 mA | | | | | | | |
| 供給電圧 | [VDC] | 24 ±20 % | | | | | | | |
| 消費電流 (無負荷時) | [mA] | 電圧出力: <20 / 電流出力: <40 | | | | | | | |
| 負荷抵抗 | [kΩ] | 電圧出力: >10 / 電流出力: <0.5 | | | | | | | |
| ノイズ | [mV _{RMS}] | <10 | | | | | | | |
| カットオフ周波数 (-3db) | [Hz] | 100 | | | | | | | |
| 接続 | | ケーブル出力, ラジアル, 5 ポール | | | | | | | |
| 保護等級 | | IP65 | | | | | | | |
| 動作温度 | [°C] | 0...+70 (湿度が低く、凍結しない) | | | | | | | |
| 保管温度 | [°C] | -30...+80 | | | | | | | |
| 温度係数 | [% F.S./K] | ±0.04 | | | | | | | |
| 耐衝撃 | | 100 g, 2 ms (DIN IEC68T2-27) | | | | | | | |
| 耐振動 | | 10 g, 2...2000 Hz (DIN IEC68T2-6) | | | | | | | |
| ハウジング | | ニッケルメッキスチール | | | | | | | |
| コア | | ニッケル鉄合金 | | | | | | | |
| 重量(おおよそ) | [g] | 155 | 180 | 195 | 245 | 305 | 510 | 860 | |

¹⁾ 水平設置の場合、センサーハウジングをさらに安定させる必要があります。軸方向の位置合わせを確実に行う必要があります。そうしないと、センサーが自重で曲がってしまう可能性があります。取り付けブロックを3つ使用することをお勧めします。

技術データ - 外部電子機器用センサー

| 計測長 | [mm] | 2 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 ¹⁾ | 200 ¹⁾ | |
|-----------------|---------------------|--|-----|-----|-----|-----|-------------------|-------------------|--|
| 直線性 | [% F.S.] | <±0.5 / オプション: <±0.35 | | | | | | <±1 | |
| 感度 | [mV/V/mm] | 76 | 82 | 43 | 34 | 27 | 12,2 | 7 | |
| 校正済み | | 5 V _{RMS} / 2.5 kHz / RL = 1 MΩ | | | | | | | |
| 励起電圧 | [V _{RMS}] | 1...10 | | | | | | | |
| 励起周波数 | [kHz] | 0.5...5 | | | | | | | |
| 入力抵抗ティピカル値 | [Ω] | 332 | 69 | 97 | 175 | 221 | 460 | 820 | |
| 入力インピーダンスティピカル値 | [Ω] | 790 | 134 | 188 | 345 | 369 | 2240 | 5770 | |
| 出力インピーダンスティピカル値 | [Ω] | 900 | 170 | 118 | 360 | 525 | 2140 | 5060 | |
| 接続 | | ケーブル出力, ラジアル, 5 ポール | | | | | | | |
| 保護等級 | | IP65 / オプション: IP67 | | | | | | | |
| 動作温度 | [°C] | -35...+120 (湿度が低く、凍結しない) | | | | | | | |
| 保管温度 | [°C] | -55...+120 | | | | | | | |
| 温度係数 | [% F.S./K] | ±0,02 | | | | | | | |
| 耐衝撃 | | 200 g, 2 ms (DIN IEC68T2-27) | | | | | | | |
| 耐振動 | | 10 g, 2...2000 Hz (DIN IEC68T2-6) | | | | | | | |
| ハウジング | | ニッケルメッキスチール | | | | | | | |
| コア | | ニッケル鉄合金 | | | | | | | |
| 重量(おおよそ) | [g] | 140 | | | 165 | 180 | 230 | 290 | |

¹⁾ 水平設置の場合、センサーハウジングをさらに安定させる必要があります。軸方向の位置合わせを確実に行う必要があります。そうしないと、センサーが自重で曲がってしまう可能性があります。取り付けブロックを3つ使用することをお勧めします。

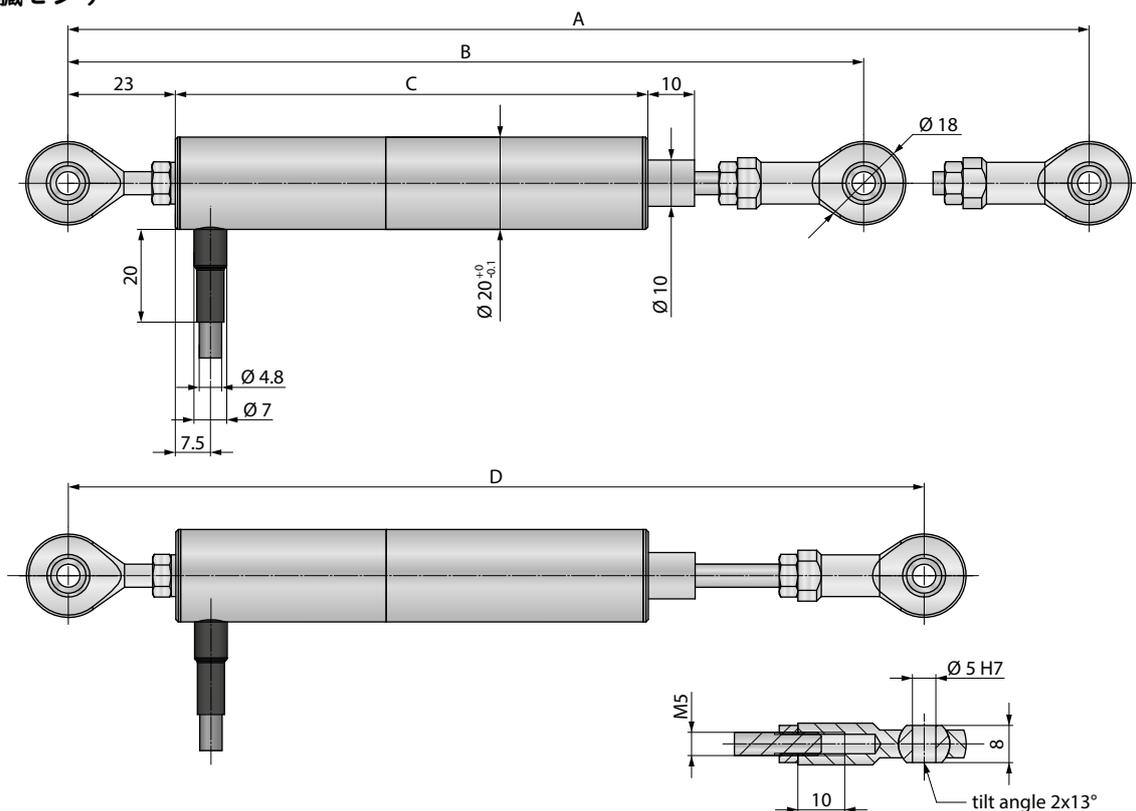
技術データ - 外部電子機器

| | | |
|-------------------|----------------------|---------------------------------|
| 出力 | | 0...10 V / 4...20 mA |
| 直線性 ¹⁾ | [% F.S.] | <±0.01 |
| ノイズ | [mV _{RMS}] | <20 |
| 供給電圧 | [VDC] | 18...36 |
| 消費電流(無負荷時) | [mA] | <80 (@ 24 V) / <100 (@ 18 V) |
| 絶縁電圧 | [VDC] | 500 |
| 絶縁抵抗 | | 1 GΩ @ 500 VDC |
| カットオフ周波数 | | 励起周波数の最大10% |
| センサー供給 | [V _{RMS}] | 3 |
| キャリア周波数 | [kHz] | 2.5 (計測長≥50 mm) / 5 (計測長≤20 mm) |
| 保護等級 | | IP40 |
| 動作温度 | [°C] | -25...+85 |
| 保管温度 | [°C] | -25...+85 |
| 温度係数感度 | [% F.S./K] | <±0.04 |
| 温度係数ゼロ点 | [% F.S./K] | <±0.015 |
| 取り付け | | DINレール |
| ハウジング | | ポリアミド PA6.6 |

¹⁾ 最適な測定結果を得るには、測定前に電子機器の電源を10分間入れておくことをお勧めします。

技術図面 - センサー

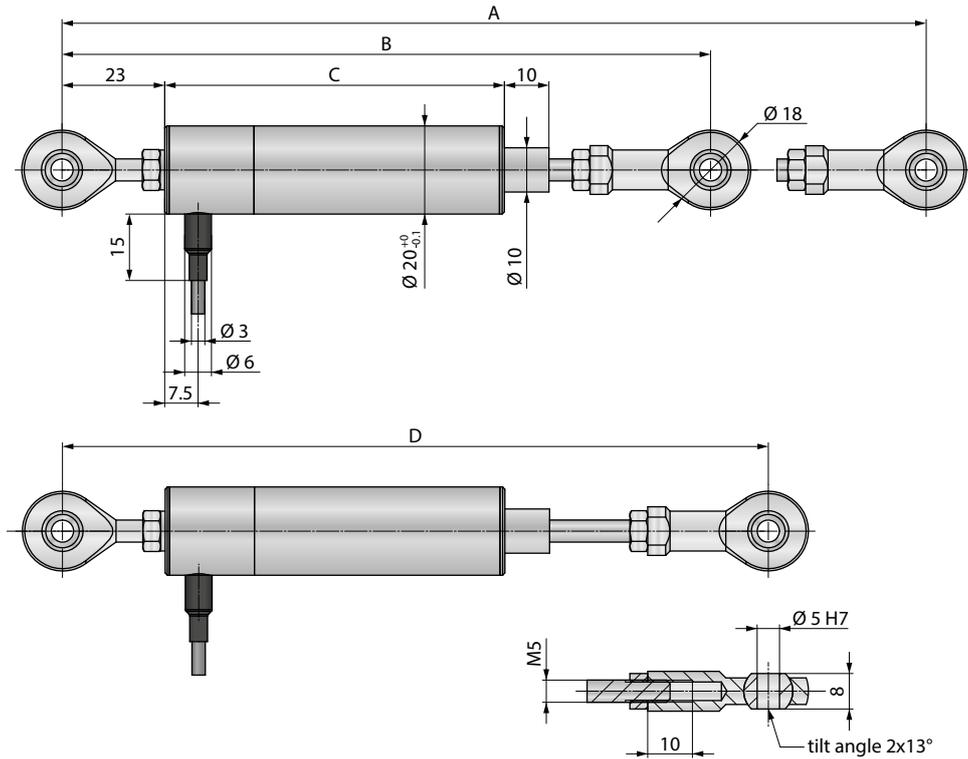
電子部品内臓センサー



| 計測長 | | 2 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 | 200 |
|------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ロッド外側位置 | A | 182 | 196 | 235 | 310 | 515 | 785 | |
| ロッド内側位置 | B | 163 | 170 | 204 | 250 | 384 | 570 | |
| ハウジング長 | C | 87 | 101 | 140 | 185 | 320 | 490 | |
| ストローク途中 ±1 | D | 173 | 183 | 219 | 280 | 443 | 678 | |

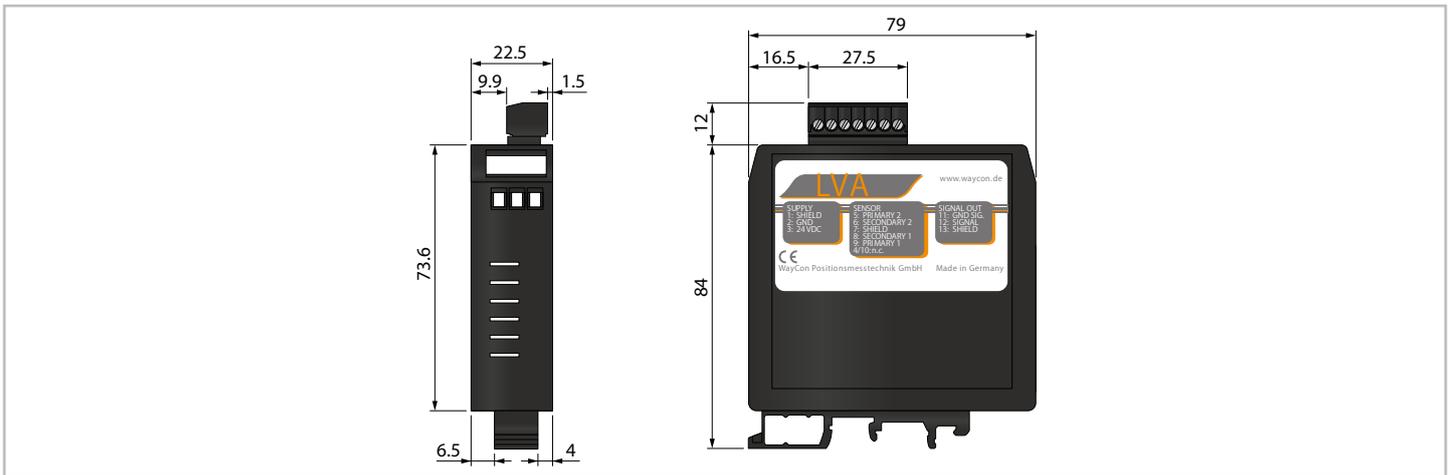
技術図面 - センサー

外部電子機器用センサー



| 計測長 | | 2 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 | 200 |
|------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ロッド外側位置 | A | 157 | 171 | 210 | 285 | 490 | 760 | |
| ロッド内側位置 | B | 138 | 145 | 179 | 225 | 359 | 545 | |
| ハウジング長 | C | 62 | 76 | 115 | 160 | 295 | 465 | |
| ストローク途中 ±1 | D | 148 | 158 | 194 | 255 | 418 | 653 | |

技術図面 - 外部電子機器



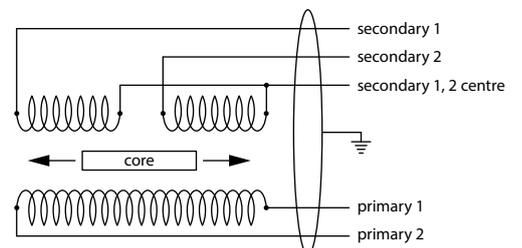
電気接続 - センサー

電子部品内蔵センサー

| 機能 | ケーブル色 |
|-----------------------|-------|
| +V | BN |
| GND _{Supply} | GY |
| Signal | GN |
| GND _{Signal} | WH |
| n. c. | YE |

外部電子機器用センサー

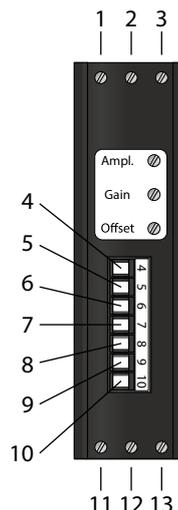
| 機能 | ケーブル色 |
|-----------------------|-------|
| Primary 1 | RD |
| Primary 2 | BK |
| Secondary 1 | OG |
| Secondary 2 | YE |
| Secondary 1, 2 centre | WH |
| シールド | ハウジング |



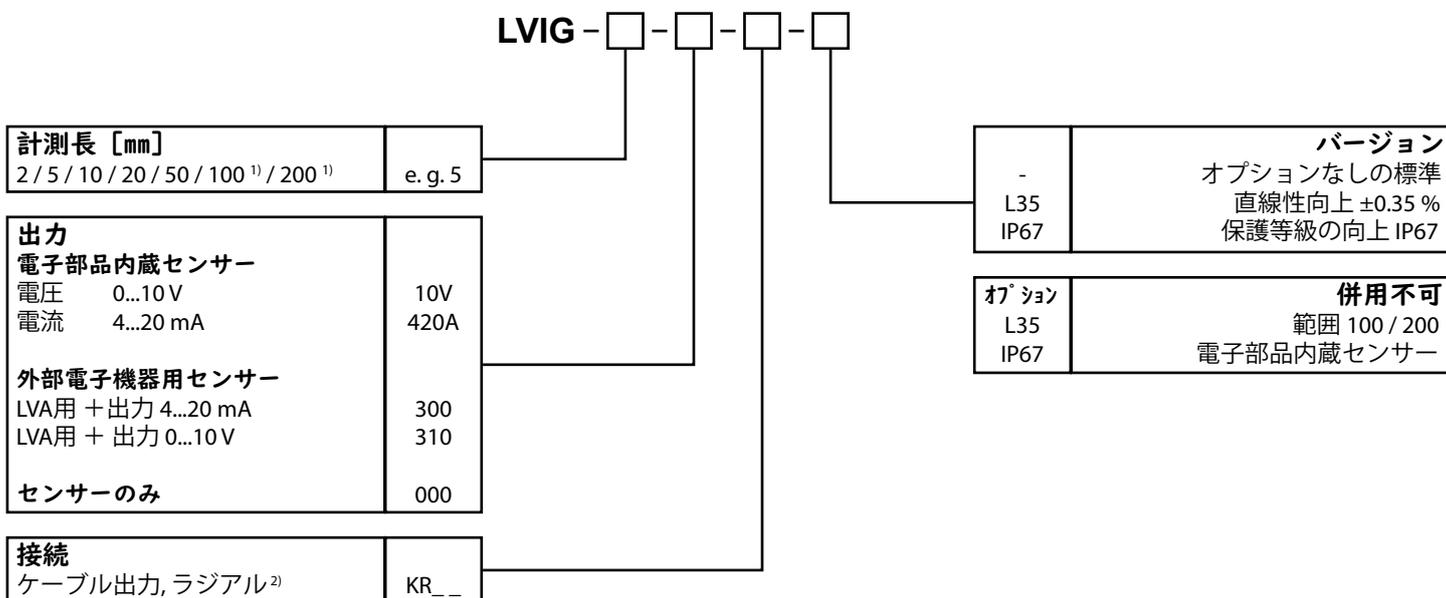
電気接続 - 外部電子機器

DINレールエレクトロニクス LVA

| 機能 | ターミナル |
|-----------------------|-------|
| シールド | 1 |
| GND _{Supply} | 2 |
| +V | 3 |
| n. c. | 4 |
| Primary 2 | 5 |
| Secondary 2 | 6 |
| シールド | 7 |
| Secondary 1 | 8 |
| Primary 1 | 9 |
| n. c. | 10 |
| GND _{Signal} | 11 |
| 信号 | 12 |
| シールド | 13 |



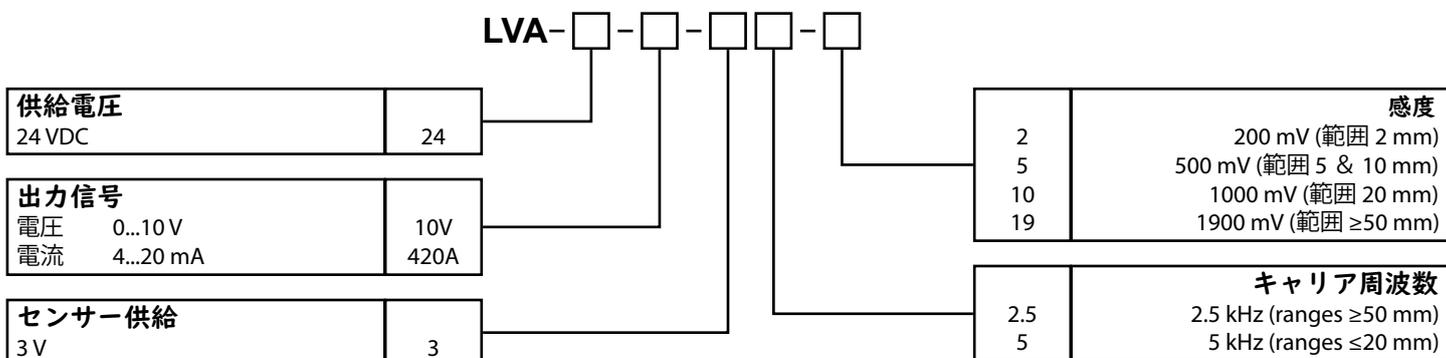
オーダーコード - センサー



¹⁾ 水平設置の場合、センサーハウジングをさらに安定させる必要があります。軸方向の位置合わせを確実にする必要があります。そうしないと、センサーが自重で曲ってしまう可能性があります。取り付けブロックを3つを使用することをお勧めします。

²⁾ 長さはm単位 (最小1m)。例: KR01 = 1m (標準)、KR02 = 2m

オーダーコード - 外部電子機器



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
 Internet: www.waycon.biz



Positionsmesstechnik

Headquarters Munich
 Mehlbeerstr. 4
 82024 Taufkirchen
 Tel. +49 (0)89 67 97 13-0
 Fax +49 (0)89 67 97 13-250

Office Cologne
 Auf der Pehle 1
 50321 Brühl
 Tel. +49 (0)232 56 79 44
 Fax +49 (0)232 56 79 45