

# Datenblatt für Wegsensoren

Induktiver (LVDT) Wegaufnehmer

Serie EVTB



- Robuste Miniatur-Bauform mit leistungsstarkem Preisgefüge
- Messlängen für  $\pm 1$ ,  $\pm 2,5$ ,  $\pm 5$  mm
- Als Tastversion oder mit loser Schubstange („L“ Version)
- Bis zu  $\pm 0,1\%$  Linearität
- Auf Anfrage erhöhter Temperaturbereich bis 200 °C

Die induktiven Wegaufnehmer der Serie EVTB sind preislich attraktive Ausführungen. Sie sind mit freier Schubstange oder als Tastversion mit interner Rückstellfeder in Schutzart IP64 erhältlich.

| Elektrische Daten                         | EVTB / EVTBL                                   |                  |                 |
|---|--|------------------|-----------------|
|   | 1  | 2                | 5               |
| Elektrisch wirksamer Einstellweg          | $\pm 1$ (2) mm                                 | $\pm 2,5$ (5) mm | $\pm 5$ (10) mm |
| Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.) | $\pm 0,5\%$ ( $\pm 0,25\%$ / $\pm 0,1\%$ )     |                  |                 |
| Empfindlichkeit <b>EVTB</b> (Taster)      | 150 mV/V/mm                                    | 375 mV/V/mm      | 700 mV/V/mm     |
| Empfindlichkeit <b>EVTBL</b> (loser Kern) | --   | 375 mV/V/mm      | 700 mV/V/mm     |
| Theoretische Auflösung 1.)                | Nahezu unendlich                               |                  |                 |
| Toter Gang (Hysterese) 1.)                | < 0,01 mm                                      |                  |                 |
| Versorgungsspannung                       | nom. 5 V rms, 5 kHz (0,5..7 V rms, 2..10 kHz ) |                  |                 |
| Ausgangsbelastung                         | 100 kOhm                                       |                  |                 |
| Temperaturkoeffizient                     | $\pm 0,01$ % F.S./°C                           |                  |                 |

| Mechanische Daten, Umgebungsdaten, sonstiges    | EVTB / EVTBL  |              |              |
|---|---|--------------|--------------|
|   | 1   | 2            | 5            |
| Mechanischer Einstellweg 1.)                    | siehe technische Zeichnung                            |              |              |
| Lebensdauer (90% el. wirksamer Einstellweg) 2.) | Nahezu unendlich                                      |              |              |
| Betätigungskraft @ RT 1.) 2.) EVTB              | 0,4 N @13 mm  | 0,9 N @12 mm | 0,9 N @12 mm |
| Federrate                                       | 1,2N/cm   | 0,9N/cm      | 0,8N/cm      |
| Betriebstemperaturbereich                       | -20..+125 °C (auf Anfrage erhöhter Temperaturbereich) |              |              |
| Lagertemperaturbereich                          | -20..+125 °C  |              |              |
| Schutzart (IEC60529)                            | IP64  |              |              |
| Gehäuselänge <b>EVTB</b>                        | 52 mm   | 61 mm        | 78 mm        |
| Gehäuselänge <b>EVTBL</b>                       | --  | 43 mm        | 56 mm        |
| Masse <b>EVTB</b> ca.                           | 12 g  | 25 g         | 30 g         |
| Masse <b>EVTBL</b> ca.                          | --  | 17 g         | 21 g         |
| Im Lieferumfang enthalten                       | Taster bzw. Mutter M3 x 0,5 bzw. lose Schubstange     |              |              |
| Material Gehäuse                                | Stahl vernickelt                                      |              |              |
| Material Schubstange                            | Rostfreier Stahl (Mu-Metall)                          |              |              |
| Elektrischer Anschluss                          | Rundkabel 2 m   |              |              |

1.) Gemäß IEC 60393

2.) Ermittelt unter klimatischen Bedingungen nach IEC 68-1, Absatz 5.3.1 ohne Lastkollektive

# Datenblatt für Wegsensoren

Induktiver (LVDT) Wegaufnehmer

Serie EVTB

## Bestellschlüssel

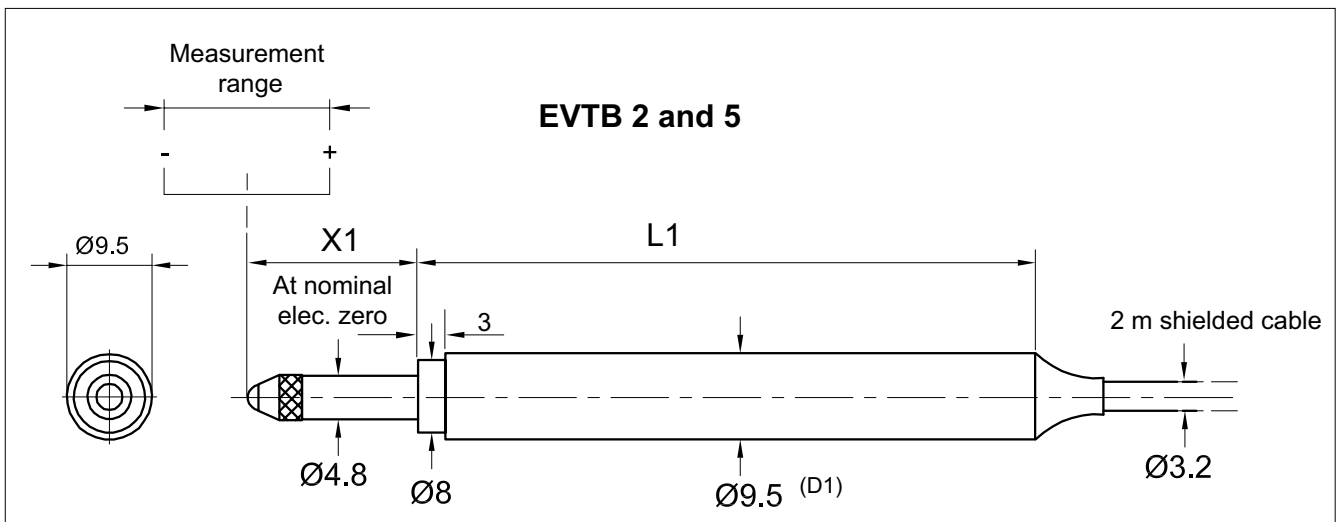
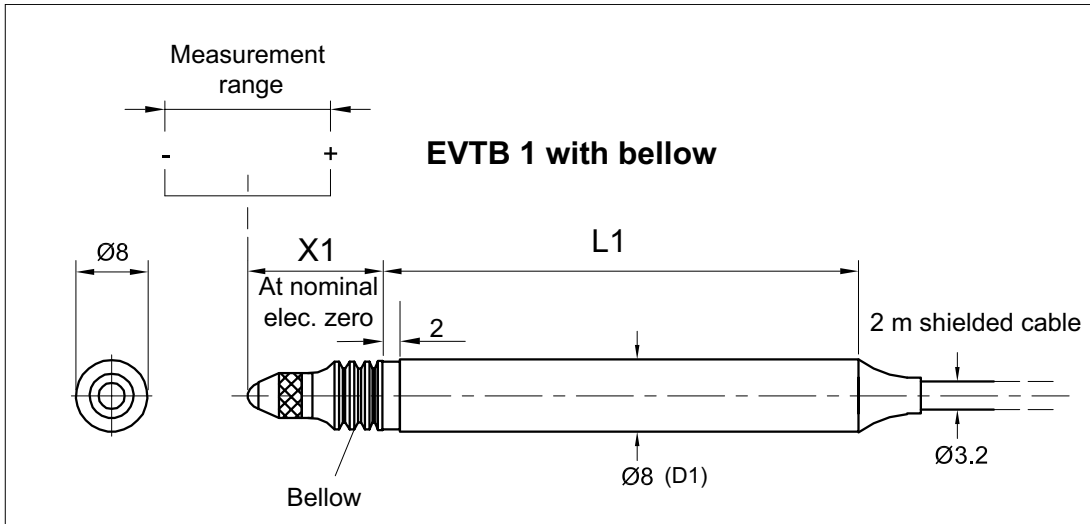
| Beschreibung   | Auswahl: <b>Standard=schwarz/fett</b> , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i> |                                  |                                    |                 |
|--|--|----------------------------------|------------------------------------|-----------------|
| <b>Serie:</b><br>Taster mit Rückstellfeder<br>Ungeführte Schubstange   | <b>EVTB</b><br><b>EVTBL</b>  |                                  |                                    |                 |
| <b>Elektrisch wirksamer Einstellweg:</b><br><b>±1 mm</b> (nicht für EVTBL)<br><b>±2,5 mm</b><br><b>±5 mm</b> |  | <b>1</b><br><b>2</b><br><b>5</b> |                                    |                 |
| <b>Linearitätstoleranz:</b><br><b>Standard ±0,5%</b><br><i>Option ±0,25%</i><br><i>Option ±0,1%</i>          |  |                                  | -<br><i>L0,25%</i><br><i>L0,1%</i> |                 |
| <b>Elektrischer Anschluss:</b><br><b>Kabel 2 m</b><br><i>Option Kabellänge in m (max. 7 m)</i>               |  |                                  |                                    | -<br><i>Kxx</i> |

### Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen

Zum Beispiel:

- EVTB in den Tastlängen ±0,25 mm und ±0,5 mm
- Konfektionierte Kabel mit/ohne Stecker, Versionen mit radialem Kabelabgang, Kabellängen bis 1000 m
- Erweiterter Temperaturbereich bis 200 °C
- Andere Tasterspitze, Sonderachslängen u.v.m.

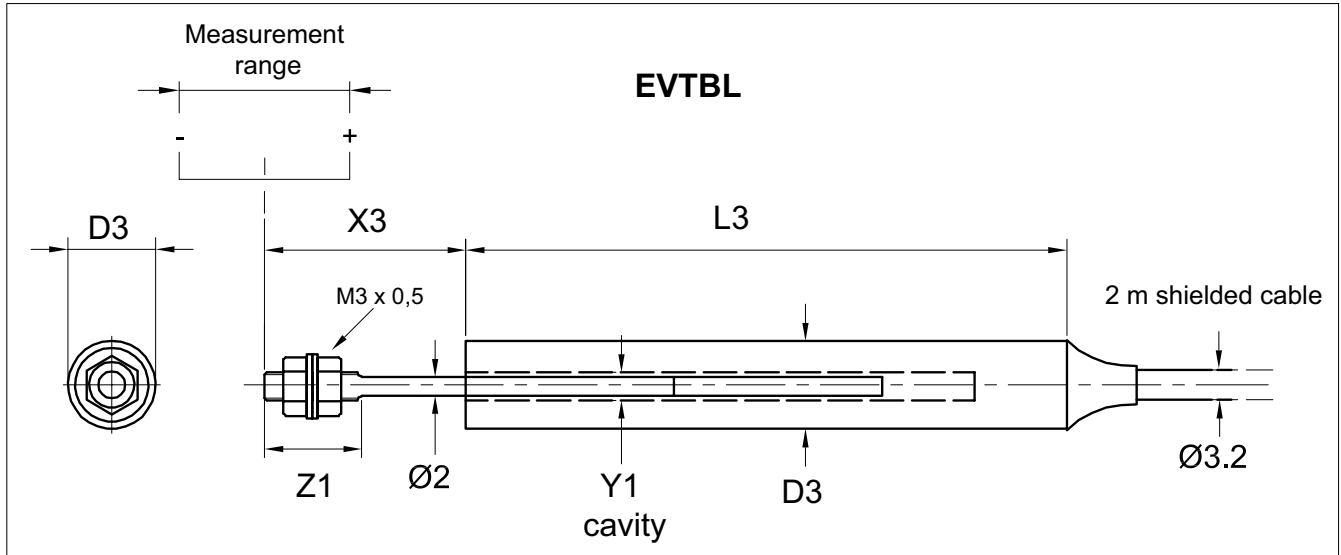
### Technische Zeichnung: Tast-Versionen



| Dimensions                                       | 1   | 2    | 5   |
|--|-----|------|-----|
| L1 housing length <b>EVTB</b> [mm]               | 52  | 61   | 78  |
| D1 housing <b>EVTB</b> Ø [mm]                    | 8   | 9,5  | 9,5 |
| Effective electrical travel middle position [mm] | ±1  | ±2,5 | ±5  |
| X1 middle position <b>EVTB</b> [mm]              | 13  | 12   | 12  |
| <b>EVTB</b> inward over travel [mm]              | 1,8 | 1,3  | 1,1 |
| <b>EVTB</b> outward over travel [mm]             | 0,8 | 1,3  | 1,4 |

Dimensions in mm

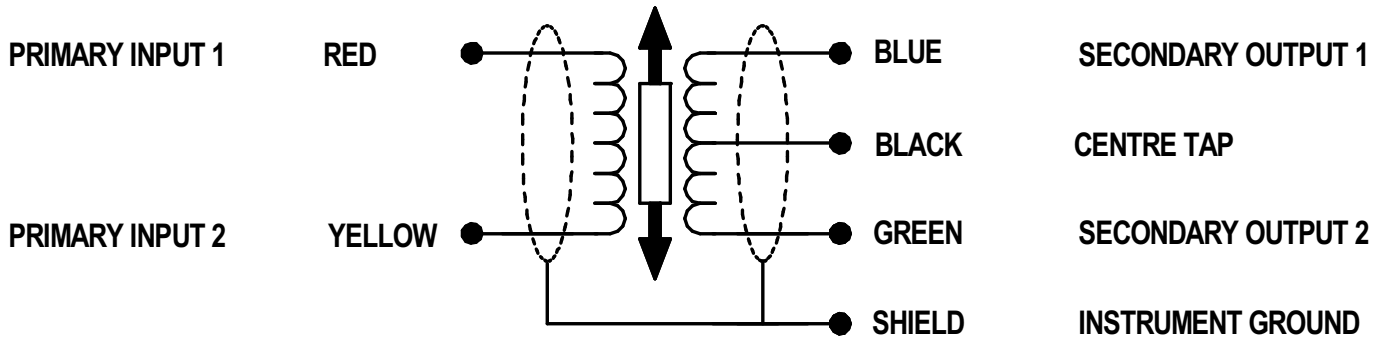
### Technische Zeichnung: Loser Kern-Versionen



| Dimensions   | 2    | 5   |
|--|------|-----|
| L3 housing length <b>EVTBL</b> [mm]                      | 43   | 56  |
| D3 housing <b>EVTBL</b> Ø [mm]                           | 9,5  | 9,5 |
| Z1 thread <b>EVTBL</b> [mm]                              | 15   | 18  |
| Y1 cavity Ø <b>EVTBL</b> [mm]                            | 2,9  | 2,9 |
| <b>EVTBL</b> effective elec. travel middle position [mm] | ±2,5 | ±5  |
| X3 middle position <b>EVTBL</b> [±1 mm]                  | 19   | 25  |
| <b>EVTBL</b> inward over travel [mm]                     | 1,5  | 2,0 |

Dimensions in mm

## CONNECTION DETAILS



**NOTE :** If not used the BLACK wire should be insulated from any other wires or connections including the cable shield.