

# Datenblatt für Wegsensoren

## Induktiver (LVDT) Wegaufnehmer

T + 41 44 885 30 80  
info@tds-pp.com  
www.tds-pp.com

## Serie EVT



- Robuste Miniatur-Bauform
- Messlängen von  $\pm 0,65.. \pm 12,5$  mm
- Zwei Bauformen als Taster oder loser Kern:
  - „L“ Versionen mit loser Schubstange
  - Ohne „L“ als Taster mit Federrückstellung
- Hohe Schutzart und optional druckdicht:
  - „W“ Versionen IP68, optional druckdicht  $\leq 35$  bar
  - Ohne „W“ in IP64
- Bis zu  $\pm 0,1\%$  Linearität
- Auf Anfrage erhöhter Temperaturbereich bis  $600^\circ\text{C}$

Die induktiven Wegsensoren der Serie EVT sind in zahlreichen Ausführungen erhältlich: Mit freier Schubstange oder als Tastversion mit innenliegender Rückstellfeder jeweils in den Versionen bis zu IP68. Die IP68 Versionen sind optional druckdicht bis max. 35 bar.

Elektrische Daten	EVT / EVT-W / EVT-L / EVT-LW						
	0,6	1	2	5	7	10	13
Elektrisch wirksamer Einstellweg in mm	$\pm 0,65$ (1,3)	$\pm 1$ (2)	$\pm 2,5$ (5)	$\pm 5$ (10)	$\pm 7,5$ (15)	$\pm 10$ (20)	$\pm 12,5$ (25)
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	$\pm 0,5\%$ ( $\pm 0,25\%$ )			$\pm 0,5\%$ ( $\pm 0,25\%$ / $\pm 0,1\%$ )		$\pm 0,5\%$ ( $\pm 0,25\%$ )	
Empfindlichkeit mV/V/mm <b>EVT</b> (Taster IP64)	--	--	193	365	502	576	775
Empfindlichkeit mV/V/mm <b>EVT-W</b> (Taster IP68)	--	143	375	320	435	567	773
Empfindlichkeit mV/V/mm <b>EVT-L</b> (loser Kern IP64)	43	--	193	365	502	576	775
Empfindlichkeit mV/V/mm <b>EVT-LW</b> (loser Kern IP68)	--	143	375	320	435	567	773
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./ $^\circ\text{C}$						

Mechanische Daten, Umgebungsdaten, sonstiges	EVT / EVT-W / EVT-L / EVT-LW						
	0,6	1	2	5	7	10	13
Mechanischer Einstellweg 1.)	siehe technische Zeichnung						
Lebensdauer (90% el. wirksamer Einstellweg) 2.)	Nahezu unendlich						
Betätigungskraft @ RT 1.) 2.) für Tasterversion <b>EVT</b> und <b>EVT-W</b>	--	1,3 N @13 mm	1 N @12 mm	1,1 N @12 mm	1,1 N @15 mm	1,4 N @19 mm	1,4 N @22 mm
Federrate <b>EVT</b> und <b>EVT-W</b>	--	1,2N/cm	0,9N/cm	0,8N/cm	0,6N/cm	0,4N/cm	0,4N/cm
Betriebstemperaturbereich	-20..+125 $^\circ\text{C}$ (auf Anfrage erhöhter Temperaturbereich)						
Lagertemperaturbereich	-20..+125 $^\circ\text{C}$						
Schutzart (IEC60529)	IP64 (EVT, EVT-L) / IP68 (EVT-W und EVT-LW)						

# Datenblatt für Wegsensoren

Induktiver (LVDT) Wegaufnehmer

Serie EVT

Mechanische Daten, Umgebungsdaten, sonstiges	EVT / EVT-W / EVT-L / EVT-LW						
	0,6	1	2	5	7	10	13
Gehäuselänge <b>EVT</b> in mm	--	--	61	68	88	99	121
Gehäuselänge <b>EVT-W</b> in mm	--	58	69	76	98	110	132
Gehäuselänge <b>EVT-L</b> in mm	35	--	43	45	58	63	79
Gehäuselänge <b>EVT-LW</b> in mm	--	46	53	55	70	74	90
Masse <b>EVT</b> Gramm ca.	--	--	26	30	34	40	48
Masse <b>EVT-W</b> Gramm ca.	--	11	30	34	38	44	52
Masse <b>EVT-L</b> Gramm ca.	14	--	16	18	20	26	34
Masse <b>EVT-LW</b> Gramm ca.	--	20	22	24	26	34	42
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 (optional druckdicht nur EVT-W / EVT-LW max. 35 bar)						

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 EVT

## Bestellschlüssel

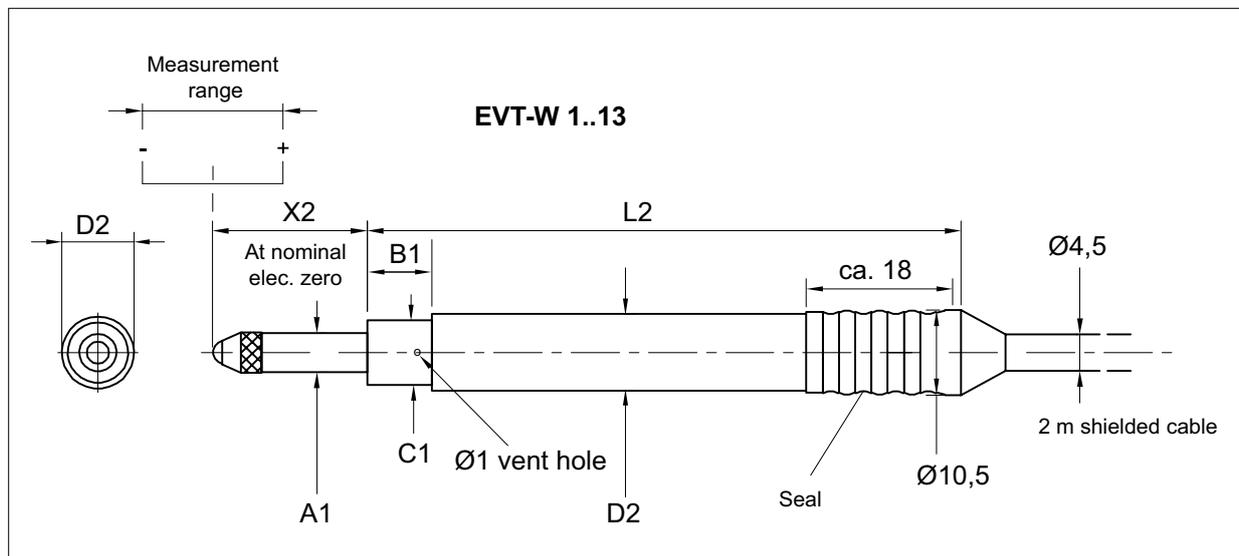
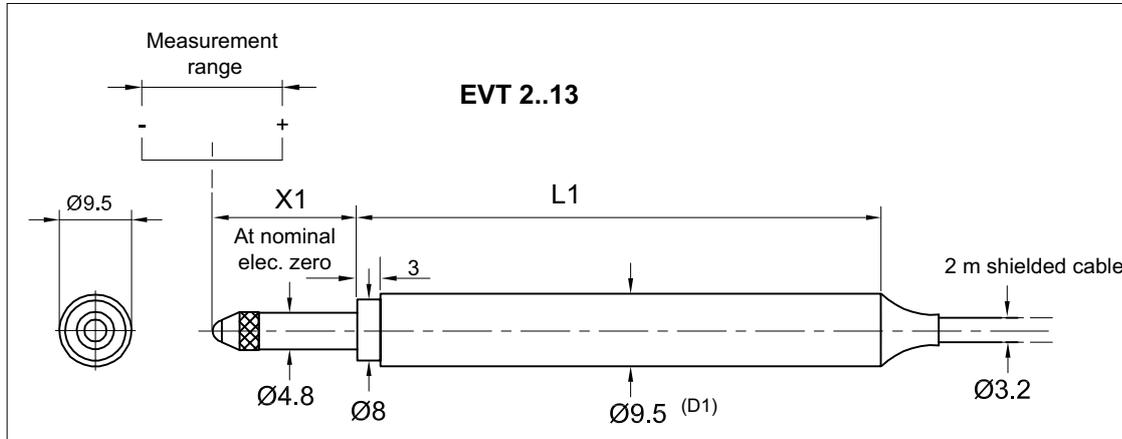
Beschreibung		Auswahl: Standard=schwarz/fett, mögliche Optionen=grau/kursiv				
<b>Serie</b>	<b>EVT</b>					
<b>Elektrisch wirksamer Einstellweg:</b>						
<b>±0,65 mm</b> (nur EVT-L)		<b>0,6</b>				
<b>±1 mm</b> (nur EVT-W und EVT-LW)		<b>1</b>				
<b>±2,5 mm</b>		<b>2</b>				
<b>±5 mm</b>		<b>5</b>				
<b>±7,5 mm</b>		<b>7</b>				
<b>±10 mm</b>		<b>10</b>				
<b>±12,5 mm</b>		<b>13</b>				
<b>Bauformen:</b>						
<b>Taster mit Rückstellfeder IP64</b> (EVT)			-			
<b>Taster mit Rückstellfeder IP68</b> (EVT-W)			W			
<b>Ungeführte Schubstange IP64</b> (EVT-L)			L			
<b>Ungeführte Schubstange IP68</b> (EVT-LW)			LW			
<b>Linearitätstoleranz:</b>						
<b>Standard ±0,5%</b>				-		
<i>Option ±0,25% (nicht für el. Einstellweg ±0,65 mm)</i>				L0,25%		
<i>Option ±0,1% (nur für el. Einstellweg ±1 und ±5 und ±7,5 mm)</i>				L0,1%		
<b>Elektrischer Anschluss:</b>						
<b>Kabel 2 m</b>					-	
<i>Option Kabellänge in m (max. 7 m)</i>					Kxx	
<i>Option druckdicht:</i>						
<i>≤35 Bar (nur „W“ Version)</i>						B35

## Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen

Zum Beispiel:

- Konfektionierte Kabel mit/ohne Stecker, Versionen mit radialem Kabelabgang, Kabellängen bis 1000 m
- Erweiterter Temperaturbereich bis 350° C für Taster-Versionen oder bis 600° C für lose Kern-Versionen
- Andere Tasterspitze, Sonderachslängen u.v.m.

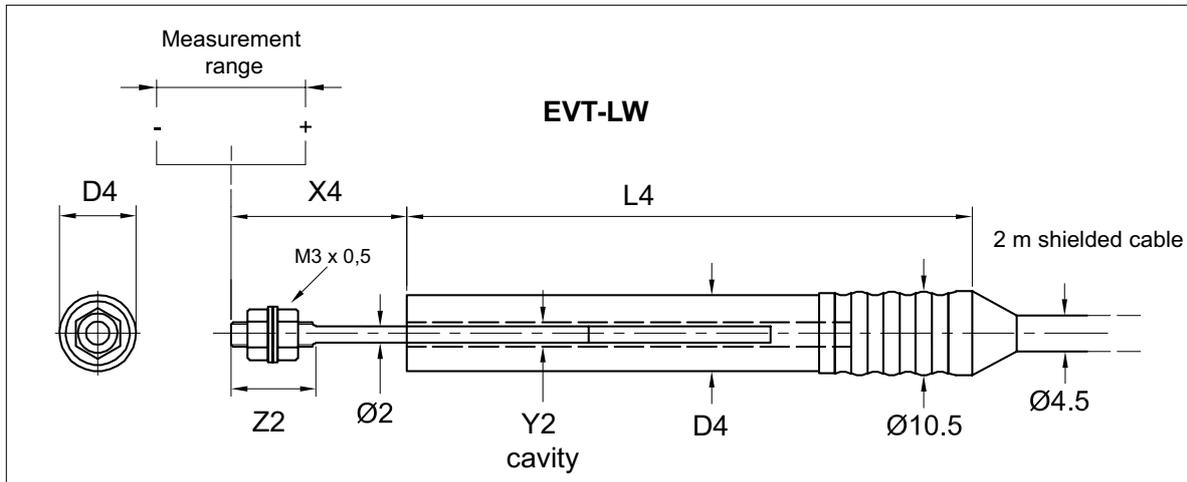
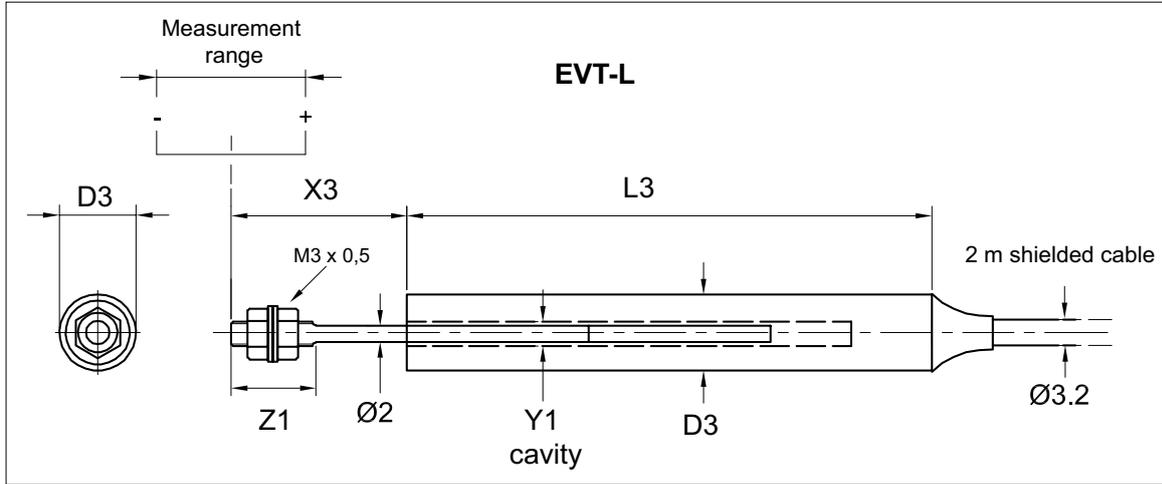
### Technische Zeichnung Tast-Versionen



Dimensions in mm

Dimensions	1	2	5	7	10	13
L1 housing length <b>EVT</b> [mm]	--	61	68	88	99	121
L2 housing length <b>EVT-W</b> [mm]	58	69	76	98	110	132
D1 housing <b>EVT</b> Ø [mm]	--	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
D2 housing <b>EVT-W</b> Ø [mm]	8	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
A1 rod Ø <b>EVT-W</b> [mm]	3,96	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
B1 length <b>EVT-W</b> [mm]	7,2	8	8	8	8	8
C1 Ø <b>EVT-W</b> [mm]	7	8	8	8	8	8
Effective electrical travel middle position [mm]	±1	±2,5	±5	±7,5	±10	±12,5
X1 middle position <b>EVT</b> [mm]	13	12	12	15	19	22
X2 middle position <b>EVT-W</b> [mm]	11,5	12,5	13,7	15,3	19	21,6
<b>EVT</b> inward over travel [mm]	0,9	1,9	0,8	1,1	2,5	2,5
<b>EVT-W</b> inward over travel [mm]	1	1,1	1,4	1,4	1,3	1,9
<b>EVT</b> outward over travel [mm]	1,5	1,5	1,6	1,6	1,3	1,3
<b>EVT-W</b> outward over travel [mm]	1,5	1,1	0,3	1,3	1,3	1,3

### Technische Zeichnung loser Kern Versionen



Dimensions in mm

Dimensions	0,6	1	2	5	7	10	13
L3 housing length <b>EVT-L</b> [mm]	35	--	43	45	58	63	79
L4 housing length <b>EVT-LW</b> [mm]	--	46	53	55	70	74	90
D3 housing <b>EVT-L</b> Ø [mm]	9,5	--	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
D4 housing <b>EVT-LW</b> Ø [mm]	--	8	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Z1 thread <b>EVT-L</b> [mm]	19	--	15	18	18	18	18
Z2 thread <b>EVT-LW</b> [mm]	--	13	14	19	19	19	19
Y1 cavity Ø <b>EVT-L</b> [mm]	3,17	--	2,9	2,9	2,54	2,54	2,54
Y2 cavity Ø <b>EVT-LW</b> [mm]	--	2,3	2,29	2,29	2,54	2,54	2,54
<b>EVT-L</b> effective elec. travel middle position [mm]	±0,65	--	±2,5	±5	±7,5	±10	±12,5
<b>EVT-LW</b> effective elec. travel middle position [mm]	--	±1	±2,5	±5	±7,5	±10	±12,5
X3 middle position <b>EVT-L</b> [±1 mm]	28	--	19	25	30	33	35
X4 middle position <b>EVT-LW</b> [±1 mm]	--	15,7	19,5	26,3	30	32,5	35
<b>EVT-L</b> inward over travel [mm]	7,9	--	1,3	1,5	3,9	4,4	4,3
<b>EVT-LW</b> inward over travel [mm]	--	2,0	1,5	2,9	4	3,9	3,9

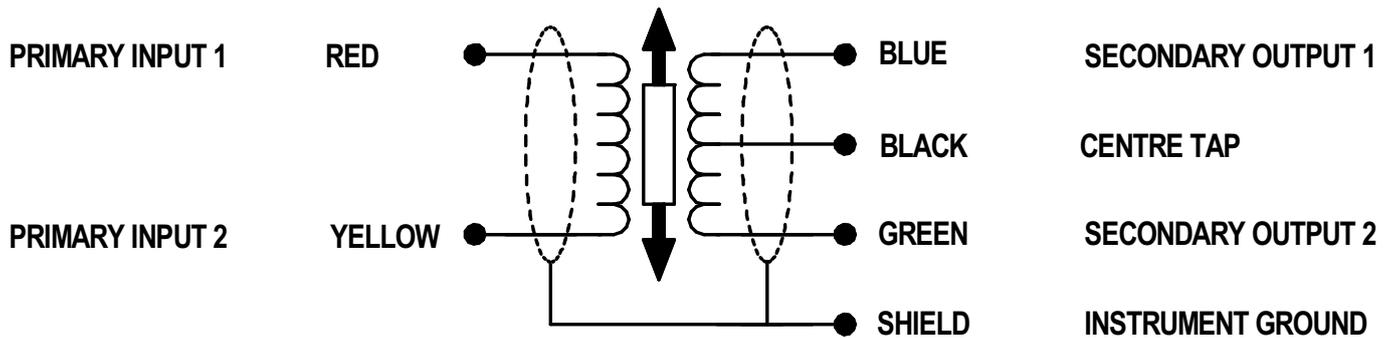
# Datenblatt für Wegsensoren

Induktiver (LVDT) Wegaufnehmer

Serie EVT

## Elektrischer Anschluss

### CONNECTION DETAILS



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