

Induktiver Wegaufnehmer (LVDT)

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:
 - Ohne „W“ in IP64
 - „W“ Versionen IP68, druckdicht bis $\leq 3,5$ MPa
- Bis zu $\pm 0,1\%$ Linearität
- Auf Anfrage erhöhter Temperaturbereich bis 200 °C

Die induktiven Wegsensoren der Serie EVT sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich: Mit freier Schubstange oder als Tastversion mit innenliegender Rückstellfeder, jeweils in Ausführungen bis IP68. Die IP68-Ausführungen sind druckdicht bis max. 3,5 MPa (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)	± 1 (2)	$\pm 2,5$ (5)	± 5 (10)	$\pm 7,5$ (15)	± 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 EVT (Taster IP64)	--	--	193	365	502	576	775
Empfindlichkeit mV/V/mm EVT-W (Taster IP68)	--	143	375	320	435	567	773
Empfindlichkeit mV/V/mm EVT-L (loser Kern IP64)	43	--	193	365	502	576	775
Empfindlichkeit mV/V/mm EVT-LW (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./°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 EVT und EVT-W	--	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 EVT und EVT-W	--	1,2N/cm	0,9N/cm	0,8N/cm	0,6N/cm	0,4N/cm	0,4N/cm
Betriebstemperaturbereich	-20..+125 °C (auf Anfrage erhöhter Temperaturbereich)						
Lagertemperaturbereich	-20..+125 °C						
Schutzart (IEC60529)	IP64 (EVT, EVT-L) / IP68 (EVT-W und EVT-LW)						

Datenblatt für Wegsensoren

Induktiver Wegaufnehmer (LVDT)

Serie EVT

Mechanische Daten, Umgebungsdaten, sonstiges	EVT / EVT-W / EVT-L / EVT-LW						
	0,6	1	2	5	7	10	13
Gehäuselänge EVT in mm	--	--	61	68	88	99	121
Gehäuselänge EVT-W in mm	--	58	69	76	98	110	132
Gehäuselänge EVT-L in mm	35	--	43	45	58	63	79
Gehäuselänge EVT-LW in mm	--	46	53	55	70	74	90
Masse EVT Gramm ca.	--	--	26	30	34	40	48
Masse EVT-W Gramm ca.	--	11	30	34	38	44	52
Masse EVT-L Gramm ca.	14	--	16	18	20	26	34
Masse EVT-LW 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						
Druckdicht, nur EVT-W und EVT-LW	bis max. 3,5 MPa Bitte beachten Sie, dass ggf. die Luft aus dem Inneren des Sensors (hinter dem Anker) abgelassen werden muss, da der erhöhte Druck dazu führen kann, dass sich der Anker bewegt, wenn eingeschlossene Luft komprimiert wird.						

1.) Gemäß IEC 60393

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

Datenblatt für Wegsensoren

Induktiver Wegaufnehmer (LVDT)

Serie EVT

Bestellschlüssel

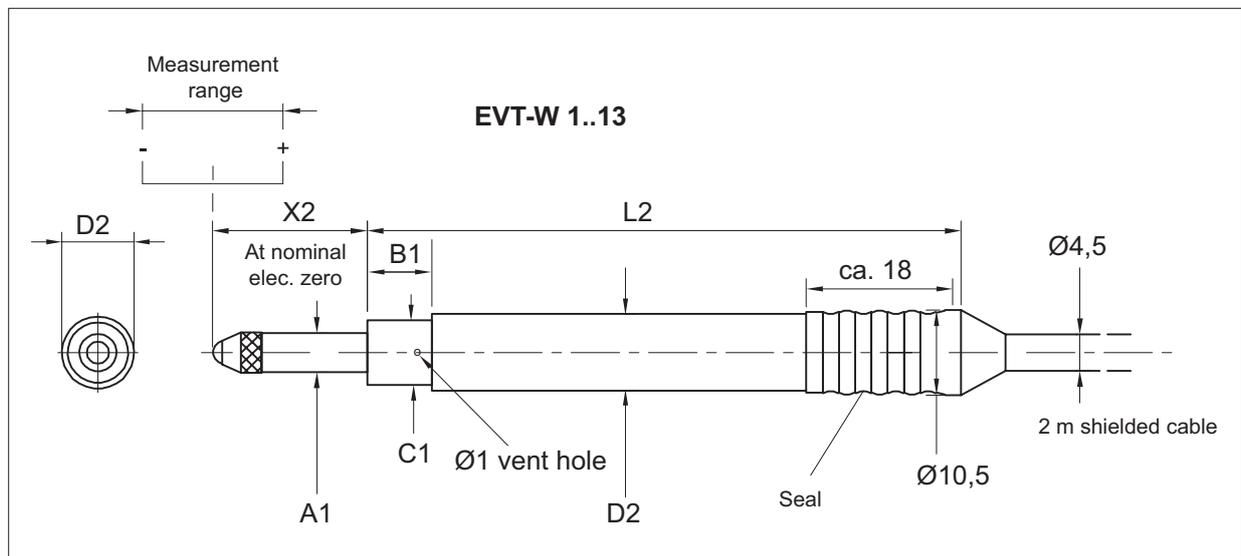
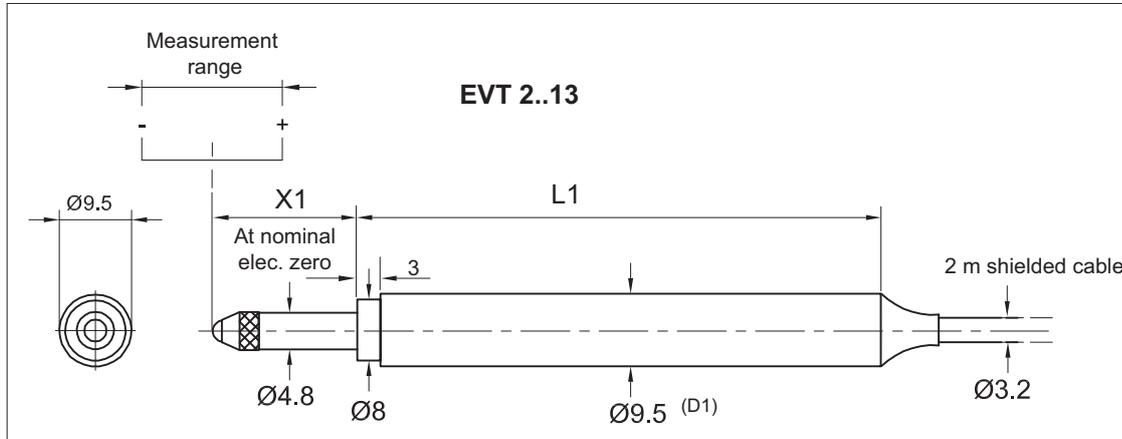
Beschreibung	Auswahl: Standard=schwarz/fett , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i>					
Serie	EVT					
Bauformen: Taster mit Rückstellfeder IP64 (EVT) Taster mit Rückstellfeder IP68 (EVT-W) Ungeführte Schubstange IP64 (EVT-L) Ungeführte Schubstange IP68 (EVT-LW)		- W L LW				
Elektrisch wirksamer Einstellweg: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

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 200 °C
- Andere Tasterspitze, Sonderachslängen u.v.m.

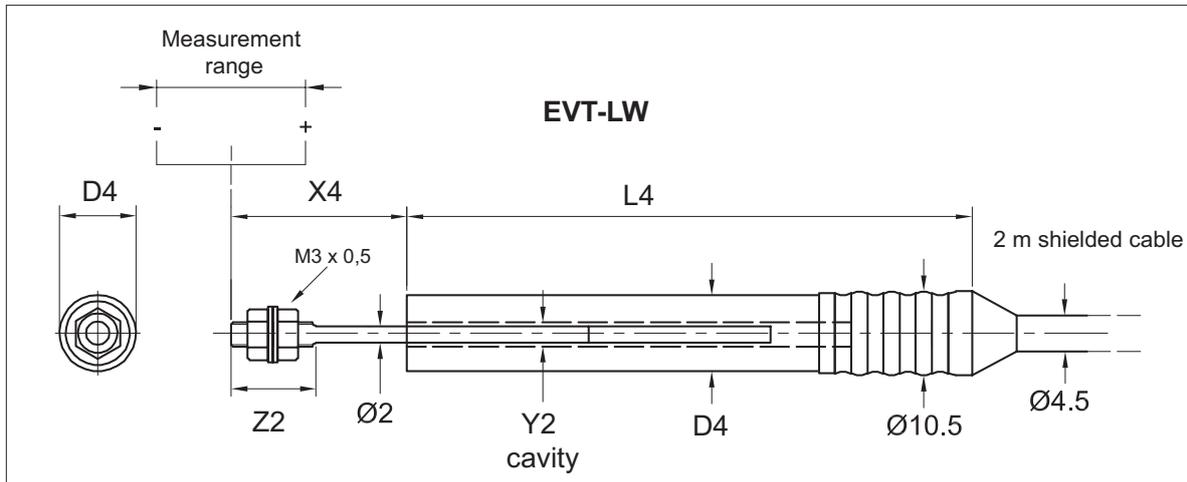
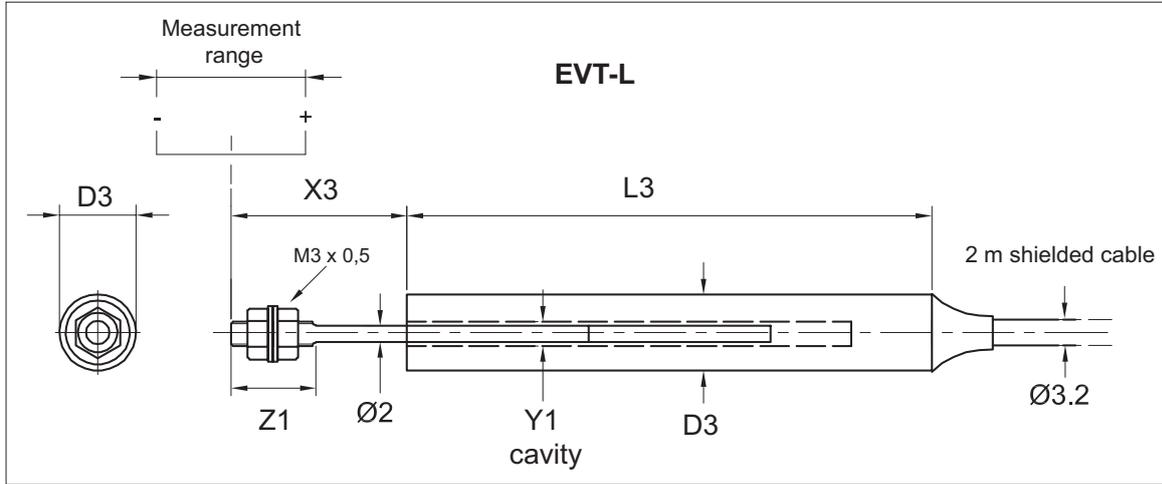
Technische Zeichnung: Tast-Versionen



Dimensions in mm

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

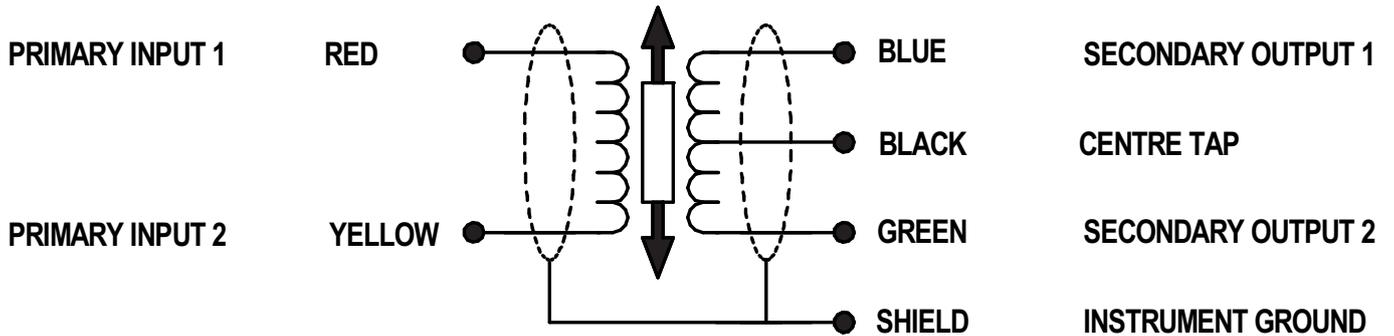
Technische Zeichnung: Lose Kern-Versionen



Dimensions in mm

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

CONNECTION DETAILS



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