



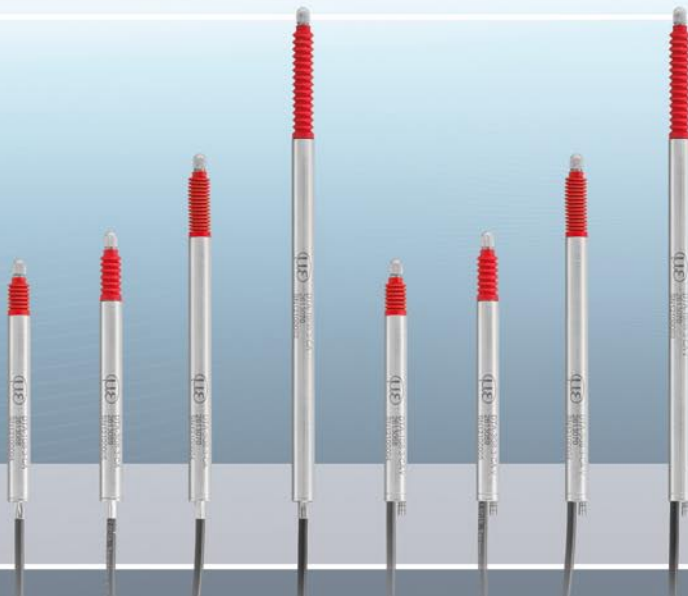
Mehr Präzision.

induSENSOR

Lineare induktive Wegsensoren



Serie LVDT - Messtaster mit abgesetzter Elektronik für Serienanwendungen

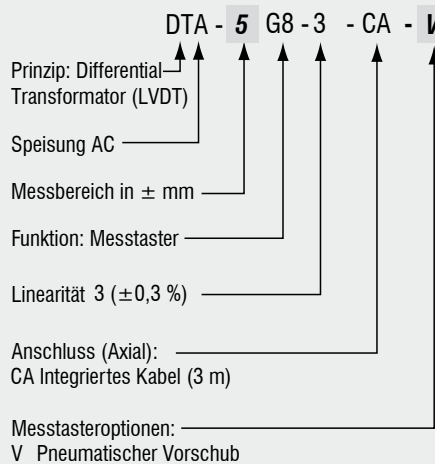


Etabliertes LVDT Messverfahren
Messbereiche $\pm 1 \dots \pm 10$ mm
Kostengünstig, besonders bei hohen Stückzahlen
Sensordurchmesser nur $\varnothing 8$ mm
Modelle mit pneumatischem Vorschub

Die LVDT Messtaster DTA-xG8 werden hauptsächlich zum Messen und Prüfen von Werkstückgeometrien (z.B. Länge, Breite, Durchmesser, Dicke, Tiefe, Höhe) eingesetzt. Sie sind besonders für Anwendungen mit hohen Stückzahlen geeignet.

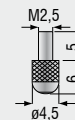
Die Taster verfügen über einen axialen Kabelabgang und sind entweder mit gleitlagergeführten Stößel und Rückstellfeder oder mit pneumatischem Vorschub ausgestattet.

Artikelbezeichnung



Messspitzen

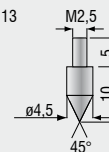
Standard-Spitze: Typ 2



Option: Typ 11



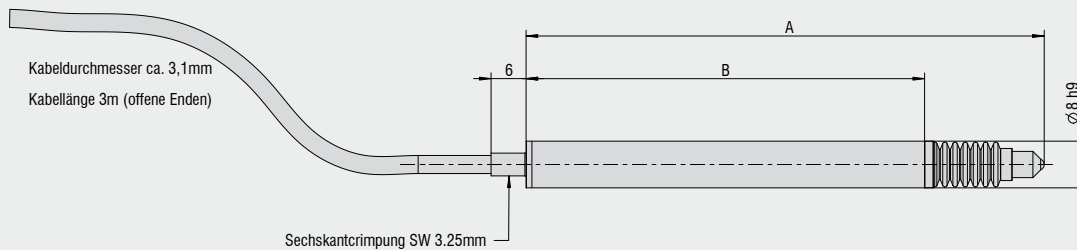
Option: Typ 13



Modell	DTA-1G8	DTA-3G8	DTA-5G8	DTA-10G8	DTA-1G8-V	DTA-3G8-V	DTA-5G8-V	DTA-10G8-V
Messbereich	±1 mm	±3 mm	±5 mm	±10 mm	±1 mm	±3 mm	±5 mm	±10 mm
Linearität	0,3 % d.M.							
Wiederholbarkeit	0,15 µm	0,45 µm	0,75 µm	1,5 µm	0,15 µm	0,45 µm	0,75 µm	1,5 µm
Temperaturstabilität	250 ppm/°C							
Dauereinsatztemperaturbereich	-20...+80 °C (ohne Faltenbalg) / 0...+80 °C (mit Faltenbalg)							
Durchmesser	8h9 mm (durchgehend)							
Werkstoff Sensor	Gehäuse Edelstahl / Faltenbalg FPM							
Anschluss / Steckverbinder	offene Litzen							
Schutzart Sensor	IP65 (mit Faltenbalg) / IP54 (ohne Faltenbalg)							
Kabelabgang	axial							
Sensorkabellänge	3 m							
Lebensdauer MTBF	5 Mio. Zyklen							
Empfindlichkeit	133 mV/mm/V	85 mV/mm/V	53 mV/mm/V	44 mV/mm/V	133 mV/mm/V	85 mV/mm/V	53 mV/mm/V	44 mV/mm/V
Passende Elektronik	MSC710 (Seite 8 - 9)							

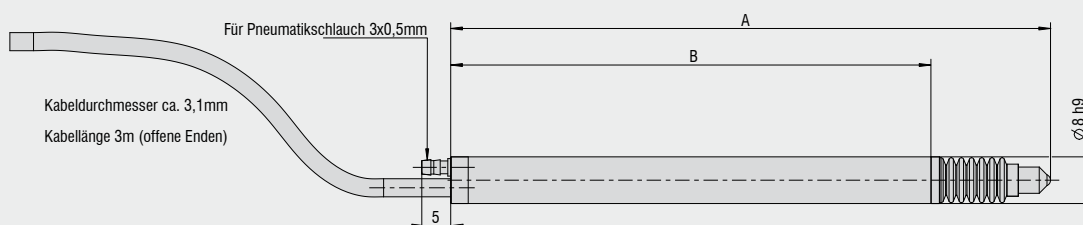
d.M. = des Messbereichs

DTA-xG8-3-CA



Modell	A (Nullstellung)	B
DTA-1G8-3-CA	83 mm	64,3 mm
DTA-3G8-3-CA	89 mm	68,3 mm
DTA-5G8-3-CA	118 mm	89,5 mm
DTA-10G8-3-CA	155 mm	121,7 mm

DTA-xG8-3-CA-V



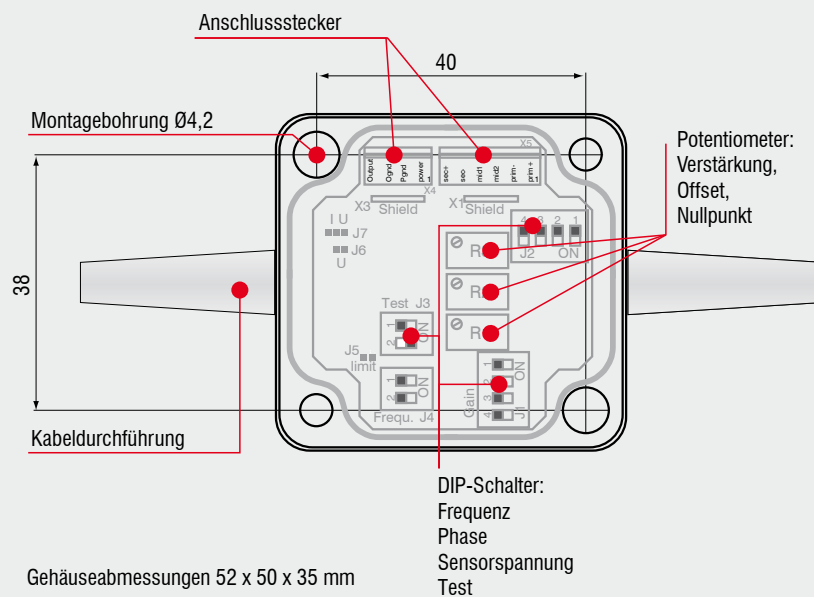
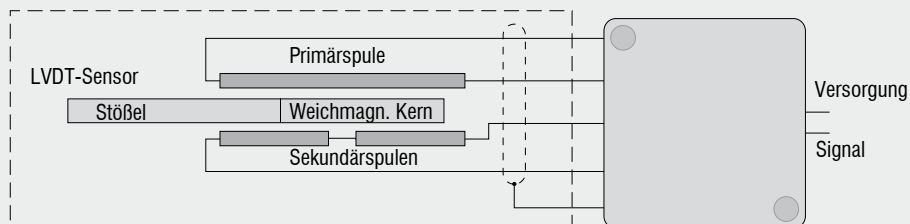
Modell	A (Nullstellung)	B
DTA-1G8-3-CA-V	95 mm	76,3 mm
DTA-3G8-3-CA-V	103 mm	82,3 mm
DTA-5G8-3-CA-V	134 mm	105,3 mm
DTA-10G8-3-CA-V	170,8 mm	137,3 mm

MSC710 Sensor-Controller für Serie LVDT



Hohe Auflösung und Linearität
Nullpunkt und Verstärkung
grob- und fein-justierbar
Erregerfrequenzen 1 ... 10 kHz
(wählbar)
Kompaktes und robustes
ABS-Kunststoffgehäuse

MSC710 ist ein Einkanal-Miniatur-Sensor-Controller für den Betrieb von induktiven Wegaufnehmern nach dem LVDT-Prinzip (linearer variabler Differentialtransformator). Aufgrund seiner kompakten und zugleich robusten Bauweise eignet er sich sowohl für Industrie- als auch für Laboranwendungen. Leicht zugängliche und einfach zu bedienende Einstellelemente ermöglichen die Anpassung dieser Elektronik an verschiedene Sensoren.



Modell		MSC710-U	MSC710-I
Versorgung		18 ... 30 VDC (18 ... 45 mA)	
Versorgungsschutz		Verpolungs- und Überspannungsschutz	
Sensorarten		LVDT-Sensoren	
Sensorspeisung		150 ... 400 mV 1/2/5 kHz (über DIP-Schalter wählbar)	
Eingangsimpedanz	Sensor	10 kOhm	
Einstellungsbereich	Verstärkung	-20 ... +350 % (Trimpoti)	
	Nullpunkt	±50 % (Trimpoti)	
Ausgangssignal		2 ... 10 VDC ($R_a > 1 \text{ kOhm}$)	4 ... 20 mA (Bürde <500 Ohm)
Rauschen		< 1,5 mV _{eff} * < 15 mV _{ss}	< 3 μA _{eff} * < 30 μA _{ss}
Linearität		<0,02 % d. M.	
Grenzfrequenz		300 Hz (-3dB)	
Temperaturbereich	Lagerung	-40° C ... +85° C	
	Betrieb	0° C ... +70° C	
Temperaturstabilität		±100 ppm / °C	
Schutzart		IP 65	
Gewicht		80 g	
Gehäusematerial		ABS-Kunststoff	
EMV		DIN EN 61326-1:2006 Störaussendung	
		DIN EN 61326-2-3:2007 Störfestigkeit	
Vibration		EN 60068-2-64 (Rauschen)	
Schock		EN 60068-2-29 (Dauerschock)	

d.M. = des Messbereichs

* RMS AC-Messung, Frequenz 3 Hz ... 300 Hz

Zubehör für Serien VIP, LVP, LDR, EDS, LVDT

Zubehör Allgemein

2960031	MC25D	Digitale Mikrometerkalibriervorrichtung
2420062	PS2020	Netzteil (Hutschienenmontage), Eingang 100 - 240 VAC, Ausgang 24 VDC / 2,5 A
2984026	Funktions- und Linearitätsprüfung, inkl. Prüfprotokoll	In dem Prüfprotokoll werden die einzelnen Messwerte der Linearitätsprüfung aufgelistet und dokumentiert.

Zubehör Serien VIP und LVP

Anschlusskabel

0157043	C703-5	VIP-/LVP-/EDS-Anschlusskabel, 7polig, Länge 5 m
2902084	C703-5/U	VIP-/LVP-/EDS-Anschlusskabel, 7polig, Länge 5 m, für Spannungsausgang 1 - 5 V
0157050	C703/90-5	VIP-/LVP-/EDS-Anschlusskabel, 7polig, Länge 5 m mit 90° gewinkelter Kabelbuchse
2962001	MBS 12/8	Montageset für VIP-Sensor mit 3 Montageblöcken und 2 Adapterringen
0487087	MBS 12/8	Montageblock für Serie VIP und LVP

Ersatzstößel

0800114	LVP-50	Ersatzstößel
0800115	LVP-100	Ersatzstößel
0800116	LVP-200	Ersatzstößel

Zubehör Serie LDR

Anschlusskabel

0157047	C7210-5/3	Sensorkabel, 5 m, mit Kabelbuchse
0157048	C7210/90-5/3	Sensorkabel, 5 m, mit 90° gewinkelter Kabelbuchse

Versorgungskabel

2901087	PC710-6/4	Versorgungs-/Ausgangskabel, 6 m lang
---------	-----------	--------------------------------------

Ersatzstößel

0800136	LDR-10	Ersatzstößel
0800137	LDR-25	Ersatzstößel
0800138	LDR-50	Ersatzstößel

Zubehör Serie EDS

Service

2985001	Funktions- und Linearitätsprüfung EDS inkl. Drucktest und Prüfprotokoll ohne Neuabgleich
---------	--

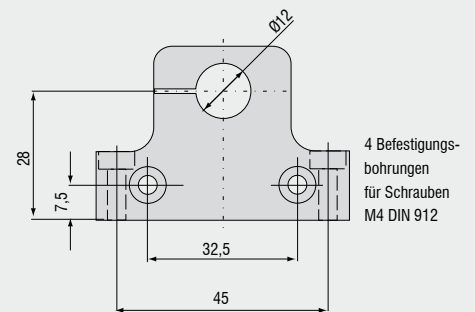
Anschlusskabel

0157043	C703-5	VIP-/LVP-/EDS-Anschlusskabel für Baureihe S, 7polig, Länge 5 m
2902084	C703-5/U	VIP-/LVP-/EDS-Anschlusskabel für Baureihe S, 7polig, Länge 5 m, für Spannungsausgang 1 - 5 V
0157050	C703/90-5	VIP-/LVP-/EDS-Anschlusskabel für Baureihe S, 7polig, Länge 5 m mit 90° gewinkelter Kabelbuchse
2901143	C705-5	VIP-/LVP-/EDS-Anschlusskabel für Baureihe F, 5polig, Länge 5 m
2901160	C705-15	VIP-/LVP-/EDS-Anschlusskabel für Baureihe F, 5polig, Länge 15 m



Linearitätsprotokoll

Montageblock Serie VIP und LVP



Zubehör	Serie LVDT	
Sensorkabel		
2902004	C701-3	Sensorkabel, 3 m, mit Kabelbuchse und freien verzinnten Enden
2902013	C701-6	Sensorkabel, 6 m, mit Kabelbuchse und freien verzinnten Enden
2902009	C701/90-3	Sensorkabel, 3 m, mit 90° gewinkelter Kabelbuchse und freien verzinnten Enden
2966002		MSC710 Steckersatz zum Anschluss von Versorgungs- und Ausgangskabel
2981010		Steckermontage und Kalibrierung an MSC710

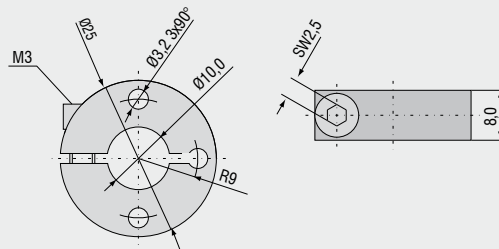
Anschlusskabel		
2901087		PC710-6/4Versorgungs-/Ausgangskabel, 6 m lang

Ersatzstößel		
0800001	DTA-1D	Ersatzstößel
0800002	DTA-3D	Ersatzstößel
0800003	DTA-5D	Ersatzstößel
0800004	DTA-10D	Ersatzstößel
0800005	DTA-15D	Ersatzstößel
0800006	DTA-25D	Ersatzstößel

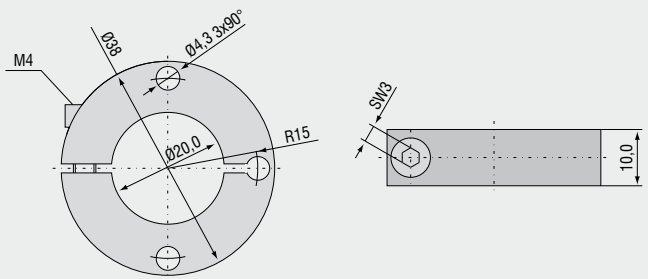
Flansche		
0483090.01	DTA-F10	Montageflansch, geschlitzt für DTA-1D, DTA-3D, DTA-5D, DTA-10D
0483083.02	DTA-F20	Montageflansch, geschlitzt für DTA-15D, DTA-25D

Tasterspitzen	
0459002	Typ 2
0459001	Typ 2 Hartmetall
0459003	Typ 11
0459004	Typ 13

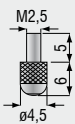
Flansch DTA-F10



Flansch DTA-F20



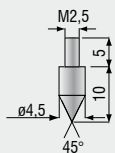
Standard-Spitze: Typ 2



Option: Typ 11



Option: Typ 13



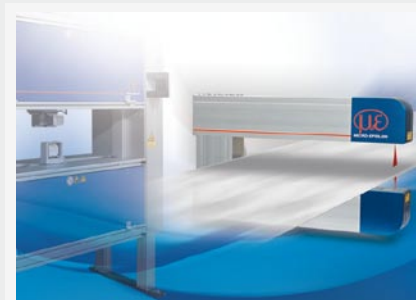
Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



Sensoren und Systeme
für Weg, Position und Dimension



Sensoren und Messgeräte für
berührungslose Temperaturmessung



Mess- und Prüfanlagen
zur Qualitätssicherung



Optische Mikrometer, Lichtleiter,
Mess- und Prüfverstärker



Sensoren zur Farberkennung



Technische Endoskopie,
Lichtquellen