



# Mehr Präzision.

**induSENSOR** // Lineare induktive Wegsensoren





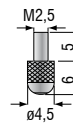
- Etabliertes LVDT Messverfahren
- Messbereiche  $\pm 1 \dots \pm 10 \text{ mm}$
- Kostengünstig, besonders bei hohen Stückzahlen
- Sensordurchmesser nur  $\varnothing 8 \text{ mm}$
- Modelle mit pneumatischem Vorschub

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.

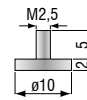
Die Taster verfügen über einen axialen Kabelabgang und sind entweder mit gleitlagergeführten Stößel und Rückstellfeder oder mit pneumatischem Vorschub ausgestattet.

#### Messspitzen

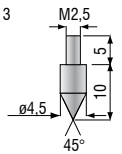
Standard-Spitze: Typ 2



Option: Typ 11



Option: Typ 13



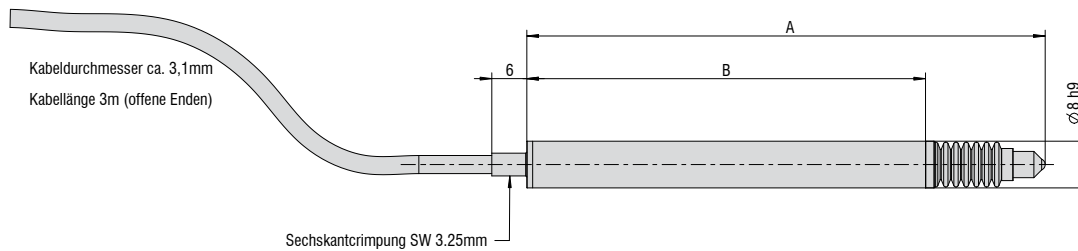
#### Artikelbezeichnung

DT	A-	5-	G8-	3-	CA-	V
<p>Messtasteroptionen: V: Pneumatischer Vorschub</p> <p>Anschluss (Axial): CA Integriertes Kabel (3 m)</p> <p>Linearität: 3 (<math>\pm 0,3 \%</math>)</p> <p>Funktion: Messtaster</p> <p>Messbereich in mm</p> <p>Speisung AC</p> <p>Prinzip: Differential Transformator (LVDT)</p>						

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)							

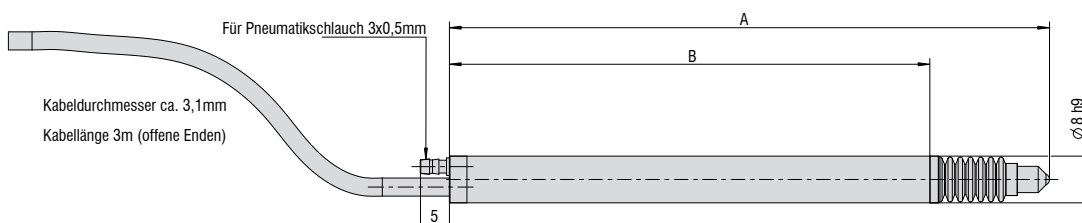
d.M. = des Messbereichs

#### 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

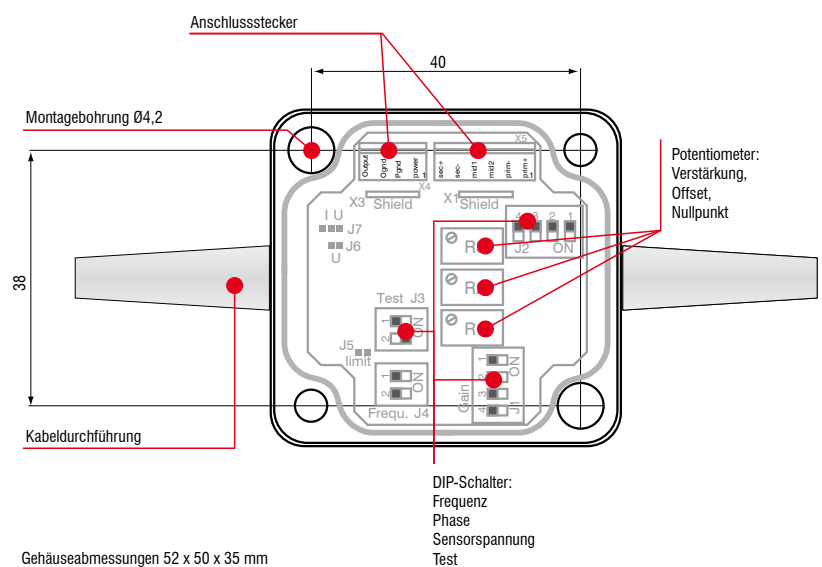
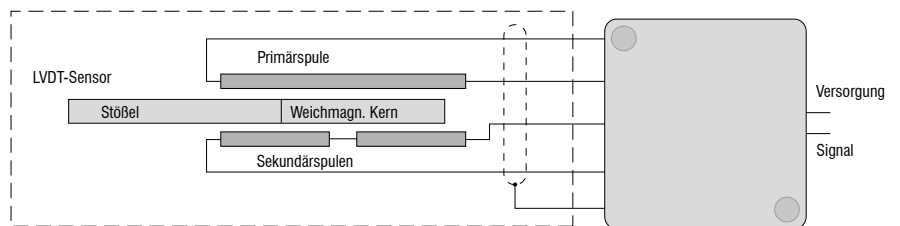


Modell	A (Nullstellung)	B
DTA-1G8-3-CA-V	95 mm	76,3 mm
DTA-3G8-3-CA-V	103 mm	82,3 mm
DTA-5G8-3-CA-V	134 mm	105,3 mm
DTA-10G8-3-CA-V	170,8 mm	137,3 mm



- 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 Industrials 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 <sub>eff</sub> *	< 3 $\mu\text{A}_{\text{eff}}$ *
	< 15 mV <sub>ss</sub>	< 30 $\mu\text{A}_{\text{ss}}$
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 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 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

**Zubehör Serie LVDT**

**Sensorkabel**

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

**Anschlusskabel**

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

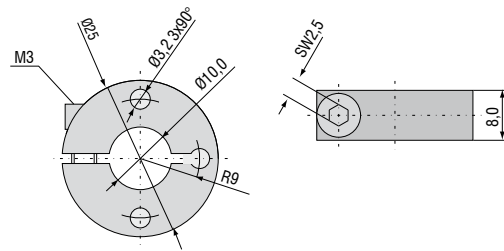
**Ersatzstößel**

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

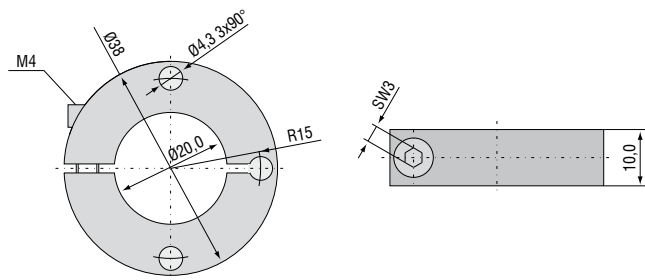
**Flansche**

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

**Flansch DTA-F10**



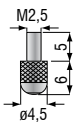
**Flansch DTA-F20**



**Tasterspitzen**

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

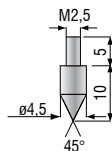
**Standard-Spitze: Typ 2**



**Option: Typ 11**



**Option: Typ 13**



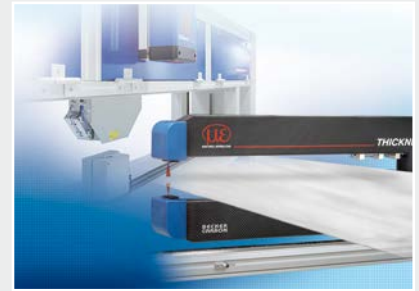
## Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



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, LED Analyser und Online-Farbspektrometer



Technische Endoskopie, Lichtquellen