



Mehr Präzision.

indu**SENSOR** // Lineare induktive Wegsensoren





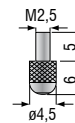
- Etabliertes LVDT Messverfahren
- Messbereiche $\pm 1 \dots \pm 10 \text{ mm}$
- Kostengünstig, besonders bei hohen Stückzahlen
- Sensordurchmesser nur $\varnothing 8 \text{ mm}$
- Modelle mit pneumatischem Vorschub

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.

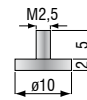
Die Taster verfügen über einen axialen Kabelabgang und sind entweder mit gleitlagergeführten Stößel und Rückstellfeder oder mit pneumatischem Vorschub ausgestattet.

Messspitzen

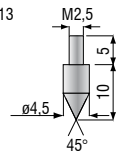
Standard-Spitze: Typ 2



Option: Typ 11



Option: Typ 13



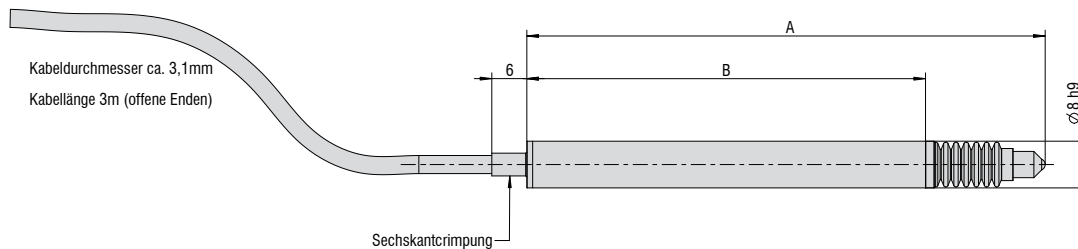
Artikelbezeichnung

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 ($\pm 0,3 \%$)</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	MSC7401 (Seite 10 - 11)							

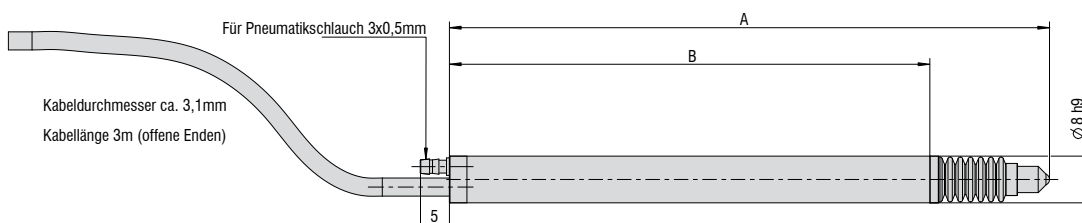
d.M. = des Messbereichs

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

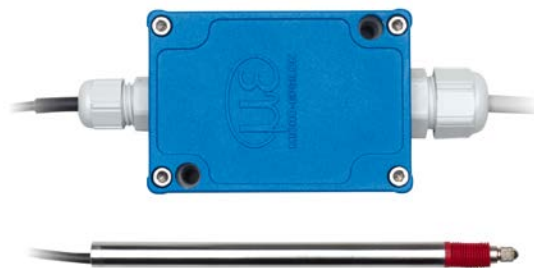


- Kompaktes und robustes Alugehäuse (IP67)
- Hohe Auflösung und Linearität
- Universeller Einsatz – kompatibel mit LVDT- und Halbbrückensensoren
- Ideal für Serieneinsatz im Maschinenbau und Automatisierung
- Einfache Parametrierung über Tasten oder Software

Der neue Controller MSC7401 wurde zum Betrieb mit LVDT und LDR Messtastern und Wegsensoren konzipiert. Dank des robusten Aluminium-Gehäuses und der Schutzart IP67 ist der 1-Kanal-Controller für industrielle Messaufgaben prädestiniert.

Die Vielzahl der kompatiblen induktiven Wegsensoren und Messtaster von Micro-Epsilon in Kombination mit dem optimierten Preis-Leistungs-Verhältnis eröffnet zahlreiche Anwendungsgebiete in der Automatisierungstechnik und im Maschinenbau. Die Einstellung des Controllers erfolgt bequem über Tasten oder Software.

Beispielkonfiguration
MSC7401 mit Taster DTA-5G8-3-CA:



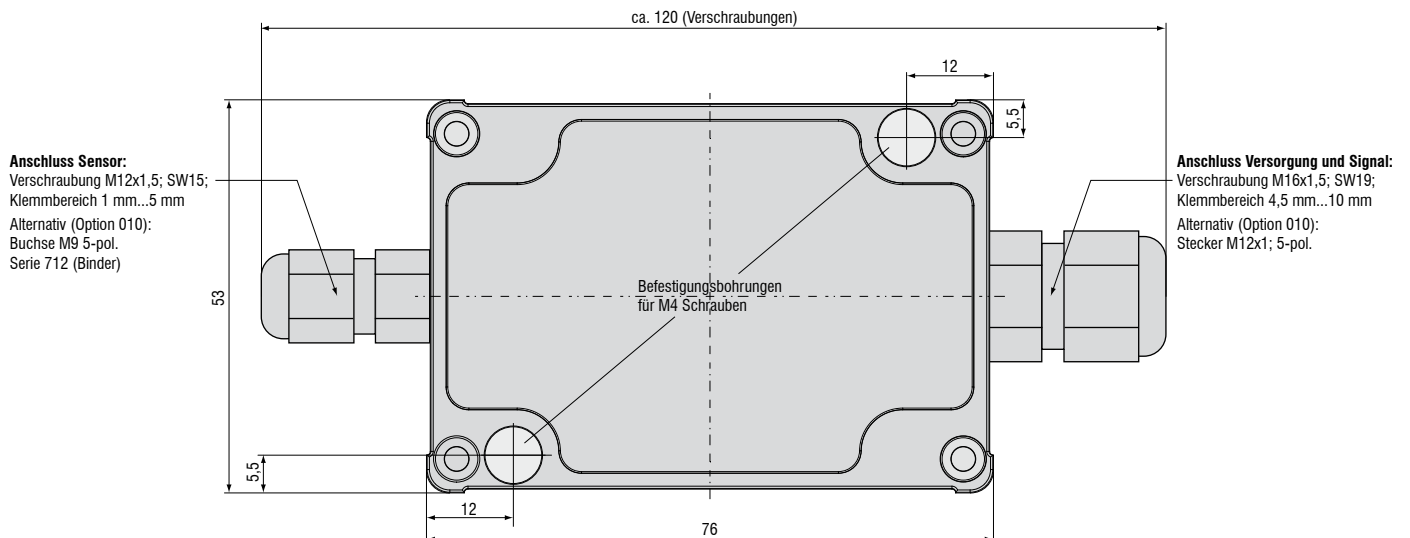
Technische Daten	Kanal mit DTA-5G8-3-CA
Messbereich	$\pm 5 \text{ mm}$
Linearität	$30 \mu\text{m}$
Auflösung	$\sim 1,2 \mu\text{m}$
Ausgang	Analog

Modell		MSC7401 Miniatur-Sensor-Controller
Versorgung		5 V ¹⁾ ... 14 V ... 30 V
Versorgungsschutz		Verpolungs- und Überspannungsschutz
Sensorarten		Vollbrückensensor/LVDT (Serie DTA) und Halbbrückensensor (Serie LDR)
Eingangsimpedanz (sensorseitig)		> 100 kOhm
Verstärkung		Einstellbar über Tasten oder Software
Nullpunkt		
Ausgangssignal (einstellbar)		(0)2 ... 10 VDC / 0,5 ... 4,5 V / 0 ... 5 V (Ra > 1 kOhm) oder (0)4 ... 20 mA (Bürde < 500 Ohm)
Auflösung ²⁾	Serie DTA	13 bit (0,012 % d.M.) bei 50 Hz 12 bit (0,024 % d.M.) bei 300 Hz
	Serie LDR	12 bit (0,024 % d.M.) bei 50 Hz 11 bit (0,048 % d.M.) bei 300 Hz
Linearität		0,02 % d.M.
Grenzfrequenz (einstellbar nur über Software)		300 Hz (-3dB)
Lagerung		-40 ... +85 °C
Betrieb		-40 ... +85 °C
Temperaturstabilität	Serie DTA	± 100 ppm d.M. /K
	Serie LDR	± 125 ppm d.M. /K
Schutzart		IP67
Gewicht		ca. 200 g
Gehäusematerial		Aluminium Druckguss
Anschluss	Verschraubung	Schraubklemme; AWG 16 bis AWG 24; mit Aderendhülse bis AWG 28
	Stecker	Versorgung: Stecker M12x1 5-pol.; Sensor: Buchse M9; 5-pol. (Binder)
EMV		DIN EN 61326-1; DIN EN 61326-2-3
Vibration		DIN EN60068-2-6
Schock		DIN EN 60068-2-27 (40g, 6ms, 1000 je Achse)
		DIN EN 60068-2-27 (100g, 6ms, 3 je Achse)

d. M. = des Messbereichs

¹⁾ mit Einschränkungen bei Bürde und Signalspanne

²⁾ Rauschmessung: AC RMS-Messung über RC-Tiefpass 1. Ordnung fg = 5 kHz



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.
2213034		IF7001 Einkanal USB/RS485 Konverter

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

Service

Steckermontage und Justierung

Zubehör Serie EDS**Service**

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

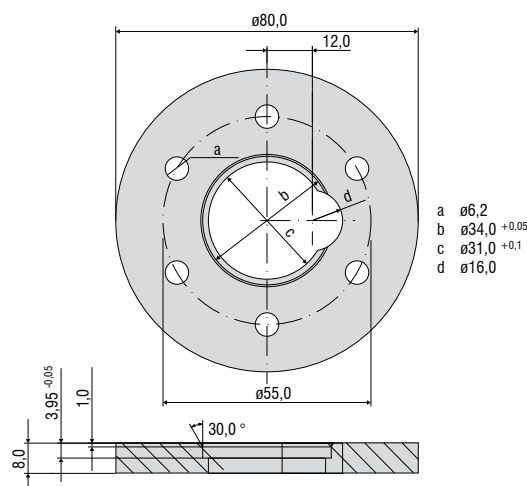
Anschlusskabel

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

Montagering

0483326

EDS-Montagering



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
2213034	IF7001	Einkanal USB/RS485 Konverter für MSC7xxx

Service

2981010	Steckermontage und Kalibrierung
---------	---------------------------------

Anschlusskabel

2901087	PC710-6/4	Versorgungs-/Ausgangskabel, 6 m lang, offene Enden
29011154	PC5/5-IWT	Versorgungs- und Ausgangskabel, 5 m lang, offene Enden/M12

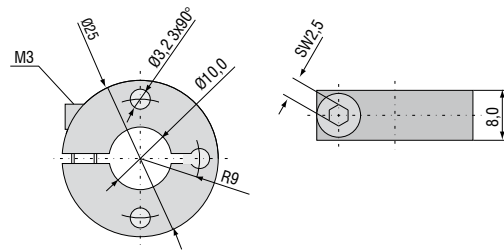
Ersatzstößel

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

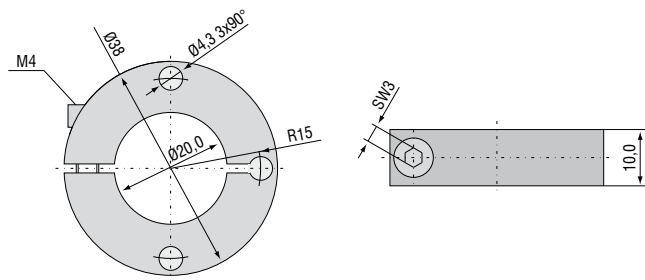
Flansche

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



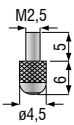
Flansch DTA-F20



Tasterspitzen

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

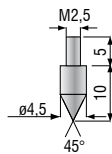
Standard-Spitze: Typ 2



Option: Typ 11



Option: Typ 13



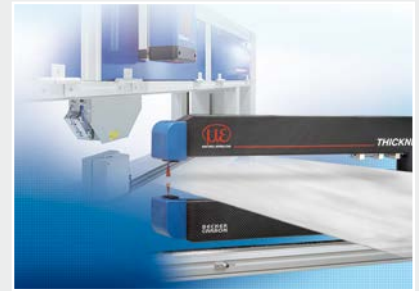
Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



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