

M RTP Reaktionsdrehmomentsensor [mini-reaction torque sensor]

- Besonders kleine Bauform [small size]
- 7-fache Überlastsicherheit
[7x overload protection]
- Messbereich: $\pm 0,2 \text{ N}\cdot\text{m}$ (Nennlast)
[range: $\pm 0,2 \text{ N}\cdot\text{m F.S.}$]
- Geringe Linearitätsabweichung: $\pm 0,1\%$ v.E.
[excellent linearity: $\pm 0,1\%$ FS]
- Geringer Messweg
[low deflection]
- Temperaturkompensierte DMS aus eigener Herstellung
[proprietary interface temperature compensated strain gauges]



Technische Daten [technical data]

GENAUIGKEITEN – (MAX FEHLER) [accuracy (max error)]	
Rel. Linearitätsabweichung d_{lin} -% [nonlinearity - %FS]	± 0.10
Rel. Umkehrspanne $u_{0,4}$ -% Nenndrehmoment M_{nom} [hysteresis - %FS]	± 0.10
Rel. Reproduzierbarkeit-% [non-repeatability - %RO]	± 0.05
Rel. Kriechen, in 20 min. [creep, in 20 min] -%	± 0.10
TEMPERATUR [temperature]	
kompensierter Temperaturbereich $-^{\circ}\text{C}$ [compensated temperature range $-^{\circ}\text{C}$]	-10 bis [to] +45
Arbeitstemperaturbereich $-^{\circ}\text{C}$ [operating temperature range $-^{\circ}\text{C}$]	-55 bis [to] +90
Kennwerteinfluss TK_C -%/ K – MAX [effect on output - % max]	± 0.002
Nullsignaleinfluss TK_0 -% FS/ K – MAX [effect on zero - % max]	± 0.004
ELEKTRISCH [electrical]	
Kennwert C_{nom} – mV/V [rated output – mV/V nominal]	2
Rel. Nullsignalabweichung $d_{s,0}$ -% [zero balance - %RO]	± 1
Brückenwiderstand – Ohm (nominal) [bridge resistance – Ohm (nominal)]	700
Versorgungsspannung – VDC nominal [excitation voltage – VDC nominal]	10
Versorgungsspannung – VDC MAX [excitation voltage – VDC max]	20
Isolationswiderstand [insulation resistance] - $M\Omega$	>5000
MECHANISCH [mechanical]	
Grenzdrehmoment – % [safe torsion - %cap]	± 700
Seitliche Grenzkraft [safe side load] - N	13
Überhängendes Grenzdrehmoment [safe overhung moment] - %v.E. [FS]	100
Montage-Drehmoment [safe mounting torque] – $\text{N}\cdot\text{m}$	0,3 für [for] 0,2 $\text{N}\cdot\text{m}$
Messweg [deflection] – rad [radian]	0,007
Material	Aluminium
Anschluss [connection]	1,5 m Kabel [cable]

Abmessungen [dimensions]

Siehe Zeichnung [see drawing] 3D Modelle verfügbar [ask for STEP model]	Nenndrehmoment M_{nom} [range]	
	Metrisch [metric] (N·m)	
	0,2	
	mm	
1	M5x0,8 – 6H \downarrow 5,1	
2	\varnothing 3,02 \downarrow 3,0	
3	\varnothing 6,02 \downarrow durchgängig [thru]	
4	\varnothing 25,0	
5	\varnothing 34,93	
6	31,80	
7	40,60	
8	38,10	
9	M5x0,8 – 6H \downarrow 5,1	

