

## Drehmomentsensor, rotierend



Typ: TA-W-20-1.11  
Serien-Nr.: F83W-0001  
Artikel-Nr.: VX34130003  
Messbereich:  $\pm 20$  Nm  
Messsignal:  $\pm 5$  V  
www.velomat.de

# Drehmomentsensor

Serie: TA-W

**VELOMAT**



## Leistungsmerkmale

- Nenndrehmoment von 5 Nm ... 100 Nm
- Aktiver Ausgang  $\pm 5$  V /  $\pm 10$  V / auf Anfrage
- Drehzahlausgang bis zu 10.000 Umdrehungen

## Vorteile

- Berührungslose Messwertübertragung
- Sehr kurze axiale Baulänge
- Für festen und fliegenden Sensoreinbau

Nenndrehmoment (nominal torque) [Nm]	Federkonstante (spring constant) [Nm / rad]	Massenträgheitsmoment (moment of inertia) [kg·m <sup>2</sup> ]		Grenzlängskraft (max. axial force) [N] <sup>1</sup>	Grenzquerkraft (max. shear force) [N] <sup>2</sup>
		Antriebsseite (drive end)	Messeite (measurement end)		
5	8,9E+02	1,7E-06	1,1E-06	520	23
10	8,9E+02	1,7E-06	1,1E-06	520	23
15	8,9E+02	1,7E-06	1,1E-06	520	23
20	8,4E+03	4,2E-05	2,1E-05	1200	65
50	8,4E+03	4,2E-05	2,1E-05	1200	65
100	2,0E+04	4,7E-05	2,7E-05	3100	200

# Technische Daten

## Technische Daten – *technical specifications*

Genauigkeitsklasse – <i>accuracy class</i>	% v. Ew.	0,5
Reproduzierbarkeit - <i>repeatability</i>	%	0,1
Versorgungsspannung – <i>supply voltage</i>	VDC	12 ... 28
Stromaufnahme – <i>supply current</i>	mA	Max. 50
Ausgangssignal - <i>output signal</i>	V	±5 / ±10 / auf Anfrage
Referenztemperatur – <i>reference temperature</i>	°C	23
Nenntemperaturbereich – <i>nominal temp. range</i>	°C	5 ... 45
Gebrauchstemperaturbereich – <i>service temp. range</i>	°C	0 ... 60
Lagerungstemperaturbereich – <i>storage temp. range</i>	°C	-10 ... 70
Temp.-koeff. des Nennwerts – <i>temp. coeff. of sensitivity</i>	% v. Ew./K	±0,02
Temp.-koeff. des Nullsignals – <i>temp. coeff. of zero</i>	% v. Ew./K	±0,04
Gebrauchsdrehmoment – <i>service torque</i>	% v. Ew.	150
Grenzdrehmoment – <i>limit torque</i>	% v. Ew.	200
Bruchdrehmoment – <i>ultimate torque</i>	% v. Ew.	>300
Schwingbreite – <i>bandwidth (DIN 50100)</i>	%	70 (Spitze-Spitze) – <i>(top-top)</i>
Max. Drehzahl – <i>max. rotation speed</i>	Min <sup>-1</sup>	10.000
Anschlussstecker – <i>connector</i>		12-polig – <i>12-pin</i>
Gewicht – <i>weight</i>	kg	ca. 1,2

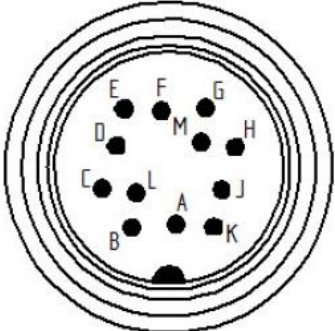
## Optionen – *options*

<b>Bezeichnung – <i>designation</i></b>	
Ausgangssignal – <i>output signal</i>	±10 V
Passfedernuten nach DIN 6885 – <i>keyway according to DIN 6885</i>	auf Anfrage – <i>on request</i>

## Optionen Kalibrierung – *options calibration*

<b>Bezeichnung – <i>designation</i></b>	<b>Stufen - <i>steps</i></b>	<b>Norm – <i>standard</i></b>
Linearitätsdiagramm – <i>linearity</i>	25 %	Werksnorm – <i>company standard</i>
Linearitätsdiagramm – <i>linearity</i>	10 %	
Werkskalibrierung – <i>company standard</i>	3	VDI / VDE 2656
Werkskalibrierung – <i>company standard</i>	5	
Werkskalibrierung – <i>company standard</i>	8	
DKD-Kalibrierung – <i>DKD-calibration</i>		auf Anfrage – <i>on request</i>

## Anschlussbelegung Stecker – *pin assignment connector*

12-polig 12-pin		Serie 723	
PIN A	NC		 <p>Draufsicht – Top view</p>
PIN B	Option Winkel B – <i>option angle B</i>	5 V TTL	
PIN C	Signal (+) – <i>signal (+)</i>	±5 V	
PIN D	Signal (GND) – <i>signal (GND)</i>	0 V	
PIN E	Versorgung (GND) – <i>excitation (GND)</i>	0 V	
PIN F	Versorgung (+) – <i>excitation (+)</i>	12 ... 28 V	
PIN G	Option Winkel A – <i>option angle A</i>	5 V TTL	
PIN H	NC		
PIN J	NC		
PIN K	Kontrollsignal – <i>cal. Control</i>	$L < 2,0 \text{ V}; H > 3,5 \text{ V}$	
PIN L	NC		
PIN M	Schirm – <i>shield</i>		

Anschlusskabel in verschiedenen Längen optional erhältlich.

