

Präzisions-Flanschdrehmomentsensor

rotierend, berührungslos

TYP 8675 **NEU**



Highlights

- Messbereiche von 0 ... 100 N·m bis 0 ... 5000 N·m
- Geringe Linearitätsabweichung $\leq 0,2$ % v.E.
- Preislich attraktiv
- Flanschbindung mit DIN-Lochbild
- Platzsparend durch extrem kurze Bauweise
- Analogausgang: ± 10 V
- Frequenzausgang (RS 422)
- Über USB konfigurierbar

Optionen

- Linearitätsabweichung $\leq 0,1$ % v.E.

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau
- End-of-Line Überwachung
- Qualitätsüberwachung von Elektromotoren und Getrieben
- Prüfstandsbaue
- Forschung und Entwicklung

Produktbeschreibung

Der rotierende Flansch-Drehmomentsensor (Rotor) Typ 8675 benötigt für die Funktion einen Empfänger (Stator), Typ 8675-STATOR.

Das Drehmoment wird durch die Torsion des Rotors mit dem DMS-Prinzip erfasst und komplett berührungslos optisch übertragen. Durch Verzicht auf eine Lagerung ist der Sensor wartungsfrei, die Signale werden direkt auf der Welle digitalisiert und durch den Stator als Spannungssignal, Frequenz (RS422) und über USB zur Verfügung gestellt. Die Drehrichtung ist durch das Potential der Ausgangsspannung ersichtlich, rechtsdrehend entspricht positiver Ausgangsspannung, linksdrehend erfolgt der Spannungspegel negativ.

Durch den ringlosen Aufbau und die extrem kompakten Abmessungen ist der Sensor einfach zu integrieren. Die Flanschabmessungen entsprechen der DIN-Norm und sind kompatibel mit bereits bestehenden Systemen.

Die Kenndaten des Rotors werden automatisch an den Stator übermittelt, es ist kein manuelles Einlernen nötig. Dadurch kann der Rotor im Bedarfsfall schnell und einfach getauscht werden.



Rotor inkl. Stator



Berührungslose
Datenübertragung



Rotor

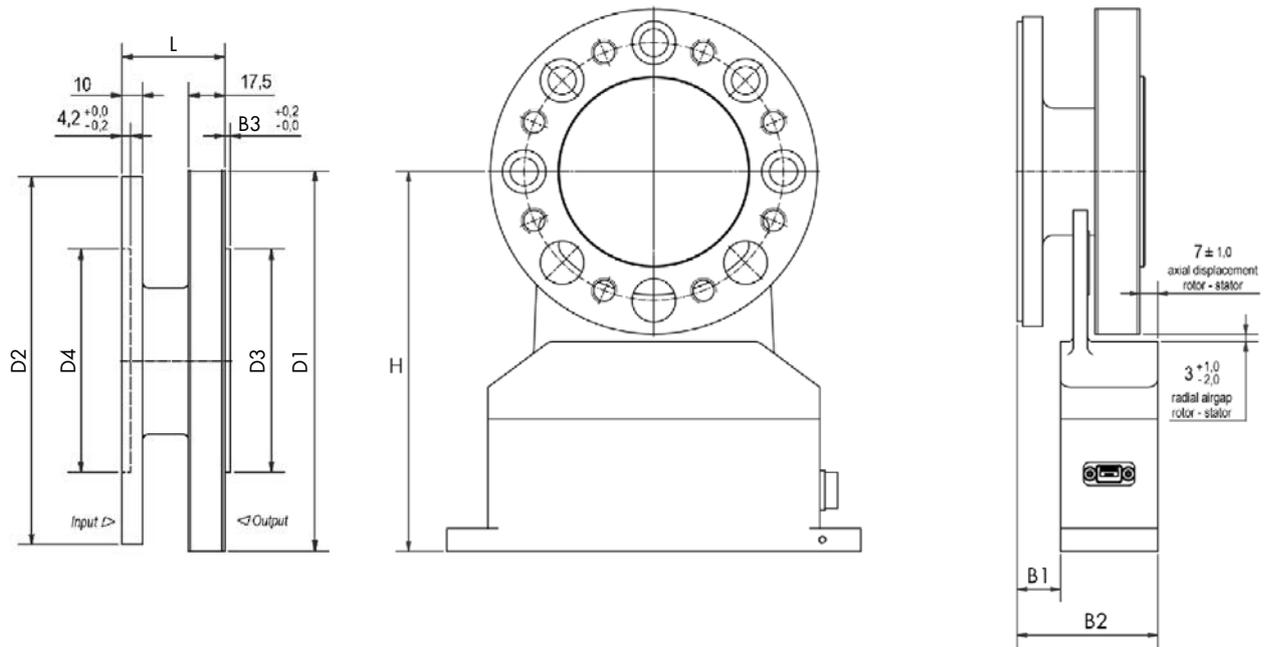


Berührungslose
Datenübertragung

Technische Daten

8675	-	5100	5200	5500	6001	6002	6003	6005
Messbereich kalibriert in N·m von 0 ...	[N·m]	100	200	500	1000	2000	3000	5000
Genauigkeit								
Relative Linearitätsabweichung, inkl. Hysterese		±0,2 % v.E. (optional ±0,1 % v.E.)						
Kennwerttoleranz		±0,1 % v.E.						
Temperatureinfluss auf das Nullsignal		±0,2 % v.E./10 K						
Temperatureinfluss auf den Kennwert		±0,2 % v.E./10 K						
Elektrische Werte								
Versorgungsspannung		12 ... 26 V DC						
DC-Leistungsaufnahme		< 12 W						
Ausgangssignale (einstellbar)		Frequenz Ausgang (RS422): 60±20 kHz Analogausgang: 0 - 5 V, 0 - 10 V, ±5 V, ±10 V						
Umgebungsbedingungen								
Nenntemperaturbereich Rotor/Stator		+10 °C ... +80 °C						
Gebrauchstemperaturbereich Rotor/Stator		-20 °C ... +85 °C						
Mechanische Werte								
Max. Gebrauchsmoment		300 % des Nennmoments						
Bruchmoment		600 % des Nennmoments						
Zulässige Grenzaxiallast	[kN]	13	17	26	46	57	89	
Zulässige Grenzradiallast	[kN]	3	4	7	11	15	23	
Max. Drehzahl	[min ⁻¹]	21000		20000	16000		15000	
Federkonstante	[kN.m/rad]	152	266	647	1461	1988	3894	
Massenträgheitsmoment Rotor	[kg·m ²]	0,0017		0,0034	0,0085		0,0189	
Montage								
Radialer Abstand Rotor/Stator	[mm]	3 (+1/-2)						
Axialer Abstand Rotor/Stator	[mm]	7 (±1)						
Sonstiges								
Gewicht Rotor	[kg]	1,0	1,2	1,6	1,7	2,9		4,5
Gewicht Stator	[kg]	1,0						

Maßzeichnung



8675	-	5100	5200	5500	6001	6002	6003	6005
Messbereich von 0 ...		100	200	500	1000	2000	3000	5000
Geometrie								
D1	[mm]		107		128		158	181
D2	[mm]		101		122		152	187
D3	[mm]		57 g5		75 g5		90 g5	110 g5
D4	[mm]		57 H6		75 H6		90 h6	110 H6
H	[mm]		139		149,5		164,5	179
B1	[mm]		14		17		18	19
B2	[mm]		33		55		56	38
B3	[mm]		2				2,5	2,8
Lochkreis Ø	[mm]		84		101,5		130	155,5
L	[mm]		45		48		49	50
Auswucht-Gütestufe DIN ISO 1949			2.5					

Für detaillierte Maßangaben finden Sie die CAD-Daten und separate technische Zeichnungen des Sensors auf unserer Webseite www.burster.de

Zubehör

Bestellbezeichnung	
8675-STATOR-Vxxxxx	Empfänger (Stator) für den Sensor Typ 8675
9900-K501	Anschlusskabel für X10: ein Ende frei, Länge 5 Meter

Kalibrierung

Prüf- und Kalibrierprotokoll	
Ist im Lieferumfang des Sensors enthalten	u. a. mit Angabe des Nullpunktes, des Nennkennwerts und des Kalibriersprungs
Standard-Werkskalibrierschein für Drehmomentsensoren oder Messketten (WKS)	
Optional erhältlich	Kalibrierung des Rechts- oder/und Linksmoments in 20 %-Schritten des Messbereiches, steigend und fallend.
Sonder-Werkskalibrierschein für Drehmomentsensoren oder Messketten (WKS)	
Auf Anfrage	Gerne kalibrieren wir Sensoren und Messketten nach Kundenwunsch.
Kalibrierschein mit Akkreditierungssymbol für Drehmomentsensor 8675	
Optional erhältlich	Die Kalibrierung erfolgt auf Basis der Akkreditierung des Kalibrierlabors D-K-15141-01-00, für den in der Urkundenanlage aufgeführten Akkreditierungsumfang. Die Rückführung auf nationale Normale sowie eine weite internationale Anerkennung (DAkkS als Unterzeichner der Multilateralen Abkommen von EA, ILAC und IAF) sind damit gewährleistet. Kalibrierdienstleistungen die nicht durch das Kalibrierlabor D-K-15141 abgedeckt werden können erfolgen bei einem externen Kalibrierlabor das über eine Akkreditierung der DAkkS für den benötigten Leistungsumfang verfügt.

Bestellcode

Messbereich	Code									Standard						
0 ... 100 N·m	5	1	0	0						0	0	0	3	0		
0 ... 200 N·m	5	2	0	0												
0 ... 500 N·m	5	5	0	0												
0 ... 1000 N·m	6	0	0	1												
0 ... 2000 N·m	6	0	0	2												
0 ... 3000 N·m	6	0	0	3												
0 ... 5000 N·m	6	0	0	5												
	8	6	7	5	-	X	X	X	X	-	V	0	0	0	3	
■ Linearitätsabweichung 0,2 % v.E.															0	
■ Linearitätsabweichung 0,1 % v.E.															1	