

86-2531

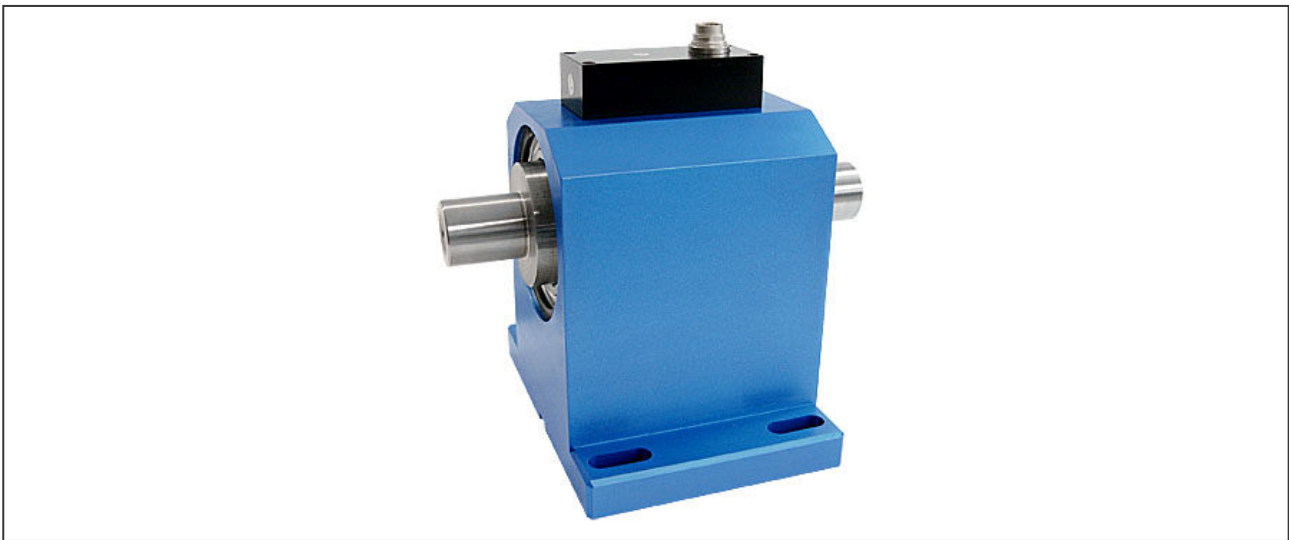
2-Bereichs-Drehmomentsensor, Analogausgang - Dual-Range Torque Sensor, Analog Output

- Aktiver Ausgang ± 5 V - Active output signal ± 5 V
- Messrate 5 kSample pro Kanal - Sample rate 5 kSample per channel

86-2831

2-Bereichs-Drehmomentsensor, RS485-Schnittstelle - Dual-Range Torque Sensor, RS485-Interface

- RS485-Schnittstelle - RS485-interface
- Auto-Identifikation von: Messbereich, Serien- Nr., Kalibrierdatum - Auto identification of: measuring range, serial number, date of calibration



Diese Sensoren haben eine berührungslose und digitale Signalübertragung von Rotor zu Stator, also ohne Signalverfälschung und wartungsfrei.

These sensors have a contactless and digital signal transmission from rotor to stator, which means no signal falsification and maintenance-free.

Typ. type 86-2531-xxxx	Artikel-Nr. Article-no.	Messbereich Measuring range [N·m]	Max. Drehzahl Max. speed [min ⁻¹]	Federkonstante Springrate [N·m/rad]	Massen- trägheits- moment Mass moment of inertia [kg·m ²]		Max. Axiallast Max. thrust load [N]
					Antriebsseite Drive side	Messeite Test side	
86-2531-5005	107587	5/0,5	12000	2,4·10 ²	9,7·10 ⁻⁶	7,9·10 ⁻⁶	50
86-2531-5010	107776	10/1	12000	7,2·10 ²	1,0·10 ⁻⁵	7,9·10 ⁻⁶	50
86-2531-5020	107779	20/2	12000	2,2·10 ³	1,1·10 ⁻⁵	9,9·10 ⁻⁶	300
86-2531-5030	107780	30/3	12000	2,8·10 ³	1,1·10 ⁻⁵	9,9·10 ⁻⁶	1000
86-2531-5050	107781	50/5	12000	5,4·10 ³	1,4·10 ⁻⁵	1,1·10 ⁻⁵	1600
86-2531-5100	107782	100/10	12000	8,0·10 ³	1,4·10 ⁻⁵	1,2·10 ⁻⁵	2600
86-2531-5200	107783	200/20	7000	3,7·10 ⁴	1,3·10 ⁻³	8,0·10 ⁻⁴	3200
86-2531-5300	107784	300/30	7000	5,4·10 ⁴	1,3·10 ⁻³	8,0·10 ⁻⁴	7500
86-2531-5500	107785	500/50	7000	8,1·10 ⁴	1,3·10 ⁻³	8,0·10 ⁻⁴	7500
86-2531-6001	107786	1000/100	7000	1,9·10 ⁵	1,6·10 ⁻³	1,1·10 ⁻³	10000
86-2531-6002	107787	2000/200	5500	5,1·10 ⁵	5,4·10 ⁻³	4,2·10 ⁻³	18000
86-2531-6005	107790	5000/500	5500	7,8·10 ⁵	5,5·10 ⁻³	4,3·10 ⁻⁴	32000
86-2531-6010	108970	10000/1000	3500	3,1·10 ⁶	4,1·10 ⁻²	3,6·10 ⁻²	125000
86-2531-6020	109583	20000/2000	3500	3,7·10 ⁶	4,1·10 ⁻²	3,7·10 ⁻²	200000


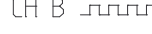
Bei der Bestellung bitte den gewünschten Messbereich angeben! Please specify the required meas. range at order!

TECHNISCHE DATEN - SPECIFICATIONS

Typ - Type		86-2531	86-2831
Genauigkeitsklasse - Accuracy class.	% v. E. - f. s.	0,1	
Reproduzierbarkeit - Repeatability (DIN 1319)	%	±0,02	
Versorgung - Excitation voltage	V DC	12 ... 28	
Stromaufnahme - Current consumption	mA	<60	
Ausgangssignal - Output signal		0 ... ±5 V	±25000 digits
Belastbarkeit - Output current max.	mA	5 kurzschlussfest Short circuit resist.	
Eingang Kontrollaufschaltung - Input calibration control	V	L <2,0; H >3,5	per Software
Messrate - Sample rate	kSample	5	
Messrate Kanal A oder B - Sample rate channel A or B	kSample		5*
Messrate Kanal A und B - Sample rate channel A and B	kSample		3,5*
Referenztemperatur - Reference temperature	°C	+23	
Nenntemperaturbereich - Nominal temperature range	°C	+5 ... +45	
Gebrauchstemperaturbereich - Service temperature range	°C	0 ... +60	
Lagerungstemperaturbereich - Storage temperature range	°C	-10 ... +70	
Temp. koef. des Kennwertes - Temp. coeff. of sensitivity	% v. E./K - f. s./K	±0,01	
Temp. koef. des Nullsignals - Temp. coeff. of zero signal	% v. E./K - f. s./K	±0,02	
Gebrauchsdrehmoment (statisch) - Service torque (static)	% v. E. - f. s.	150	
Grenzdrehmoment (statisch) - Limit torque (static)	% v. E. - f. s.	200	
Bruchdrehmoment (statisch) - Ultimate torque (static)	% v. E. - f. s.	>300	
Schwingbreite - Bandwidth (DIN 50100)	%	70 (Spitze - Spitze) - (peak - peak)	
Schutzart - Level of protection (DIN EN 60529)		IP50	
Elektrischer Anschluss - Electrical connection		12-polig Serie 581 - 12-pin series 581	

* Baudratenabhängig, siehe Protokollbeschreibung Dok.-Nr. 090110 - Baud rate-dependent, see protocol description, document no. 090110

Optionen - Options

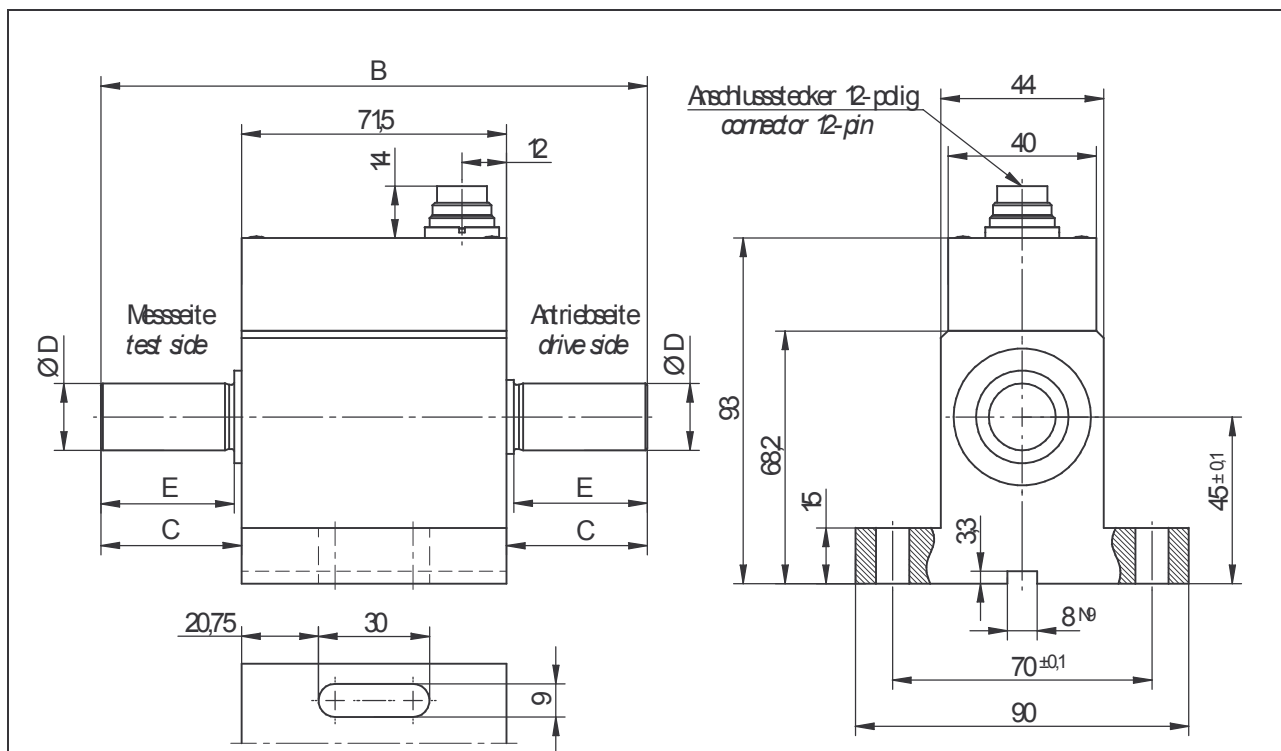
Artikel-Nr. Article-no.	Bezeichnung - Description		
101560	Winkelmessung, 360 Impulse 2 x TTL 90° versetzt - Angle control 360 impulses, 2 traces, 90° displaced		Rechtsdrehung - CW-turn
104097	≥2000 N·m, 60 Impulse 1 x TTL - 60 impulses, 1 trace		CH A  CH B 
103562	Ausgangssignal - Output signal	V	0 ... ±10

Anschlussbelegung - Pin connection

12-polig - 12-pin	86-2531		86-2831	
Pin A	NC		NC	
Pin B	Opt. Winkel B - Opt. angle B	TTL	Opt. Winkel B - Opt. angle B	TTL
Pin C	Signal (+) - Signal (+)	±5 V	NC	
Pin D	Signal (GND) - Signal (GND)	0 V	NC	
Pin E	Vers. (GND) - Excitation (GND)	0 V	Vers.(GND) - Excitation (DND)	0 V
Pin F	Vers. (+) - Excitation (+)	12 ... 28 V DC	Vers. (+) - Excitation (+)	12 ... 28 V DC
Pin G	Opt. Winkel A - Opt. angle A	TTL	Opt. Winkel A - Opt. angle A	TTL
Pin H	Signal 2 (+) - Signal 2 (+)	±5 V	NC	
Pin J	NC		RS485	RS485 (B)
Pin K	Kontrolle - Calibration control	L <2,0 ; H >3,5 V	NC	
Pin L	NC		RS485	RS485 (A)
Pin M	Gehäuse - Housing		Gehäuse - Housing	

Mechanische Abmessungen - Dimensions

86-2531; 86-2831

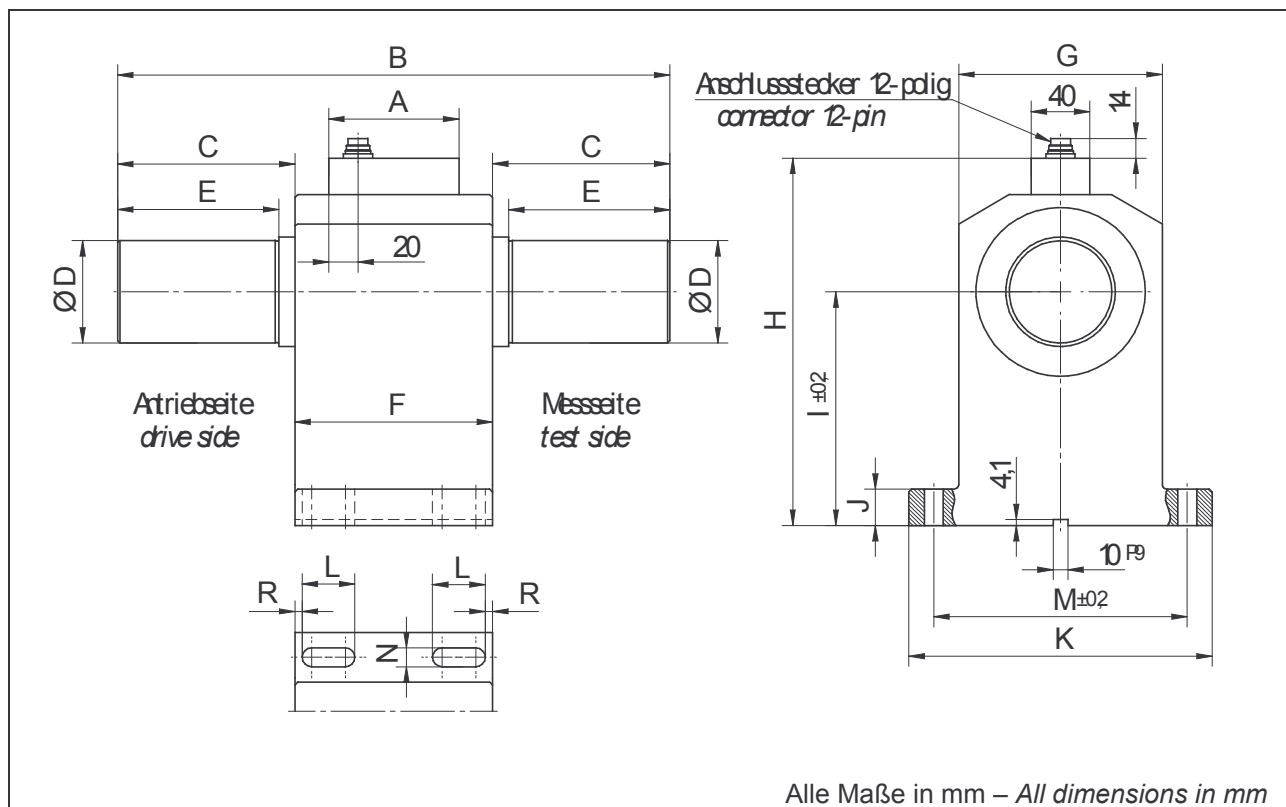


Alle Maße in mm – All dimensions in mm

Messbereich - Measuring range [N·m]	Abmessungen- Dimensions [mm]			
	B	C	Ø D	E
5/0,5	107,5	18	8 g6	17
10/1	107,5	18	10 g6	17
20/2 30/3	111,5	20	18 h6	18
50/5 100/10	147,5	38	18 h6	36

Mechanische Abmessungen - Dimensions

86-2531; 86-2831



Alle Maße in mm – All dimensions in mm

Messbereich - Measuring range [N·m]	Abmessungen – Dimensions [mm]														
	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R
200/20 300/30 500/50	89	217	43,5	32 h6	38	130	115	190,4	112	20	175	30	145	11	5
1000/100	89	262	66	50 h7	58	130	115	190,4	112	20	175	30	145	11	5
2000/200 5000/500	89	377	121	70 h7	110	135	139	251,5	160	25	207	36	173	13	5
10000/1000 20000/2000	89	470	140	110 h7	120	190	210	343	215	40	300	45	260	17	15