

DR2112

- Aktiver Ausgang ± 5 V - *Active output ± 5 V*
- Messrate 10 kSample - *Sample rate 10 kSample*

DR2412

- RS485-Schnittstelle - *RS485-Interface*
- Auto-Identifikation von: Messbereich, Serien- Nr. Kalibrierdatum - *Auto identification of: measuring range, serial number, date of calibration*
- Messrate 5 kSample - *Sample rate 5 kSample*



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.



Artikel-Nr. Article-no. DR-2112	Artikel-Nr. Article-no. DR-2412	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	
102570	104139	0,1	15000	$1,8 \cdot 10^1$	$1,9 \cdot 10^{-6}$	$2,8 \cdot 10^{-7}$	15
101930	104140	0,2	15000	$1,8 \cdot 10^1$	$1,9 \cdot 10^{-6}$	$2,8 \cdot 10^{-7}$	20
101709	104141	0,5	15000	$1,2 \cdot 10^2$	$1,9 \cdot 10^{-6}$	$2,8 \cdot 10^{-7}$	30
101597	104142	1	15000	$1,2 \cdot 10^2$	$1,9 \cdot 10^{-6}$	$2,8 \cdot 10^{-7}$	40
102348	104143	2	15000	$3,6 \cdot 10^2$	$1,9 \cdot 10^{-6}$	$2,9 \cdot 10^{-7}$	50
101840	104144	5	15000	$6,4 \cdot 10^2$	$1,9 \cdot 10^{-6}$	$3,0 \cdot 10^{-7}$	50
102761	104145	10	15000	$9,3 \cdot 10^2$	$2,1 \cdot 10^{-6}$	$3,8 \cdot 10^{-7}$	50
101922	104146	15	15000	$9,3 \cdot 10^2$	$2,1 \cdot 10^{-6}$	$3,8 \cdot 10^{-7}$	100
102263	104147	20	15000	$4,5 \cdot 10^3$	$1,2 \cdot 10^{-5}$	$9,9 \cdot 10^{-6}$	300
102111	104148	30	15000	$4,5 \cdot 10^3$	$1,2 \cdot 10^{-5}$	$9,9 \cdot 10^{-6}$	1000
102451	104149	50	15000	$8,5 \cdot 10^3$	$1,3 \cdot 10^{-5}$	$1,2 \cdot 10^{-5}$	1600
101979	104150	100	12000	$8,5 \cdot 10^3$	$1,3 \cdot 10^{-5}$	$1,2 \cdot 10^{-5}$	2600
102177	104151	200	10000	$6,7 \cdot 10^4$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$9,0 \cdot 10^{-5}$	3200
102316	104152	500	10000	$7,8 \cdot 10^4$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$9,2 \cdot 10^{-5}$	7500
103652	104153	1000	7000	$3,1 \cdot 10^5$	$1,6 \cdot 10^{-3}$	$1,1 \cdot 10^{-3}$	10000
103349	104154	2000	5500	$7,2 \cdot 10^5$	$5,3 \cdot 10^{-3}$	$4,3 \cdot 10^{-3}$	18000
103797	104155	5000	5500	$8,0 \cdot 10^5$	$5,4 \cdot 10^{-3}$	$4,3 \cdot 10^{-3}$	32000
105483	105871	10000	5000	$3,1 \cdot 10^6$	$4,0 \cdot 10^{-2}$	$3,7 \cdot 10^{-2}$	125000
105484	105872	20000	5000	$3,7 \cdot 10^6$	$4,0 \cdot 10^{-2}$	$3,8 \cdot 10^{-2}$	200000

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

TECHNISCHE DATEN - SPECIFICATIONS

TYP - Type		DR-2112 Analogausgang	DR-2412 RS485-Interface
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	mA	±0 ... 5V	±25'000 digits
Belastbarkeit - Output current max.		5 kurzschlussfest Short circuit resist.	
Eingang Kontrollaufschaltung - Input calibration control	V	L <2,0; H >3,5	per Software
Messrate - Sample rate	kSample	10	5
Referenztemperatur - Reference temperature	°C	+23°	
Nenntemperaturbereich - Nominal temperature range	°C	+5 ... +45	
Gebrauchstemperaturbereich - Service temperature range	°C	0 ... +60	
Lagerungstemperaturbereich -	°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	% 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)	IP 50		
Elektrischer Anschluss - Electrical connection	8-polig Serie 711 - 8-pin series 711 12-polig Serie 581 - 12 pin series 581		

Optionen - Options

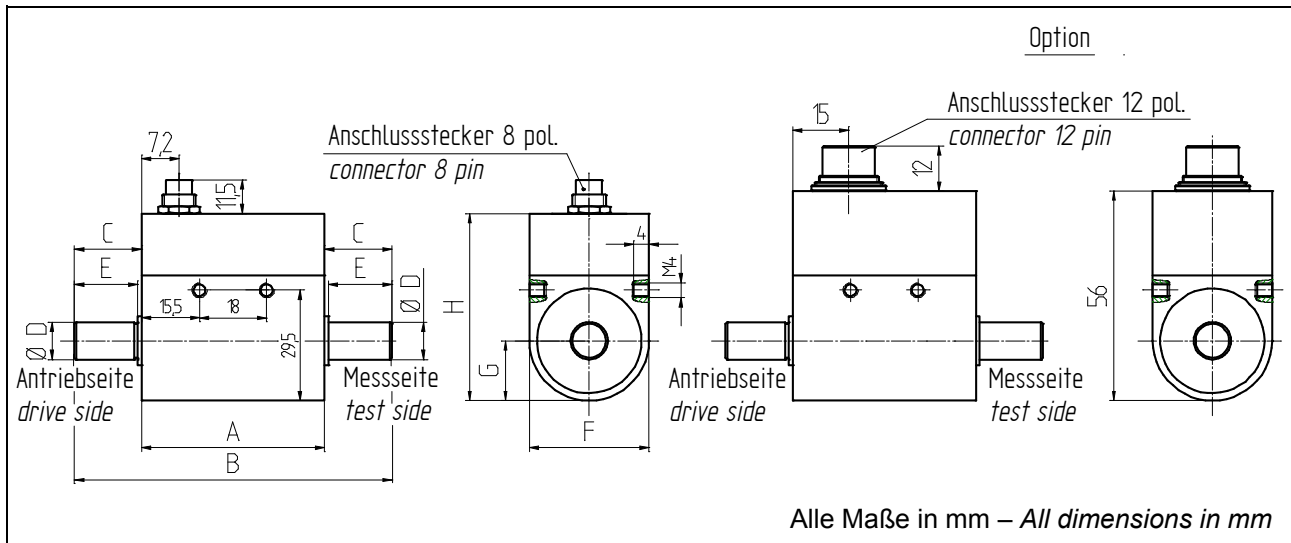
Artikel Nr. Article no.	Bezeichnung - Description		
101560	Winkelmessung, 360 Impulse 2 x TTL 90° versetzt Angle control 360 impulses, 2 traces, 90° displaced		Rechtsdrehung - CW - turn
104097	≥ 2000 Nm : 60 Impulse 1 x TTL - 60 impulses, 1 trace		CH A  CH B 
103562	Ausgangssignal - Output signal	V	± 0 ... 10
105969	Elektrischer Anschluss - Electrical connection	12-polig Serie 581 - 12 pin series 581	

Anschlussbelegung - Pin connection

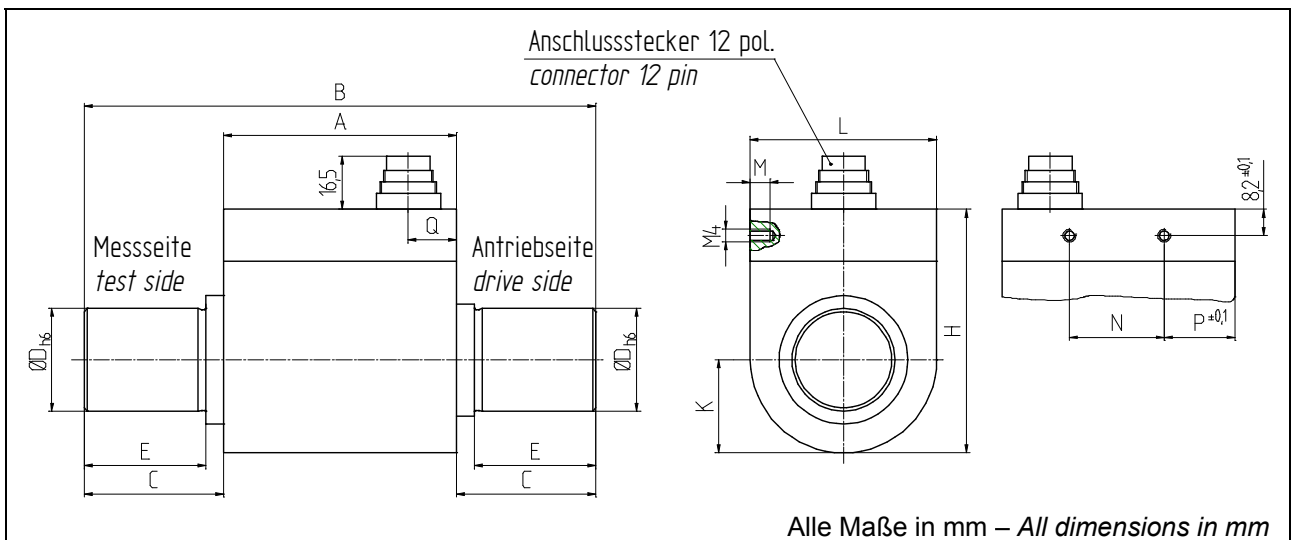
8-polig - 8-pin		DR-2112, DR-2112-R			
Pin 1	Versorgung (+) - Excitation (+)	12 ... 28 V DC			
Pin 2	Versorgung (GND) - Excitation (GND)	0 V			
Pin 3	Signal (+) - Signal (+)	±5 V			
Pin 4	Signal (GND) - Signal (GND)	0			
Pin 5	Kontrolle - Calibration control	L <2,0 V; H >3,5 V			
Pin 6	Option Winkel A - Option angle A	TTL			
Pin 7	Option Winkel B - Option angle B	TTL			
Pin 8	NC	-			
12-polig - 12-pin		DR-2112, DR-2112-R		DR-2412, DR-2412-R	
Pin A	NC	-	NC	-	-
Pin B	Opt. Winkel B - Opt. angle B	TTL	Opt. Winkel B - Opt. angle B	TTL	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 (GND)	0 V	0 V
Pin F	Vers. (+) - Excitation (+)	12 ... 28 V DC	Vers. (+) - Excitation (+)	12 ... 28 V DC	12 ... 28 V DC
Pin G	Opt. Winkel A - Opt. angle A	TTL	Opt. Winkel A - Opt. angle A	TTL	TTL
Pin H	NC	-	NC	-	-
Pin J	NC	-	RS485	RS485	RS485 (B)
Pin K	Kontrolle - Calibration control	L <2,0 V; H >3,5 V	NC	-	-
Pin L	NC	-	RS485	RS485	RS485 (A)
Pin M	Gehäuse - Housing		Gehäuse - Housing		



Mechanische Abmessungen - *Dimensions* DR-2112, DR-2112-R; DR-2412, DR-2412-R

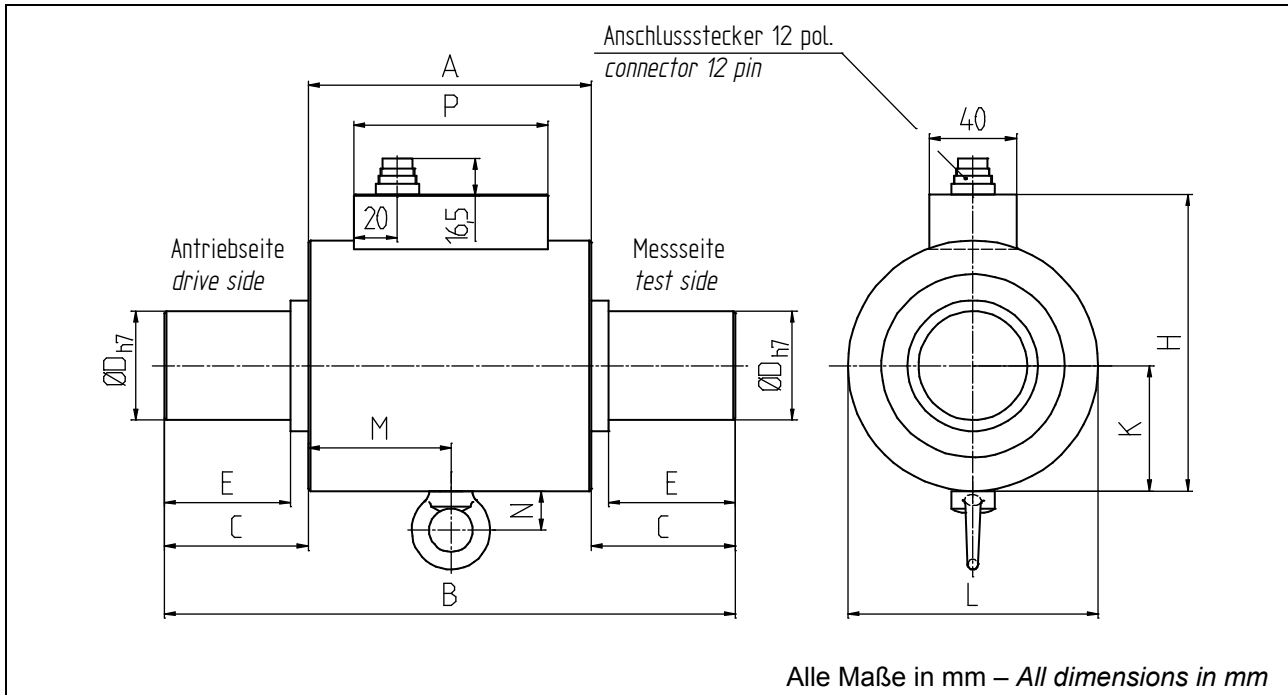


Messbereich - Measuring range [N·m]	Abmessungen - <i>Dimensions</i> [mm]							
	A	B	C	D	E	F	G	H
0,1 / 0,2 / 0,5 / 1 / 2 / 5	49	85	18	8 g6	17	32	16	50
10 / 15	49	85	18	10 g6	17	32	16	50



Messbereich - Measuring range [N·m]	Abmessungen - <i>Dimensions</i> [mm]											
	A	B	C	D	E	H	K	L	M	N	P	Q
20 / 30	71,5	111,5	20	18 h6	18	59	20	40	5	41,5	15	12
50 / 100	71,5	147,5	38	18 h6	36	59	20	40	5	41,5	15	12
200 / 500	72,5	159,5	43,5	32 h6	38	76	29	58	6	29,5	22	15

Mechanische Abmessungen - *Dimensions* DR-2112, DR-2112-R; DR-2412, DR-2412-R



Alle Maße in mm – All dimensions in mm

Messbereich - Measuring range [N·m]	Abmessungen - <i>Dimensions</i> [mm]										
	A	B	C	D	E	H	K	L	M	N	P
1000	130	262	66	50 h7	58	136	57,5	115	65,5	18	89
2000* / 5000*	135	377	121	70 h7	110	161	69,5	139	67,5	18	89
10000* / 20000*	190	470	140	110 h7	120	233	105	210	95	18	89

*Nur für DR-2112 und DR-2412 erhältlich - Only available for DR-2112 and DR-2412