

Kombination

Tachogenerator und Drehgeber kombiniert

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3

25...5000 Impulse pro Umdrehung

TDP 0,2 + OG 9, TDPZ 0,2 + OG 9



TDP 0,2 + OG 9

Merkmale

- Logikpegel HTL oder TTL
- Kurze Reaktionszeit
- Leerlaufspannung 10...150 mV pro U/min
- Redundanter Tachogenerator-Ausgang (TDPZ)
- EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3
- Hohe Signalgüte dank patentierter Longlife Technik
- Drehrichtungserkennung über Steuerung möglich

Technische Daten - elektrisch (Tachogenerator)

Reversiertoleranz	≤0,1 %
Linearitätstoleranz	≤0,15 %
Temperaturkoeffizient	±0,05 %/K (Leerlauf)
Isolationsklasse	B
Kalibriertoleranz	±1 %
Klimatische Prüfung	Feuchte Wärme, konstant (IEC 60068-2-3, Ca)
Leistung	TDP: 12 W (Drehzahl ≥3000 U/min) TDPZ: 2x 3 W (Drehzahl ≥3000 U/min)
Ankerkreis-Zeitkonstante	<75 40 μs (TDPZ)
Leerlaufspannung	TDP: 10...150 mV pro U/min TDPZ: 20...100 mV pro U/min

Technische Daten - elektrisch (Drehgeber)

Betriebsspannung	9...30 VDC 5 VDC ±5 % 9...26 VDC
Betriebsstrom ohne Last	≤100 mA
Impulse pro Umdrehung	25...5000
Phasenverschiebung	90° ±20°
Tastverhältnis	40...60 %
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite 90°
Ausgabefrequenz	≤120 kHz (≤300 kHz auf Anfrage)
Ausgangssignale	K1, K2, K0 + invertierte
Ausgangsstufen	HTL-P (power linedriver) TTL/RS422
Abtastprinzip	Optisch

Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)	ø115 mm
Wellenart	ø11 mm Vollwelle
Zulässige Wellenbelastung	≤60 N axial ≤80 N radial
Flansch	EURO-Flansch B10 Gehäusefuss B3
Schutzart DIN EN 60529	IP 55
Betriebsdrehzahl	≤10000 U/min
Drehmoment	1,5 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	1,4 kgcm ² (TDP) 1,5 kgcm ² (TDPZ)
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium-Druckguss Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-30...+100 °C -25...+100 °C (>3072 Impulse pro Umdrehung)
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 10 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 100 g, 6 ms
Anschluss	2x Klemmenkasten
Masse ca.	3,3 kg (TDP), 3,5 kg (TDPZ)
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE

Kombination

Tachogenerator und Drehgeber kombiniert

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3

25...5000 Impulse pro Umdrehung

TDP 0,2 + OG 9, TDPZ 0,2 + OG 9

Bestellbezeichnung

TDP

	0,2 LT-				55 + OG9	DN			
--	---------	--	--	--	----------	----	--	--	--

Betriebsspannung / Signale
 I 9...30 VDC / HTL + inv. Signale
 TTL 5 VDC / TTL + inv. Signale
 R 9...26 VDC* (9...30 VDC*) / TTL + inv. Signale

Impulszahl - siehe Tabelle

Ausgangssignale
 DN K1, K2, K0

Montageart
 B10 EURO-Flansch B10
 B3 Gehäusefuss B3

Leerlaufspannung
 6 10 mV pro U/min (nicht erhältlich für TDPZ)
 7 20 mV pro U/min
 10 30 mV pro U/min (nicht erhältlich für TDPZ)
 5 40 mV pro U/min
 4 60 mV pro U/min
 3 100 mV pro U/min
 1 150 mV pro U/min (nicht erhältlich für TDPZ)

Ausführung
 Tachogenerator
 Z Doppel-Tachogenerator

Weitere Impulszahlen auf Anfrage.

* <95 Impulse: 9...26 VDC / ≥95 Impulse: 9...30 VDC

Daten nach Typ

Typ	Leerlaufspannung U_0 [mV/U/min]	Min. erforderlicher Lastwiderstand in Abhängigkeit vom Drehzahlbereich [U/min]			Max. Betriebsdrehzahl n_{max} [U/min]	Anker-Widerstand $R_A(20^\circ C)$ [Ω]	Anker-Induktivität L_A [mH]
		0-3000	0-6000	0- n_{max}			
		R_L [k Ω]	R_L [k Ω]	R_L [k Ω]			
TDP0,2 LT-6	10	≥0,1	≥0,3	≥0,9	10000	3	6
TDP0,2 LT-7	20	≥0,3	≥1,2	≥3,3	10000	11	23
TDP0,2 LT-10	30	≥0,7	≥2,7	≥7,5	10000	26	50
TDP0,2 LT-5	40	≥1,2	≥5	≥13,5	10000	47	90
TDP0,2 LT-4	60	≥2,7	≥11	≥30	10000	99	200
TDP0,2 LT-3	100	≥7,5	≥30	≥30	6000	271	550
TDP0,2 LT-1	150	≥16	---	≥30	4000	630	1260
Doppel-Tachogenerator mit redundanten Ausgang (Die Daten gelten für jeden der beiden Tachogeneratorausgänge)							
TDPZ0,2 LT-7	20	≥1,2	≥4,8	≥14	10000	19	45
TDPZ0,2 LT-5	40	≥4,8	≥20	≥54	10000	70	170
TDPZ0,2 LT-4	60	≥11	≥44	≥120	10000	160	390
TDPZ0,2 LT-3	100	≥30	≥120	---	6000	445	1080
Überlagerte Welligkeit (für $\tau_{RC} = 0,7$ ms):		≤0,5% (Spitze-Spitze)			≤0,2% (effektiv)		

Kombination

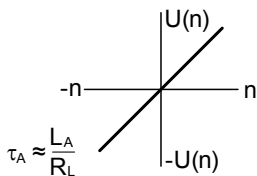
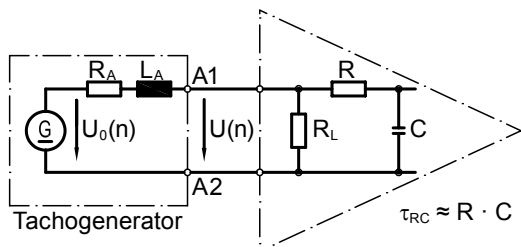
Tachogenerator und Drehgeber kombiniert

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3

25...5000 Impulse pro Umdrehung

TDP 0,2 + OG 9, TDPZ 0,2 + OG 9

Ersatzschaltbild



Polarität bei positiver Drehrichtung:

A1 (TDPZ: 1A1, 2A1): + (VDE)

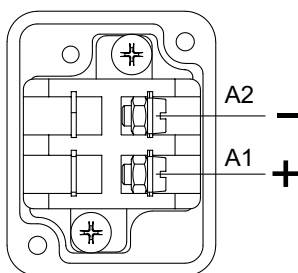
A2 (TDPZ: 1A2, 2A2): - (VDE)

$$U(n) = U_0(n) \frac{R_L}{R_A + R_L} \approx U_0(n) \text{ für } R > R_L \gg R_A$$

Anschlussbelegung

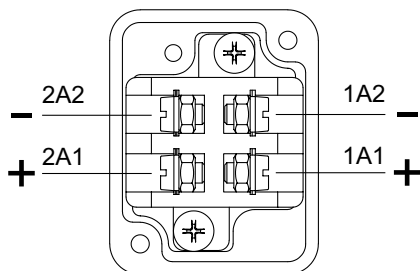
Ansicht A - Anschlussklemmen TDP 0,2

Polarität bei positiver Drehrichtung

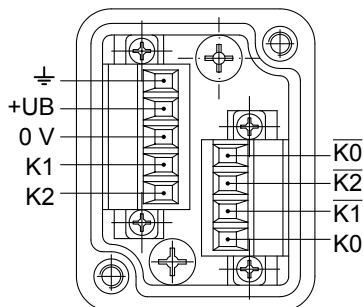


Ansicht A - Anschlussklemmen TDPZ 0,2

Polarität bei positiver Drehrichtung



Ansicht B - Anschlussklemmen OG 9



Zubehör

Kohlebürsten

Stecker und Kabel

HEK 8 Sensorkabel für Drehgeber

Montagezubehör

K 35 Federscheiben-Kupplung für Vollwelle ø6...12 mm

K 50 Federscheiben-Kupplung für Vollwelle ø11...16 mm

K 60 Federscheiben-Kupplung für Vollwelle ø11...22 mm

Diagnosezubehör

11075858 Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100

Kombination

Tachogenerator und Drehgeber kombiniert

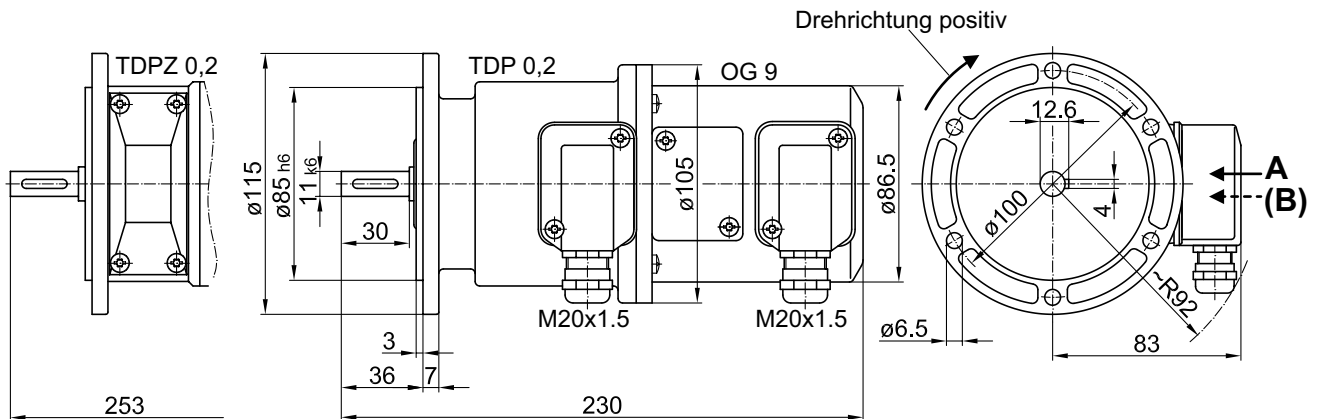
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3

25...5000 Impulse pro Umdrehung

TDP 0,2 + OG 9, TDPZ 0,2 + OG 9

Abmessungen

EURO-Flansch B10



Gehäusefuss B3

