



ATEX 95

EEx GP 0,2 • TG 74 d
Analog Ex-Tacho

Explosion-proof Tachogenerator



EEx GP 0,2 • TG 74 d

analog-Tachos in Ex-Schutz
für die Mess-, Regel- und Antriebstechnik
mit ATEX Zertifizierung „II 2G Ex de IIC T6“

**Explosion-proof tachogenerators
for drive, control and measurement technology
certified meeting ATEX “II 2G Ex de IIC T6”**

Besondere Eigenschaften:

- Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen, Kennzeichen „II 2G Ex de IIC T6“, EG-Baumusterprüfbescheinigung
TÜV NORD CERT Nr. TÜV 03 ATEX 2201 X für brennbare Gase der Explosionsgruppe IIC im Bereich der Zündtemperatur T6 nach Europa-Normen
EN 60 079-0: 2004 Allgemeine Bestimmungen
EN 60 079-1: 2004 Druckfeste Kapselung „d“
EN 60 079-7: 2003 Erhöhte Sicherheit „e“
Weitere Informationen entnehmen Sie der Betriebsanleitung.
- **Temperaturkompensation** der Tachospannung serienmäßig, extrem **kurze Reaktionszeit** der Tachospannung wegen der kleinen Zeitkonstanten τ_A
- **LongLife-Technik mit patentierter Silberspur, wartungsfrei** während der Kugellager-Lebensdauer ($\geq 10^9$ Umdrehungen)
- **EURO-Flansch** B10 und Welle \varnothing 11 mm: **EExGP 0,2**
bzw. Welle \varnothing 14 mm mit **Halbkeil**-Wuchtung: **TG 74d**
- **2 Jahre Gewährleistung** im Rahmen der Bedingungen des Zentralverbandes der Elektroindustrie (ZVEI)
- Zertifizierung nach **ISO 9001**

Special features:

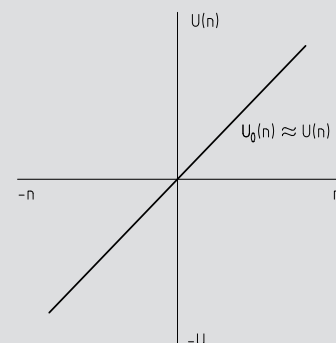
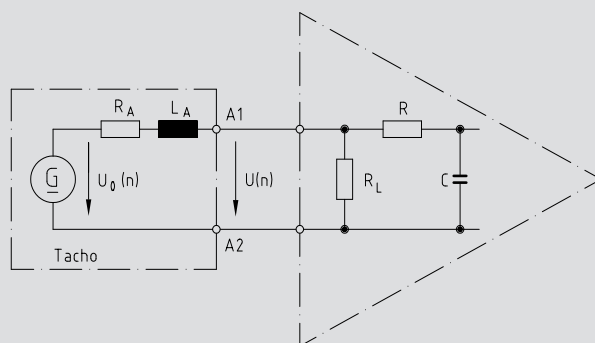
- For operation in potentially explosive environments, characteristic “II 2G Ex de IIC T6”, EG design test certificate
TÜV NORD CERT No. TÜV 03 ATEX 2201 X for explosive gas group IIC and ignition temperature class T6 meeting European standards
EN 60 079-0: 2004 General Definition
EN 60 079-1: 2004 Explosion proof enclosure “d”
EN 60 079-7: 2003 Increased Safety “e”
Please see the operating instructions for further information.
- **Temperature compensation** of tacho voltage as standard, extremely **short response time** of tacho voltage due low time constant τ_A
- **LongLife technology with patented silver track, maintenance free** during the life time of the ball-bearings ($\geq 10^9$ revolutions)
- **EURO flange** B10 and shaft \varnothing 11 mm: **EExGP 0,2**
resp. shaft \varnothing 14 mm with **half key** balancing: **TG 74d**
- **2 years warranty** within the conditions of the Association of the German Electrical Industry (ZVEI)
- **ISO 9001 certified**

Bestellschlüssel / Ordering key

Typ Type	Spannung (DC)	bei at	Min. erforderlicher Lastwiderstand in Abhängigkeit vom Drehzahlbereich [min-1]			max. Drehzahl	Anker- Widerstand	Anker- Induktivität
	Voltage (DC)	Strom Current	Speed range [rpm]			Maximum speed	Armature resistance	Armature inductance
	U [mV/min ⁻¹]	I [mA]	0 - 3000	0 - 6000	0 - n_{max}	n_{max} [min ⁻¹]	R_A (20 °C) [Ω]	L_A [mH]
EEx GP 0,2 - 14	20	} Leerlauf No-load	0,3	1,2	2,2	8000	9,2	45
EEx GP 0,2 - 5	40		1,2	4,8	8,6	8000	38	170
EEx GP 0,2 - 4	60		2,7	11	15	7000	86	390
EEx GP 0,2 - 3	100		7,5	-	15	4200	235	1080
EEx GP 0,2 - 1	150		-	-	16	2800	575	2420
TG 74 - 2 d	20	200	0,3	1,2	2,2	8000	9,2	45
TG 74 - 4 d	40	100	1,2	1,8	8,6	8000	38	170
TG 74 - 6 d	60	66	2,7	11	15	7000	86	390
TG 74 - 10 d	100	40	7,5	-	15	4200	235	1080
TG 74 - 15 d	150	27	-	-	16	2800	575	2420

Allgemeine Daten / General data

Leistung Power	P_{max}	12 W	$n \geq 3000$	min^{-1} rpm		
Kalibriertoleranz Calibration tolerance		± 5 %				
Linearitätstoleranz Linearity tolerance		≤ 0,15 %				
Reversiertoleranz Reversing tolerance		≤ 0,1 %				
Überlagerte Welligkeit Superimposed ripple	bei at	$\tau_{RC} = 0,7$ ms	≤ 0,6 %	Spitze-Spitze peak-peak	≤ 0,2 %	effektiv rms
Temperaturkoeffizient im Leerlauf Temperature coefficient at no-load		± 0,006 %/K				
Ankerkreis-Zeitkonstante Time constant of rotor	τ_A	≤ 150 µs			Die elektrischen Daten gelten im gesamten zulässigen Temperaturbereich. The electrical data apply over the entire permissible temperature range.	
Leerlauf-Antriebsdrehmoment Driving torque at no-load		1,5 Ncm				
Trägheitsmoment Moment of inertia		1,15 kgcm ²				
Belastbarkeit der Welle Maximum shaft load		axial 60 N	radial 80 N			
Schwingungsfestigkeit (10 Hz ... 2 kHz) Vibration resistance (10 Hz ... 2 kHz)		≤ 100 m/s ² ≈ 10 g		IEC 60068-2-6		
Schockfestigkeit (6 ms) Shock resistance (6 ms)		≤ 3000 m/s ² ≈ 300 g		IEC 60068-2-27		
zulässige Temperatur am Geber Permissible encoder temperature		-20 °C ... +55 °C	begrenzt wegen Ex-Schutz restricted because of explosion protection		Isolationsklasse Insulation class	B
Schutzart Protection class		IP 54		IEC 60529		
Klimaschutz Climatic protection		IEC 60068-2-3, Ca				
Gewicht Weight		≈ 3,8 kg				



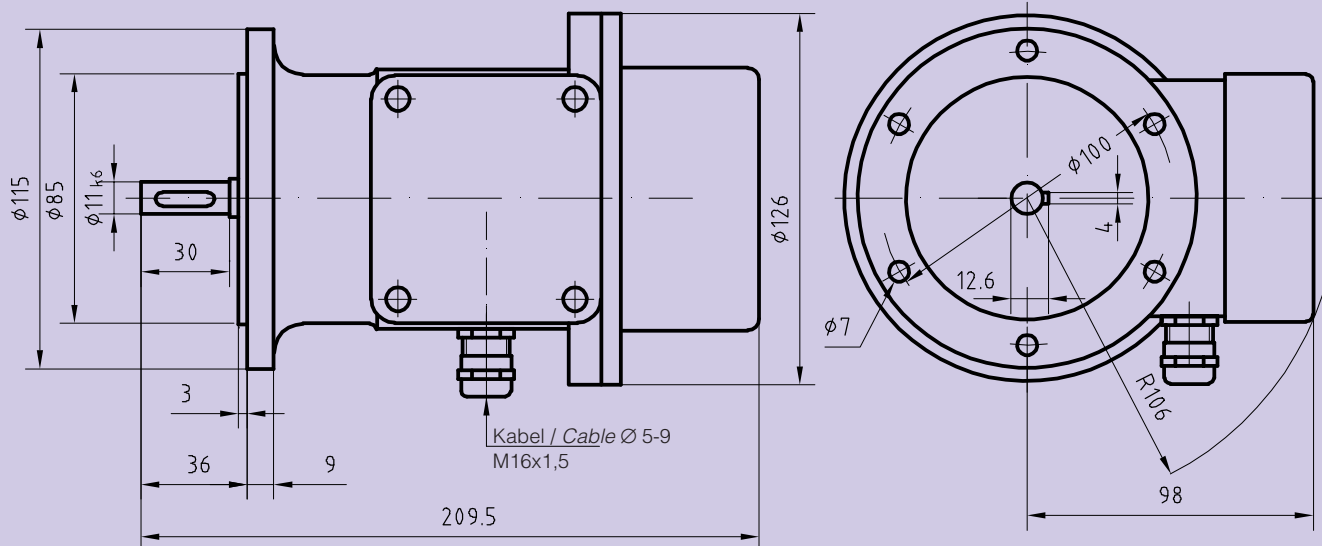
$$\tau_{RC} \approx R \cdot C \quad \tau_A \approx \frac{L_A}{R_L} \quad U(n) = U_0(n) \frac{R_L}{R_A + R_L} \approx U_0(n) \text{ für } R > R_L \gg R_A$$

Polarität bei Rechtslauf des Antriebes, Blick auf A-Seite
Polarity for clockwise rotation of the drive, viewing mounting face

A1 : + A2 : - (VDE)

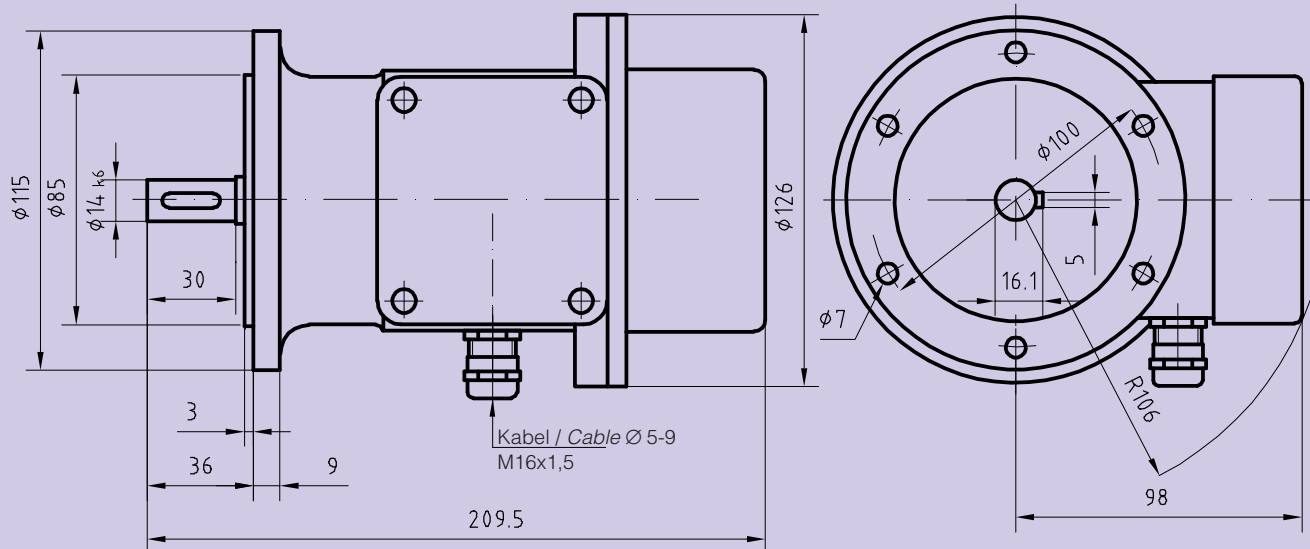
EEx GP 0,2 • TG 74 d

EEx GP 0,2



HM98 M24893

TG 74 d



RAL 7021 anthrazit

HM94 M23669

Weitere ausführliche Informationen finden Sie als Download unter www.huebner-berlin.de
Additional information can be found in our download section on www.huebner-berlin.de