



ATEX 95

EEx GP 0,2 • TG 74 d Analog Ex-Tacho

Ex LongLife-DC-Tacho / Ex DC Tachogenerator



EEx GP 0,2 • TG 74 d

Drehzahl-Sensoren (DC-Tachos)
für die Mess-, Regel- und Antriebstechnik
mit ATEX Zertifizierung für
Ex-Schutz „II 2G EEx de IIC T6“

Rotary Speed Sensors (DC tachogenerators)
for drive, control and measurement technology
certified meeting ATEX as
explosion proof to “II 2G EEx de IIC T6”

Besondere Eigenschaften:

- Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen, gemäß ATEX 95, Kennzeichen „II 2G EEx de IIC T6“, für brennbare Gase der Explosionsgruppe IIC im Bereich der Zündtemperatur T6 nach Europa-Normen
EN 50 014: 1997 Allgemeine Bestimmungen
EN 50 018: 2000 Druckfeste Kapselung „d“
EN 50 019: 2000 Erhöhte Sicherheit „e“
- **Temperaturkompensation** der Tachospaltung serienmäßig, extrem kurze **Reaktionszeit** der Tachospaltung 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**
- **Gewährleistung 2 Jahre** im Rahmen der Bedingungen des Zentralverbandes der Elektroindustrie (ZVEI)
- Zertifizierung nach **ISO 9001**

Special features:

- For operation in potentially explosive environments, according to ATEX 95, certified to “II 2G EEx de IIC T6”, for explosive gas group IIC and ignition temperature class T6 meeting European standards
EN 50 014: 1997 General Definition
EN 50 018: 2000 Explosion proof enclosure “d”
EN 50 019: 2000 Increased Safety “e”
- **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**

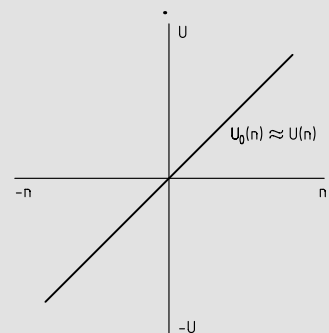
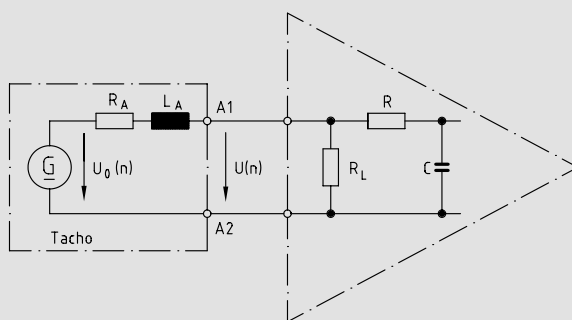
Bestellschlüssel / Ordering key

	Spannung	bei at	Drehzahlbereich [min-1]			max. Drehzahl	Anker- Widerstand	Anker- Induktivität
	Voltage	Strom Current	0 - 3000	0 - 6000	0 - n_{max}	Maximum speed	Armature resistance	Armature inductance
Typ Type	U_0 [mV/min ⁻¹]	I [mA]	R_{Load} [k Ω]	R_{Load} [k Ω]	R_{Load} [k Ω]	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 d - 2	20	200	0,3	1,2	2,2	8000	9,2	45
TG 74 d - 4	40	100	1,2	1,8	8,6	8000	38	170
TG 74 d - 6	60	66	2,7	11	15	7000	86	390
TG 74 d - 10	100	40	7,5	-	15	4200	235	1080
TG 74 d - 15	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	$\tau_{RC} = 0,7$ 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		
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	bedingt durch Ex-Schutz due to explosion proof	Isolationsklasse Insulation class B
Schutzart Protection class		IP 54		IEC 60529
Klimaschutz Climatic ptection		IEC 60060-2-3, Ca		
Gewicht Weight		≈ 3,8 kg		

Die elektrischen Daten gelten im gesamten zulässigen Temperaturbereich.
The electrical data apply over the entire permissible temperature range.



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

Polarität bei Rechtslauf des Antriebes, Blick auf A-Seite

Polarity for clockwise rotation of the drive, viewing mounting face

A1 : +
A2 : - (VDE)

Das Ex-Programm / The explosion proof programme

EEx GP 0,2
TG 74 d

Analog-Tachos

EEx OG 9
EEx HOG 161

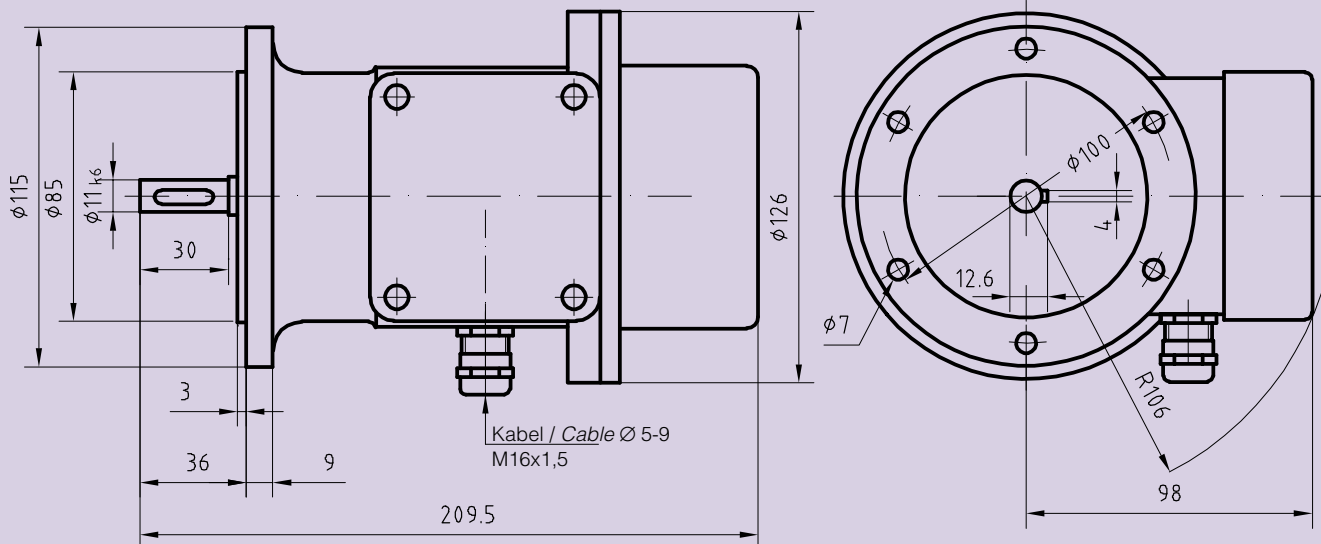
Drehgeber
Encoders

EEx ME 12

Motorderungsgerät
Motor earthing unit

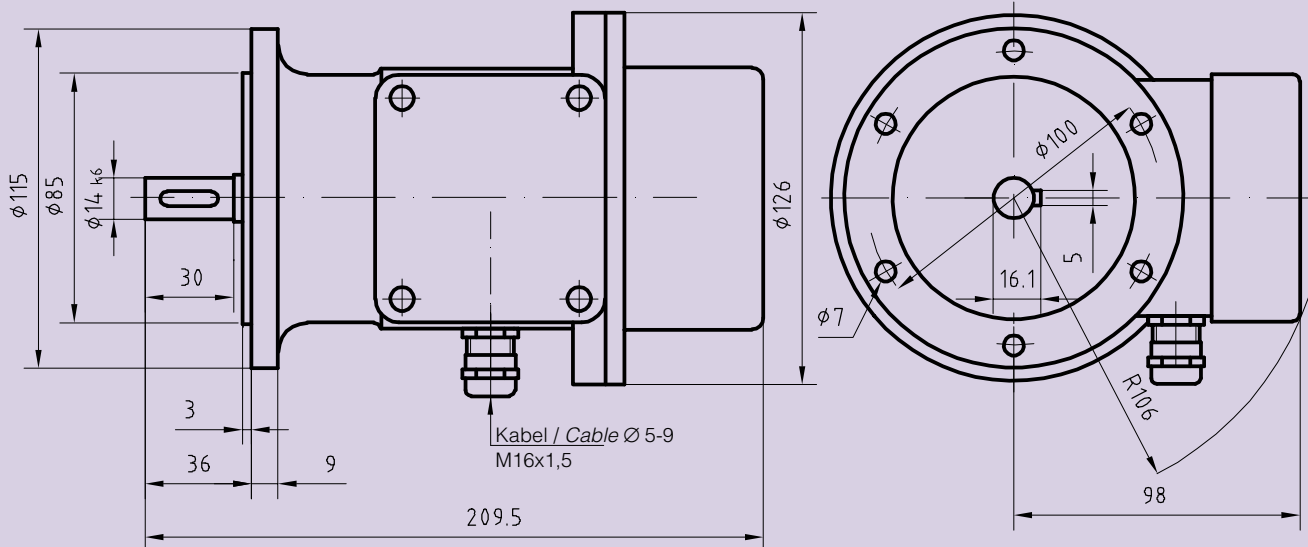
EEx GP 0,2 • TG 74 d

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

HÜBNER ELEKTROMASCHINEN GMBH

D-10924 Berlin, PB 61 02 71 · D-10967 Berlin, Planufer 92 b

Tel.: +49 (0)30/69003-0 · Fax: +49 (0)30/69003-104

www.huebner-berlin.de · info@huebner-berlin.de

06.A2

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical modifications reserved.