

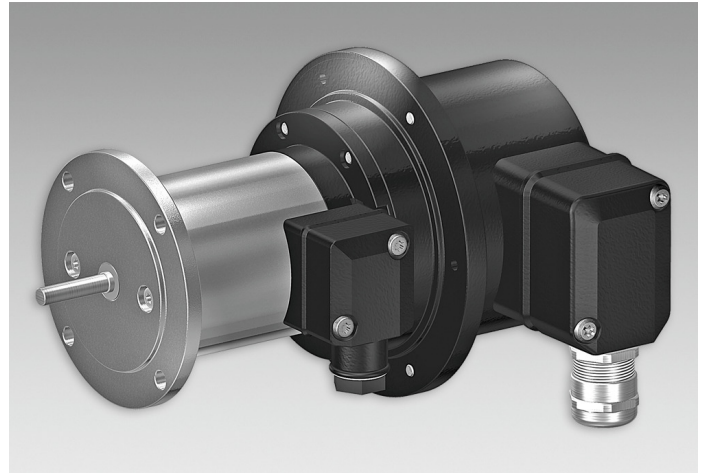
TDP 0,09 + FSL

Tachogenerator mit integriertem Fliehkraftschalter

Vollwelle ø6 mm mit Flansch

Auf einen Blick

- Kurze Reaktionszeit
- Leerlaufspannung 10...60 mV pro U/min
- Vollwelle ø6 mm mit Flansch
- Hohe Signalgüte dank patentierter Longlife Technik
- Mechanische Drehzahlüberwachung nach dem Fliehkraftprinzip



Technische Daten

Technische Daten - elektrisch

Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE

Technische Daten - elektrisch (Fliehkraftschalter)

Schaltdrehzahlbereich (ns)	850...4500 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s)
Schaltgenauigkeit	± 4 % ($\Delta n = 2$ [U/min]/s); 20 % ($\Delta n = 1500$ [U/min]/s)
Schaltdifferenz	≤ 3 % (Rechts-/Linkslauf)
Schalthysterese	40 % der Schaltdrehzahl
Schaltausgänge	1 Ausgang, drehzahlgesteuert
Ausgangsschaltleistung	≤ 6 A / 230 VAC ≤ 1 A / 125 VDC (EAC: < 50 VAC / 75 VDC)
Minimaler Schaltstrom	50 mA

Technische Daten - elektrisch (Tachogenerator)

Reversiertoleranz	$\leq 0,1$ %
Linearitätstoleranz	$\leq 0,15$ %
Temperaturkoeffizient	$\pm 0,05$ %/K (Leerlauf)
Isolationsklasse	B
Kalibriertoleranz	± 3 %
Klimatische Prüfung	Feuchte Wärme, konstant (IEC 60068-2-3, Ca)

Technische Daten - elektrisch (Tachogenerator)

Leistung	1,2 W (Drehzahl ≥ 3000 U/min)
Ankerkreis-Zeitkonstante	< 25 μ s
Leerlaufspannung	10...60 mV pro U/min

Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)	ø85 mm
Wellenart	ø6 mm Vollwelle
Zulässige Wellenbelastung	≤ 40 N axial ≤ 60 N radial
Schutzart EN 60529	IP 56
Drehzahl (n)	$\leq 1,25 \cdot ns$
Schaltdrehzahlbereich (ns)	850...4500 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s)
Drehmoment	1 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	0,5 kgcm ²
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium-Druckguss Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-30...+130 °C
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 5 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 150 g, 1 ms
Anschluss	2x Klemmenkasten
Masse ca.	1,6 kg

TDP 0,09 + FSL

Tachogenerator mit integriertem Fliehkraftschalter
Vollwelle $\varnothing 6$ mm mit Flansch

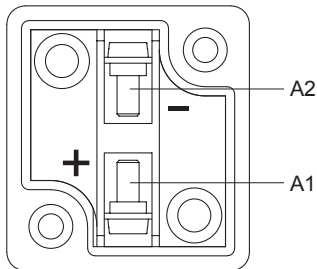
Allgemeine Hinweise

Die konstruktive Auslegung des Fliehkraftschalters ist die Verwendung als Schalter mit Zwangsöffnerfunktion. Er darf nicht als Dauerschalter (Schaltzyklen größer 500 während der Lebensdauer) verwendet werden.

Anschlussbelegung

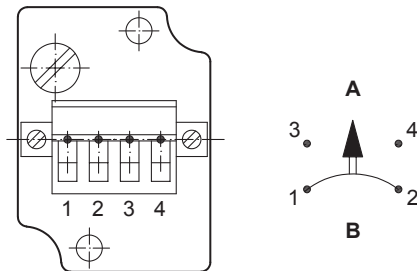
Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Tachogenerator
Polarität bei positiver Drehrichtung



Ansicht B (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Fliehkraftschalter



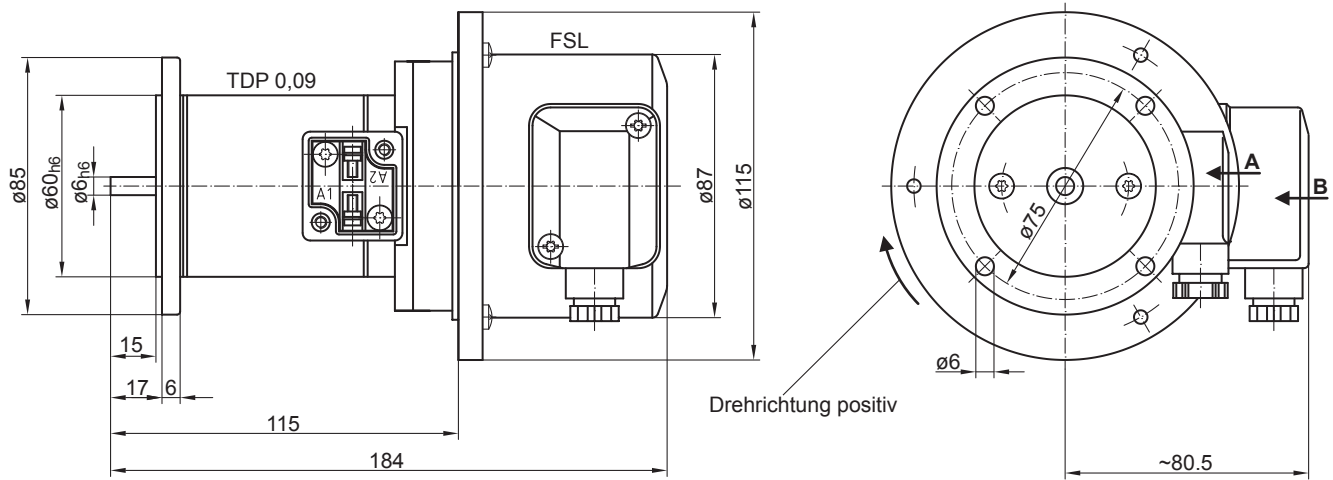
A = Schliesser, **B** = Öffner

TDP 0,09 + FSL

Tachogenerator mit integriertem Fliehkraftschalter

Vollwelle $\varnothing 6$ mm mit Flansch

Abmessungen



TDP 0,09 + FSL

Tachogenerator mit integriertem Fliehkraftschalter

Vollwelle ø6 mm mit Flansch

Typenschlüssel

	TDP0,09 LT-	#	####
Produkt			
Tachogenerator + Fliehkraftschalter	TDP0,09 LT-		
Leerlaufspannung			
10 mV pro U/min		1	
20 mV pro U/min		2	
30 mV pro U/min		7	
40 mV pro U/min		3	
50 mV pro U/min		8	
60 mV pro U/min		9	
Schaltdrehzahl (ns)			
850...949 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) ⁽¹⁾			+FSL6
950...1099 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) ⁽¹⁾			+FSL5
1100...1299 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) ⁽¹⁾			+FSL4
1300...1799 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) ⁽¹⁾			+FSL3
1800...2499 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) ⁽¹⁾			+FSL2
2500...4500 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) ⁽¹⁾			+FSL1

(1) Bitte die exakte Schaltdrehzahl zusätzlich zur Bestellbezeichnung angeben (Werkseinstellung).

Daten nach Typ

Typ	Leerlaufspannung	Min. erforderlicher Lastwiderstand in Abhängigkeit vom Drehzahlbereich [U/min]			Max. Betriebsdrehzahl	Anker-Widerstand	Anker-Induktivität
		0-3000	0-6000	0-n _{max}			
	U ₀ [mV/U/min]	R _L [kΩ]	R _L [kΩ]	R _L [kΩ]	n _{max} [U/min]	R _A (20°C) [Ω]	L _A [mH]
TDP0,09LT-1	10	≥0,75	≥0,3	≥8,5	10000	20	18
TDP0,09LT-2	20	≥3	≥12	≥34	10000	82	75
TDP0,09LT-7	30	≥6,8	≥27	≥75	10000	190	167
TDP0,09LT-3	40	≥12	≥48	≥134	10000	320	300
TDP0,09LT-8	50	≥19	≥75	≥134	8000	492	465
TDP0,09LT-9	60	≥27	≥108	≥134	6700	750	675

 Überlagerte Welligkeit (für $\tau_{RC} = 0,7$ ms): ≤0,55% (Spitze-Spitze) ≤0,25% (effektiv)

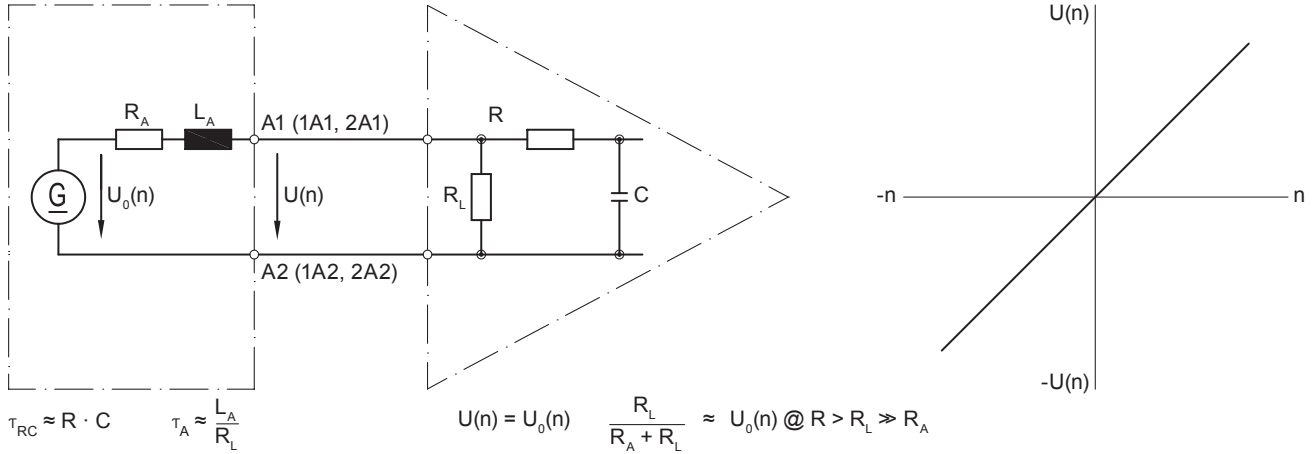
TDP 0,09 + FSL

Tachogenerator mit integriertem Fliehkraftschalter

Vollwelle ø6 mm mit Flansch

Ersatzschaltbild

Tachogenerator



Polarität bei positiver Drehrichtung (siehe Abmessung) / A1 (1A1, 2A1): + (VDE) / A2 (1A2, 2A2): - (VDE)

Zubehör

Montagezubehör

Federscheibenkupplung K 35 (Welle ø6...12 mm)