

TDP 0,2 + FSL, TDPZ 0,2 + FSL

Tachogenerator/Doppel-Tachogenerator mit integriertem Fliehkraftschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3

Auf einen Blick

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



Technische Daten

Technische Daten - elektrisch

| | |
|----------------|--------------|
| Störfestigkeit | EN 61000-6-2 |
| Störaussendung | EN 61000-6-3 |

Technische Daten - elektrisch (Fliehkraftschalter)

| | |
|------------------------|---|
| 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 | ≤ 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 µs (TDP) < 40 µs (TDPZ) |
| Leerlaufspannung | TDP: 10...150 mV pro U/min TDPZ: 20...100 mV pro U/min |

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 EN 60529 | IP 55 |
| Drehzahl (n) | ≤ 1,25 · ns |
| Schaltdrehzahlbereich (ns) | 850...4500 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) |
| Drehmoment | 1,5 Ncm |
| Trägheitsmoment Rotor | 1,4 kgcm ² (TDP) 1,5 kgcm ² (TDPZ) |
| 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. | 3,1 kg (TDP) 3,5 kg (TDPZ) |
| Zulassung | CE |

TDP 0,2 + FSL, TDPZ 0,2 + FSL

Tachogenerator/Doppel-Tachogenerator mit integriertem Fliehkraftschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3

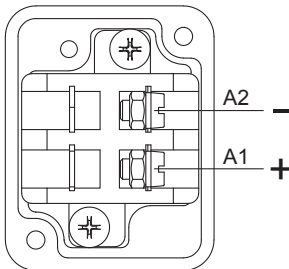
Allgemeine Hinweise

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

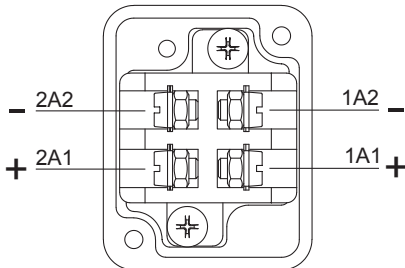
Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Tachogenerator TDP
Polarität bei positiver Drehrichtung



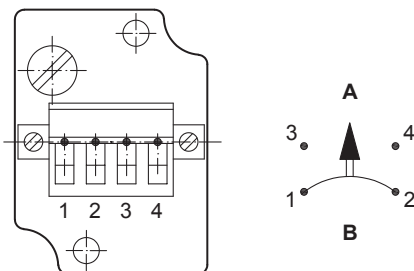
Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Doppel-Tachogenerator TDPZ
Polarität bei positiver Drehrichtung



Ansicht B (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Fliehkraftschalter



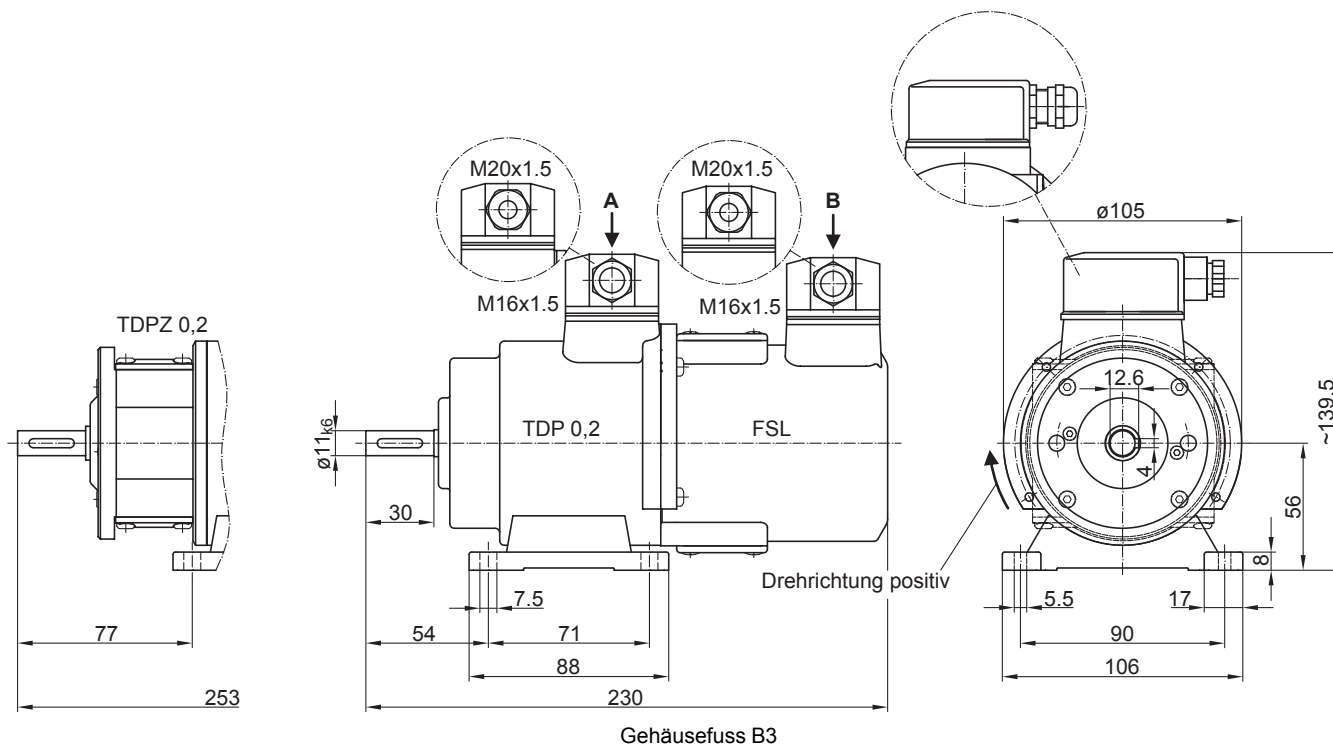
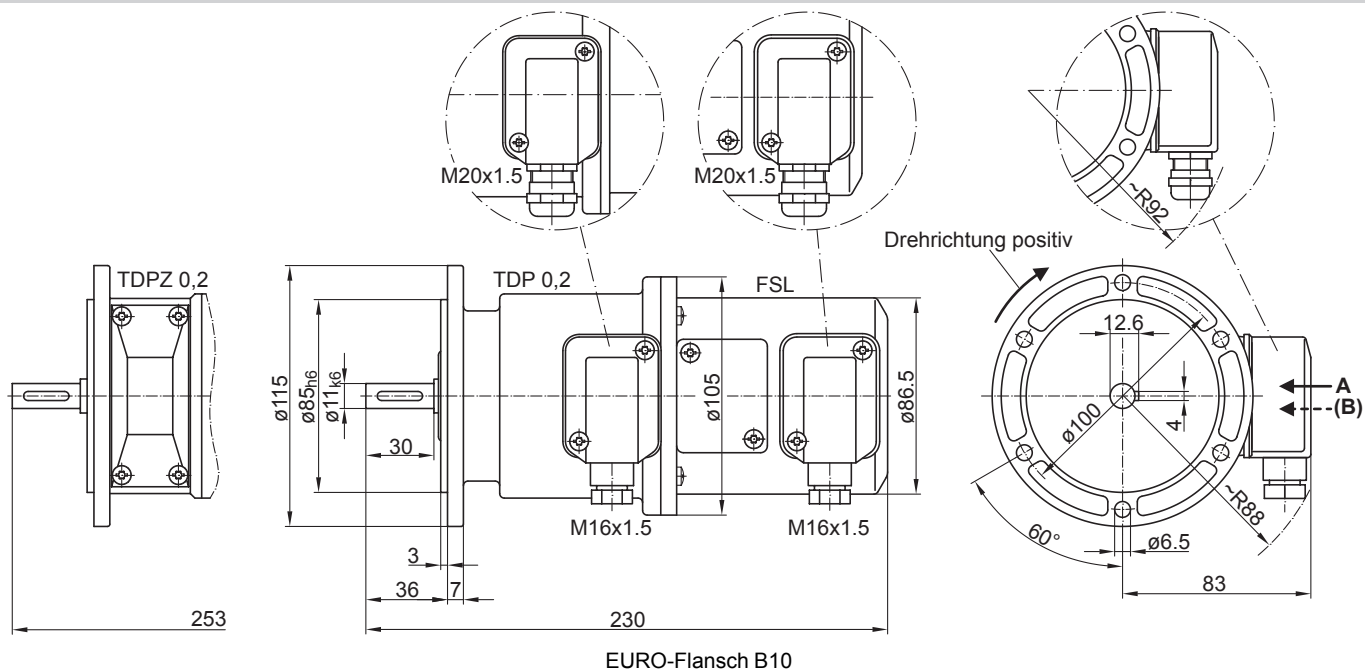
A = Schliesser, **B** = Öffner

TDP 0,2 + FSL, TDPZ 0,2 + FSL

Tachogenerator/Doppel-Tachogenerator mit integriertem Fliehkraftschalter

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3

Abmessungen



TDP 0,2 + FSL, TDPZ 0,2 + FSL

Tachogenerator/Doppel-Tachogenerator mit integriertem Fliehkraftschalter
 Vollwelle mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3

Typenschlüssel

| | TDP | # | ##### | ##### | + FSL | ##### |
|--|-----|---|----------|-------|-------|-------|
| Produkt | | | | | | |
| Tachogenerator + Fliehkraftschalter | TDP | | | | | |
| Ausführung | | | | | | |
| Tachogenerator | | | | | | |
| Doppel-Tachogenerator | | Z | | | | |
| Leerlaufspannung | | | | | | |
| 10 mV pro U/min (nicht erhältlich für TDPZ) | | | 0,2LT-6 | | | |
| 20 mV pro U/min | | | 0,2LT-7 | | | |
| 30 mV pro U/min | | | 0,2LT-10 | | | |
| 40 mV pro U/min | | | 0,2LT-5 | | | |
| 60 mV pro U/min | | | 0,2LT-4 | | | |
| 100 mV pro U/min | | | 0,2LT-3 | | | |
| 150 mV pro U/min (nicht erhältlich für TDPZ) | | | 0,2LT-1 | | | |
| Montageart | | | | | | |
| EURO-Flansch B10 | | | | | B10 | |
| Gehäusefuss B3 | | | | | B3 | |
| Version Drehzahlswitcher | | | | | | |
| Mechanischer Fliehkraftschalter | | | | | | + FSL |
| Schaltdrehzahl (ns) | | | | | | |
| 850...949 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) ⁽¹⁾ | | | | | | 6 ... |
| 950...1099 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) ⁽¹⁾ | | | | | | 5 ... |
| 1100...1299 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) ⁽¹⁾ | | | | | | 4 ... |
| 1300...1799 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) ⁽¹⁾ | | | | | | 3 ... |
| 1800...2499 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) ⁽¹⁾ | | | | | | 2 ... |
| 2500...4500 U/min ($\Delta n = 2$ [U/min]/s) ⁽¹⁾ | | | | | | 1 ... |

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

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] | Ankerwiderstand R _A (20°C) [Ω] | Ankerinduktivität L _A [mH] |
|--------------|---|--|-------------------------------|---|---|--|--|
| | | 0-3000 R _L [kΩ] | 0-6000 R _L [kΩ] | 0-n _{max} R _L [kΩ] | | | |
| 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-10 | 30 | ≥2,7 | ≥11 | ≥30 | 10000 | 42 | 103 |
| 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 |

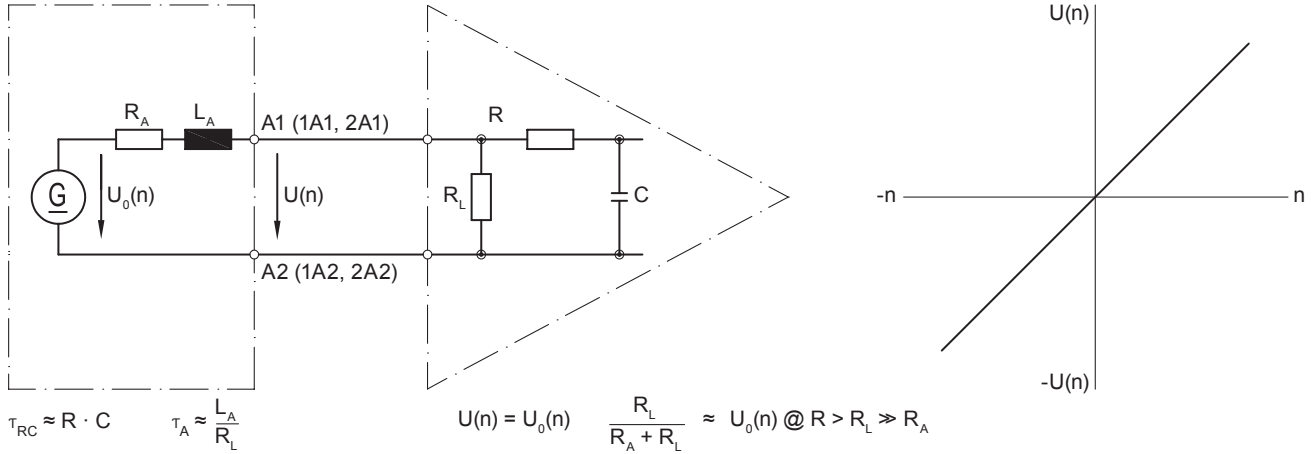
Überlagerte Welligkeit (für $\tau_{RC} = 0,7$ ms): ≤0,5% (Spitze-Spitze) ≤0,2% (effektiv)

TDP 0,2 + FSL, TDPZ 0,2 + FSL

Tachogenerator/Doppel-Tachogenerator mit integriertem Fliehkraftschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 oder Gehäusefuss B3

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)
- Federscheibenkupplung K 50 (Welle ø11...16 mm)
- Federscheibenkupplung K 60 (Welle ø11...22 mm)