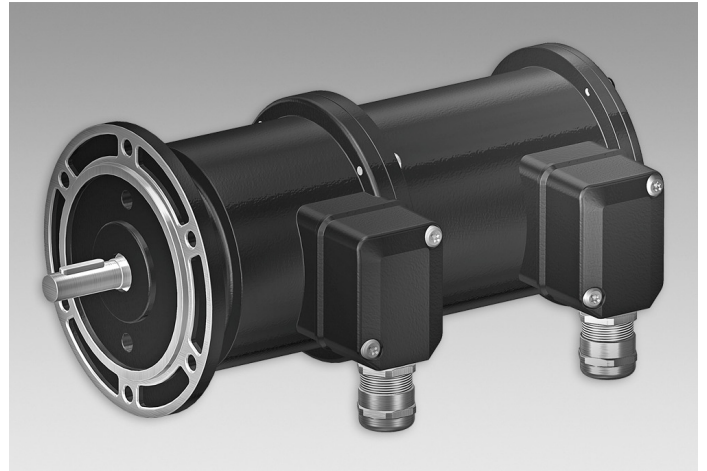


## TDP 0,2 + ESL 90, TDPZ 0,2 + ESL 90

Tachogenerator/Doppel-Tachogenerator mit integriertem elektronischen Drehzahlsschalter  
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
- Elektronische Drehzahlüberwachung
- Schutzschalter mit einer wählbaren Grenzdrehzahl



### Technische Daten

#### Technische Daten - elektrisch

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

#### Technische Daten - elektrisch (Drehzahlsschalter)

Schaltgenauigkeit	± 4 % (≤1500 U/min) ± 2 % (>1500 U/min)
Schalthysterese	= 30 % der Schaltdrehzahl
Schaltausgänge	1 Ausgang, drehzahlgesteuert
Ausgangsschaltleistung	≤6 A / 250 VAC ≤1 A / 48 VDC (EAC: <50 VAC / 75 VDC)
Minimaler Schaltstrom	100 mA
Schaltverzögerung	≤40 ms

#### 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)	≤6000 U/min
Schaltdrehzahlbereich (ns)	650...6000 U/min
Drehmoment	1,5 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	1,4 kgcm² (TDP) 1,5 kgcm² (TDPZ)
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium-Druckguss Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-20...+85 °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.	3,2 kg (TDP) 3,4 kg (TDPZ)
Zulassung	CE

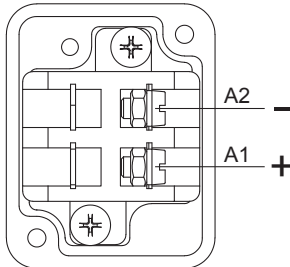
## TDP 0,2 + ESL 90, TDPZ 0,2 + ESL 90

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

### Anschlussbelegung

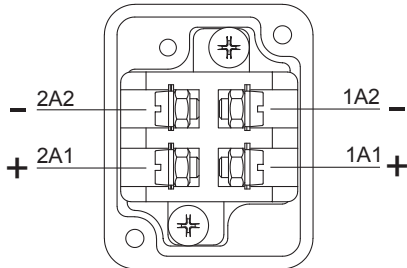
#### Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Tachogenerator TDP  
Polarität bei positiver Drehrichtung



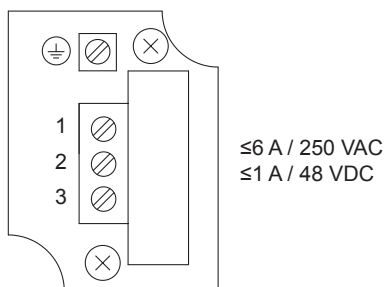
#### Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Doppel-Tachogenerator TDPZ  
Polarität bei positiver Drehrichtung

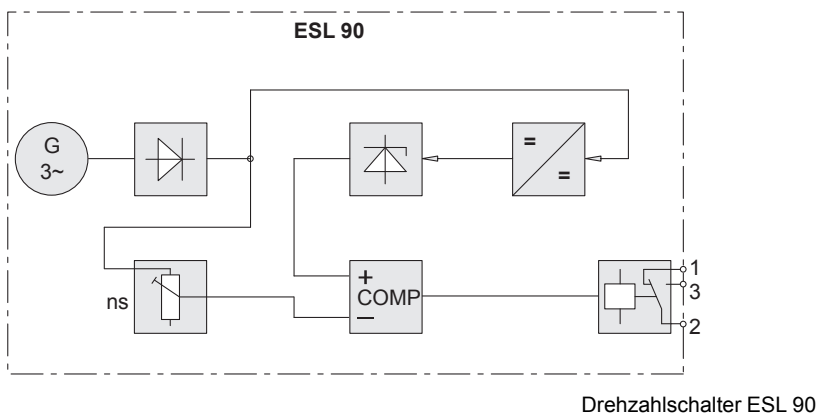


#### Ansicht B (siehe Abmessung)

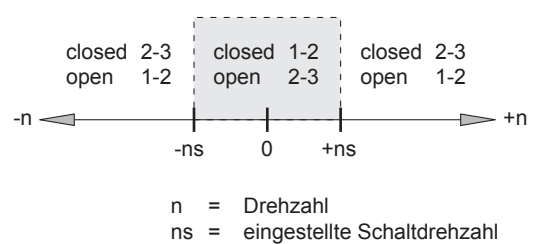
Anschlussklemmen Drehzahlmesser ESL 90



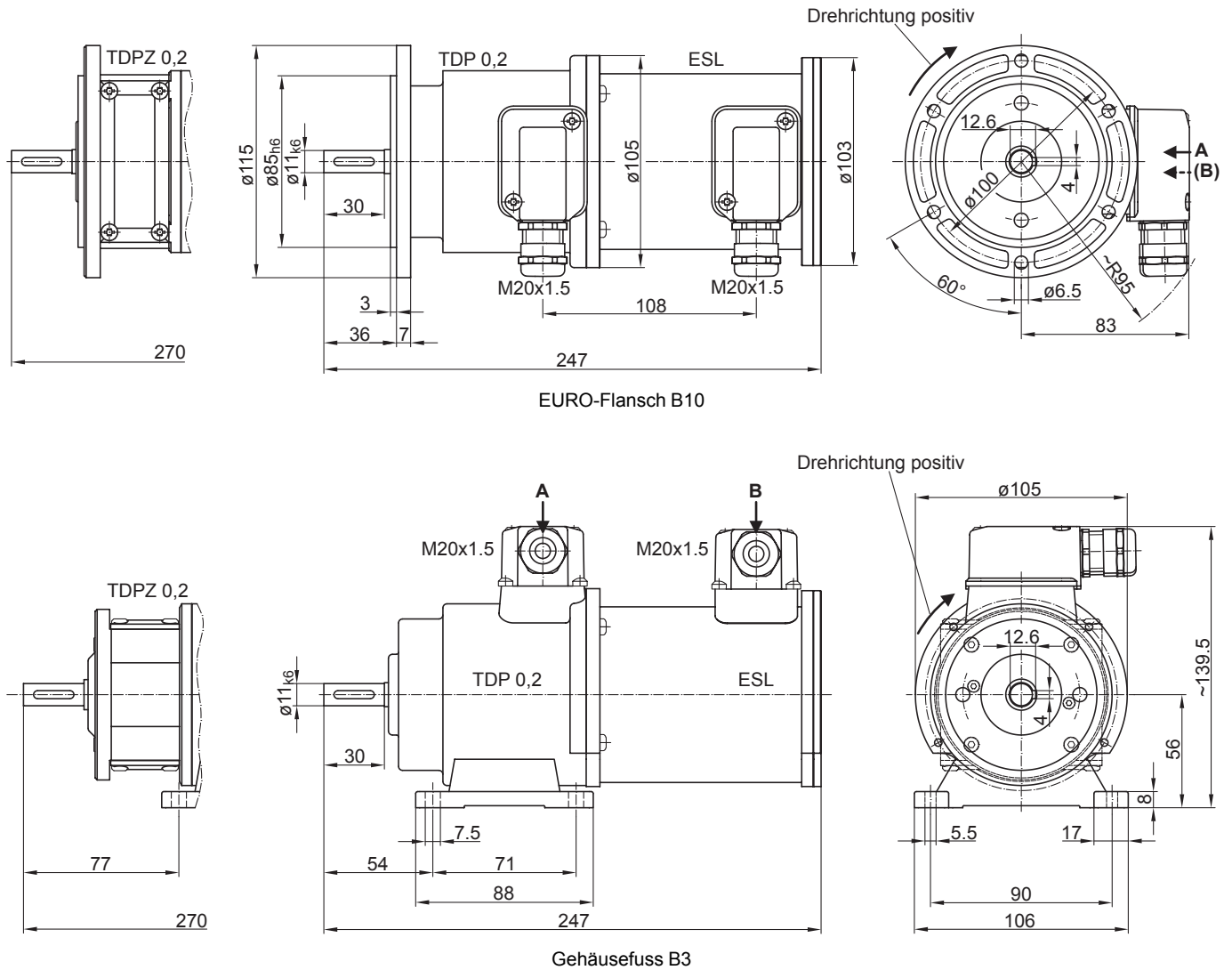
### Blockschaltbild



#### Ausgangsschaltverhalten



## Abmessungen



## TDP 0,2 + ESL 90, TDPZ 0,2 + ESL 90

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

### Typenschlüssel

	TDP	#	#####	#####	+ESL90	...
<b>Produkt</b>						
Tachogenerator + Drehzahlmesser	TDP					
<b>Ausführung</b>						
Tachogenerator						
Doppel-Tachogenerator		Z				
<b>Leerlaufspannung</b>						
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			
<b>Montageart</b>						
EURO-Flansch B10					B10	
Gehäusefuss B3					B3	
<b>Version Drehzahlmesser</b>						
Elektronischer Drehzahlmesser, 1 Ausgang, drehzahlgesteuert						+ESL90
<b>Schaltdrehzahl (ns)</b>						
650...6000 U/min						...

### Daten nach Typ

Typ	Leerlaufspannung U <sub>0</sub> [mV/U/min]	Min. erforderlicher Lastwiderstand in Abhängigkeit vom Drehzahlbereich [U/min]			Max. Betriebsdrehzahl n <sub>max</sub> [U/min]	Ankerwiderstand R <sub>A</sub> (20°C) [Ω]	Ankerinduktivität L <sub>A</sub> [mH]
		0-3000 R <sub>L</sub> [kΩ]	0-6000 R <sub>L</sub> [kΩ]	0-n <sub>max</sub> R <sub>L</sub> [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

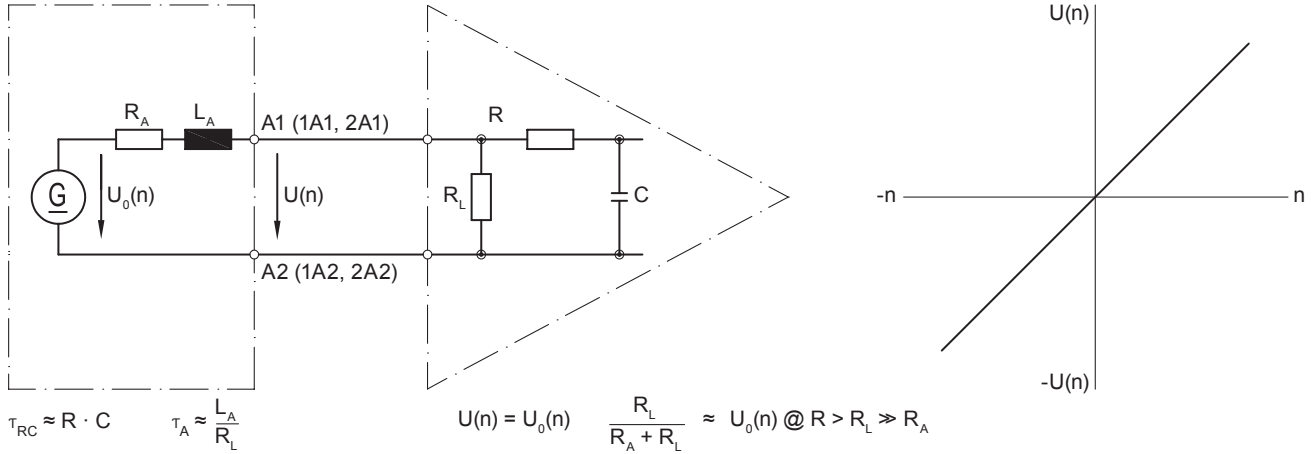
Überlagerte Welligkeit (für τ<sub>RC</sub> = 0,7 ms):      ≤0,5% (Spitze-Spitze)      ≤0,2% (effektiv)

## TDP 0,2 + ESL 90, TDPZ 0,2 + ESL 90

Tachogenerator/Doppel-Tachogenerator mit integriertem elektronischen Drehzahlshalter  
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)