

Servoregler für AC - Synchronmotoren (EC-Motoren, brushless-DC)

TA-BL/P 4.1 - 300.1
.. 360kW
230 / 400V_{AC}

- Sehr hoher Wirkungsgrad durch spezielles Takt - Verfahren
- Überdurchschnittlich hoher Leistungsfaktor ($\lambda \approx 0.95$)
- Weltweiter Eingangsspannungsbereich ohne Anpassungen
- Kurze Inbetriebnahmezeit durch Motor - Regler Pakete
- Interne Zwischenkreisdrosseln, externe Netzdrosseln überflüssig
- Auch bei langer Motorleitung werden keine Ausgangsdrosseln benötigt
- Serielle Schnittstelle RS422 oder RS485
- Optionskarten: Profibus DP, Interbus-S, CANopen, DeviceNet
- Unkomplizierte Inbetriebnahme mittels optionaler Bedieneinheit oder Windows-Software
- Investitionssicherung durch konservative Auslegung der kritischen Komponenten



HardmeierControl

Typ	TA-BL/P	4.1			6.1			8.1			10.1			15.1					
Stamm - Nr.		17050-...			17070-...			17090-...			17110-...			17160-...					
Leistung ②	P _{max} kW	2,7	4,6	5,7	3,6	6,2	7,4	5,4	9,4	11,3	8,1	14,0	16,8	11,5	20,0	24,0			
Netz - Spannung	U _{AC} V	230	400	480	230	400	480	230	400	480	230	400	480	230	400	480			
Netz - Strom	I _{AC} A	8,2			12,2			16,5			34,0			23,5					
Vorsicherung (extern)	F A(AT)	3 x 10			3 x 16			3 x 25			3 x 25			3 x 35					
Wirkungsgrad Gerät	%	96,8			97,0			97,1			97,2			97,2					
Wirkungsgrad System	%	85,5			86,2			86,5			87,5			88,5					
Nennstrom ① ②	I _{Mot} A	13,0			17,0			27,0			40,0			58,0					
Spitzenstrom ②	I _{Mot} A	22,0			28,0			42,0			68,0			91,0					
Abmessungen	BxHxT mm	211 x 290 x 301						228 x 305 x 355						278 x 385 x 320					
Gewicht	netto kg	11,0			11,5			13,5			14,0			18,0					
Volumenstrom Lüfter	mind m ³ /h	36			36			72			72			80					

Typ	TA-BL/P	20.1			30.1 ③			50.1 ③			60.1 ③			80.1 ③		
Stamm - Nr.		17220-...			17320-...			17520-...			17620-...			17820-...		
Leistung ②	P _{max} kW	15,0	26,0	31,0	20,2	35,0	42,0	34,1	59,0	70,0	38,7	67,0	80,0	55,4	96,0	115
Netz - Spannung	U _{AC} V	230	400	480	230	400	480	230	400	480	230	400	480	230	400	480
Netz - Strom	U _{AC} A	43,3			60,5			95,0			115			155		
Netz - Sicherung	AT A	3 x 50			3 x 63			3 x 125			3 x 125			3 x 200		
Wirkungsgrad Gerät	%	97,3			97,5			97,7			97,8			97,8		
Wirkungsgrad System	%	89,6			90,2			91,3			92,2			94,8		
Nennstrom ① ②	I _{Mot} A	75,0			100			170			190			280		
Spitzenstrom ②	I _{Mot} A	135			175			260			340			510		
Abmessungen	BxHxT mm	307 x 500 x 320			307 x 500 x 320			367 x 645 x 350			367 x 750 x 350			415 x 1000 x 369		
Gewicht	netto kg	31,0			33,0			55,0			65,0			107		
Volumenstrom Lüfter	mind m ³ /h	100			210			220			240			650		

Typ	TA-BL/P	100.1 ③			150.1 ③			180.1 ④			200.1 ④			300.1 ④		
Stamm - Nr.		17910-...			17930-...			17940-...			17950-...			17970-...		
Leistung ②	P _{max} kW	63,5	110	132	86,6	150	180	104	180	216	121	210	240	173	300	360
Netz - Spannung	U _{AC} V	230	400	480	230	400	480	230	400	480	230	400	480	230	400	480
Netz - Strom	U _{AC} A	176			240			2 x 145			2 x 176			2 x 240		
Netz - Sicherung	AT A	3 x 200			3 x 250			6 x 200			6 x 200			6 x 250		
Wirkungsgrad Gerät	%	97,8			98,0			97,8			97,8			98,0		
Wirkungsgrad System	%	94,9			95,0			94,8			94,9			95,0		
Nennstrom ① ②	I _{Mot} A	330			440			2 x 270			2 x 320			2 x 440		
Spitzenstrom ②	I _{Mot} A	510			700			2 x 510			2 x 510			2 x 700		
Abmessungen	BxHxT mm	440 x 1100 x 369			698 x 980 x 399			1200 x 2000 x 600			1200 x 2000 x 600			1600 x 2000 x 600		
Gewicht	netto kg	125			158			470			720			630		
Volumenstrom Lüfter	mind m ³ /h	690			1150			1400			1500			2300		

Bemerkung:

Umgebungstemperatur ②

0 .. 40°C

Schutzart

IP20

① Der Nennstrom bezieht sich auf eine PWM - Taktfrequenz bis zu 3kHz. Bei höheren Taktfrequenzen (bis 18kHz möglich) reduziert sich der Nennstrom bis auf etwa 65%. Nähere Angaben siehe "Inbetriebnahme- und Einstellanleitung".

② Die Motorleistung muss kleiner als die Geräteleistung sein (ACHTUNG: nicht nur der Motorstrom!)
Die technischen Daten gelten für eine Luftfeuchtigkeit von 90% und einer Höhe von 1000m.ü.M.
Bei Überschreitung der Höhe oder der Umgebungstemperatur muss die Leistung reduziert werden.

③ Geräte "TA-BL/P 30.1" bis "TA-BL/P 150.1" benötigen eine zusätzliche Steuerspannung.

④ Ab dem Gerät "TA-BL/P 180.1" sind in einem Gehäuse (IP54) zwei Endstufen (der Motor hat pro Phase auch 2 Wicklungen).

Artikelnummer

17050-	0	F	0	1	
					EMV-Filter 0: ohne Filter 1: mit Filter
					Ausführung 0: 1Q (keine DC-Bus-Klemmen) 1: 4Q (mit DC-Bus Klemmen)
					Option F: ohne Option G: mit Profibus DP H: mit Interbus-S I: mit CANopen
					Spannung 0: 350 .. 460V 50/60Hz ② (230V 50/60Hz ①) 1: 350 .. 480V 50/60Hz (230V 50/60Hz ①) 2: 350 .. 460V 50/60Hz ② (110V 50/60Hz ①) 3: 350 .. 480V 50/60Hz (110V 50/60Hz ①) 4: 200 .. 250V 50/60Hz
					Stamm-Nr (siehe Tabelle)

① zusätzliche Steuerspannung für die Geräte "TA-BL/P 30.1" bis "TA-BL/P 150.1"

② Bei Geräten mit 350 .. 460V Spannungsbereich und integriertem EMV-Filter reduziert sich der Bereich auf 350 .. 420V

Standardausstattung

- 12 frei programmierbare Eingänge
- 1 programmierbarer Analog - Eingang [-10..+10V / 0..20mA / 4..20mA] für Drehzahl oder Strom
- 1 programmierbarer Analog - Eingang [0..+10V] für Drehzahl oder Strom
- 1 programmierbarer Analog -Ausgang [-10..+10V] für Drehzahl oder Strom
- 2 programmierbare Relais - Ausgänge
- 3 programmierbare Optokoppler - Ausgänge
- 1 Transistor - Ausgang "Enable"
- Ansteuerung und Programmierung über Programmiergerät PG3000 oder PC
- Datenspeicherung auf SmartCard oder PC
- Drehrichtungsänderung durch: Sollwertpolarität oder Kontakt
- Master / Slave - Funktion
- Synchronlauf
- Elektronisches Getriebe
- Positionssteuerung
- Motorpotentiometer - Funktion
- 7-Segment Anzeige für Statusmeldungen
- LED-Anzeige für: Lagegeber, Drehzahlgeber, 4. Quadrant, Stromgrenze
- Fehleranzeige: Auf dem Programmiergerät und der 7-Segment-Anzeige

Optionale Ausstattung

- Integriertes EMV - Filter
- Feldbus auf Zusatzkarte: Profibus DP, Interbus-S, CANopen, DeviceNet
- Multifunktionale Bedieneinheit PG3000
- Smart Card für PG3000 (Parametrierung)

Aufbau

