

Baureihe 690P

Die neue Generation von AC-Reglern

- Sie bestellen und bezahlen nur, was Sie für Ihre Applikation benötigen
- abnehmbares, mehrsprachiges Bedienfeld mit zweizeiliger Klartextanzeige
- integrierbare Technologiebox für Feldbussysteme
- integrierbare Technologiebox für Encoderrückführung
- integrierbares Systemboard zur Funktionserweiterung
- 230V bis 500V Anschluss



Beschreibung

Die Baureihe 690P ist die neue Generation von AC-Reglern, die alle Anforderungen von Drehzahl- und Drehmomentenregelungen, bis hin zu anspruchsvollen Mehrmotorenapplikationen erfüllt. Das Herzstück der Baureihe 690P bildet das neu entwickelte adaptive Motormodell-Verfahren (MRAS), das auf der Plattform eines 32 Bit Prozessors läuft. Die verschiedenen Technologiearten mit ihren extrem guten Regeleigenschaften, gepaart mit diversen Kommunikationsmöglichkeiten, lassen keine Wünsche mehr offen. Die Flexibilität des Blockschaltbildes mit über 100 Funktionsblöcken wie PID-Regler, Rampengeneratoren, Logik- und Mathematikfunktionen, die Sie nach Belieben miteinander verbinden können, ersetzt Ihnen eine kleine SPS-Steuerung. Zum Teil benötigen Sie nur eines der zahlreichen Applikationsmakros für Ihre Anwendung. Standardmäßig können Sie das Gerät auspacken und einschalten. Es läuft dann mit der Werkseinstellung als U/f-Frequenzumrichter.

Details

Leistungsdaten

Anschluss 1 x 220 bis 240VAC

1 x 220 - 240 VAC Anschluss ($\pm 10\%$, 1phasig, 50 - 60 Hz)

Typ	Leistung (kW)	Ausgangsstrom (A)	Baugröße
690PB - 0007 - 230	0,75	4,0	B
690PB - 0015 - 230	1,50	7,0	B
690PB - 0022 - 230	2,20	10,5	B



Anschluss 3 x 220 bis 240VAC

3 x220 - 240VAC Anschluss ($\pm 10\%$, 3-phasig, 50 - 60Hz)

Typ	Konstantes Moment		Quadratisches Moment		Baugröße
	Leistung (kW)	Ausgangsstrom (A)	Leistung (kW)	Ausgangsstrom (A)	
690PB - 0007 - 230	0,75	4,0	0,75	4,0	B
690PB - 0015 - 230	1,50	7,0	1,50	7,0	B
690PB - 0022 - 230	2,20	10,5	2,20	10,5	B
690PB - 0040 - 230	4,00	16,5	4,00	16,5	B
690PC - 0055 - 230	5,50	22,0	7,50	28,0	C
690PC - 0075 - 230	7,50	28,0	11,00	42,0	C
690PD - 0110 - 230	11,00	42,0	15,00	54,0	D
690PD - 0150 - 230	15,00	54,0	18,50	68,0	D
690PD - 0180 - 230	18,50	68,0	18,50	68,0	D
690PE - 0220 - 230	22,00	80,0	30,00	104,0	E
690PF - 0300 - 230	30,00	104,0	37,00	130,0	F
690PF - 0370 - 230	37,00	130,0	45,00	154,0	F
690PF - 0450 - 230	45,00	154,0	55,00	192,0	F

Anschluss 3 x 380 bis 460VAC

3 X 380 - 460 VAC Anschluss ($\pm 10\%$, 3-phasig, 50 - 60 Hz)

Typ	Konstantes Moment		Quadratisches Moment		Baugröße
	Leistung (kW)	Ausgangsstrom (A)	Leistung (kW)	Ausgangsstrom (A)	
690PB - 0007 - 400	0,75	2,5	0,75	2,5	B
690PB - 0015 - 400	1,5	4,5	1,5	4,5	B
690PB - 0022 - 400	2,2	5,5	2,2	5,5	B
690PB - 0040 - 400	4,0	9,5	4,0	9,5	B
690PB - 0055 - 400	5,5	12,0	5,5	12,0	B
690PB - 0060 - 400	6,0	14,0	6,0	14,0	B
690PC - 0055 - 400	5,5	12,0	7,5	16,0	C
690PC - 0075 - 400	7,5	16,0	11,0	23,0	C
690PC - 0110 - 400	11,0	23,0	15,0	31,0	C
690PC - 0150 - 400	15,0	30,0	18,5	37,0	C
690PD - 0150 - 400	15,0	31,0	15,5	38,0	D
690PD - 0180 - 400	18,5	38,0	22,0	45,0	D
690PD - 0220 - 400	22,0	45,0	30,0	59,0	D
690PD - 0300 - 400	30,0	59,0	37,0	73,0	D
690PE - 0300 - 400	30,0	59,0	37,0	73,0	E
690PE - 0370 - 400	37,0	73,0	45,0	87,0	E
690PE - 0450 - 400	45,0	87,0	55,0	105,0	E
690PF - 0550 - 400	55,0	105,0	75,0	145,0	F
690PF - 0750 - 400	75,0	145,0	90,0	165,0	F
690PF - 0900 - 400	90,0	180,0	110,0	205,0	F
690PG - 1100 - 400	110,0	216,0	132,0	260,0	G
690PG - 1320 - 400	132,0	250,0	150,0	302,0	G
690PG - 1600 - 400	160,0	316,0	180,0	361,0	G
690PG - 1800 - 400	180,0	361,0	220,0	420,0	G
690PH - 2000 - 400	200,0	375,0	250,0	480,0	H
690PH - 2200 - 400	220,0	420,0	250,0	480,0	H
690PH - 2500 - 400	250,0	480,0	300,0	545,0	H

690PH - 2800 - 400	280,0	520,0	315,0	590,0	H
690PJ - 3150 - 400	315,0	590,0	355,0	650,0	J
690PK - 0355 - 400 - 2G180	355,0	685,0	400,0	798,0	K
690PK - 0400 - 400 - 2H220	400,0	798,0	475,0	912,0	K
690PK - 0500 - 400 - 2H280	500,0	988,0	600,0	1120,0	K
690PK - 0600 - 400 - 2J315	600,0	1120,0	650,0	1235,0	K
690PK - 0630 - 400 - 3H220	630,0	1197,0	750,0	1368,0	K
690PK - 0800 - 400 - 3H280	800,0	1482,0	900,0	1681,0	K
690PK - 0900 - 400 - 3J315	900,0	1681,0	1000,0	1852,0	K

Anschluss 3 x 460 bis 500VAC

3 x 460 - 500 VAC Anschluss ($\pm 10\%$, 3-phasig, 50 - 60Hz)

Typ	Konstantes Moment		Quadratisches Moment		Baugröße
	Leistung (kW)	Ausgangsstrom (A)	Leistung (kW)	Ausgangsstrom (A)	
690PB - 0022 - 500	2,2	5,0	2,2	5,0	B
690PB - 0040 - 500	4,0	8,0	4,0	8,0	B
690PB - 0055 - 500	5,5	11,0	5,5	11,0	B
690PC - 0055 - 500	5,5	10,0	7,5	12,0	C
690PC - 0075 - 500	7,5	12,5	11,0	18,0	C
690PC - 0110 - 500	11,0	18,5	15,0	24,0	C
690PC - 0150 - 500	15,0	24,0	18,5	34,0	C
690PD - 0150 - 500	15,0	24,0	18,5	30,0	D
690PD - 0180 - 500	18,5	30,0	22,0	34,0	D
690PD - 0220 - 500	22,0	34,0	30,0	45,0	D
690PD - 0300 - 500	30,0	52,0	37,0	65,0	D
690PE - 0300 - 500	30,0	44,0	37,0	55,0	E
690PE - 0370 - 500	37,0	55,0	45,0	66,0	E
690PE - 0450 - 500	45,0	66,0	55,0	80,0	E
690PF - 0550 - 500	55,0	100,0	75,0	125,0	F
690PF - 0750 - 500	75,0	125,0	90,0	156,0	F
690PF - 0900 - 500	90,0	156,0	110,0	180,0	F

Überlast

- konstanter Momentenantrieb
150% für 60sec
180% für 0,5sec
- quadratischer Momentenantrieb
110% für 60sec
130% für 0,5sec

Schaltfrequenzen

- konstanter Momentenantrieb
Baugröße B 3 / 6 / 9kHz
Baugröße C/D/E 3 / 6kHz
Baugröße F 3kHz
Baugröße G/H 2,5kHz
Baugröße J/K 2kHz
- quadratischer Momentenantrieb
Baugröße C/D/E/F 3kHz
Baugröße G/H 2,5kHz
Baugröße J/K 2kHz
- Alle mit leiser Modulation "Quiet Pattern"

Ausgangsfrequenzen

Baugröße B/C/D/E 0 - max. 1000Hz
Baugröße F 0 - max. 500Hz
Baugröße G/H/J/K 0 - 120Hz
Maximale Ausgangsfrequenz ist abhängig
von der eingestellten Taktfrequenz und
dem Regelmodus. (U/f; SV; Vector)

Zykluszeiten

Stromregelkreis 83µs
Drehzahlregelkreis 1ms
Direkter Drehzahlsollwerteingang 1ms
Tech Optionen (schnelle Scanzeit) 1ms

Optionen/Zubehör

- 6901/00 Bedienfeld
- 6052 Einbaokit für 6901 mit 3m langem Kabel
- Systemboard

Nur für Baugröße B

- AH 467407U001 HTTL Feedback
- Feldbusschnittstellen in Technologiebox
6053/CAN/00 CANopen
6053/DNET/00 DeviceNet
6053/Prof/00 PROFIBUS-DP
6053/EI00/00 EI Bisynch-inkl. MODBUS
6053/Link/00 LINK

Nur für Baugrößen C bis K

- 6054/HTTL/00 HTTL Feedback
- Feldbusschnittstellen in Technologiebox
6055/CAN/00 CANopen
6055/DNET/00 DeviceNet
6055/Prof/00 PROFIBUS-DP
6055/EI00/00 EI Bisynch-inkl. MODBUS
6055/Link/00 LINK

Ein- / Ausgänge

- **Digitaleingänge = 8**
- **Digitalausgänge = 3**
- **Analogeingänge = 4**
- **Analogausgänge = 3**
- **Digitaleingänge - 24VDC**
- **Digitalausgänge - 24VDC**
Relaisausgang (230V, 3A max.)
- **Analog Ein-/Ausgänge**
0 - 10V / ± 10V
0 - 20mA / 4 - 20mA
isolierter Thermistoreingang
+10V, -10V, +24V Referenzspannung

Umgebungsbedingungen

- konstanter Momentenantrieb
Baugröße C/D/E/F 0 - 45°C / (40°C bei IP40)
Baugröße G/H/J 0 - 40°C
- quadratischer Momentenantrieb
Baugröße B bis K 0 - 40°C
Leistungsreduzierung 2% pro °C bis max. 50°C
- 1000m ü.N.N.
- Leistungsreduzierung 1% pro 100m (ab 1000m)
- 85% relative Luftfeuchte bei 40°C nicht betauend

Schutzart

- IP 20
- IP 40 mit Nema Abdeckung
bis Baugröße E

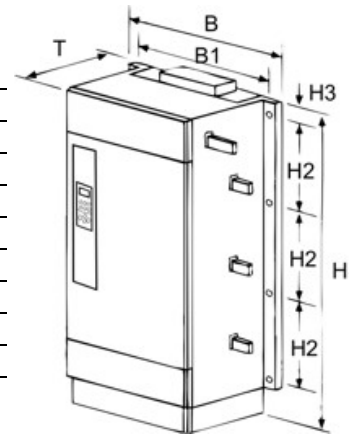
- **externer EMV-Filter
bei Baugrößen C/D/E/F unterbaufähig**
- **Netzdrossel bei den Baugrößen G/H/J/K erforderlich**
- **Ausgangsdrosseln bei langen Leitungen**
- **Brems-Chopper ab Baugröße D**
- **diverse externe Bremswiderstände**
- **SinusausgangsfILTER bei normalen Leitungen**
- **Konfigurationssoftware ConfigED Lite+**
- **IP 40 Abdeckung (Nema 1)**
LA467454 Nema-Abdeckung Baugröße B
LA465034U002 Nema-Abdeckung Baugröße C
LA465048U002 Nema-Abdeckung Baugröße D
LA455058U002 Nema-Abdeckung Baugröße E
- **Montage-Kit, zur Montage des Kühlkörpers außerhalb
des Schaltschranks LA465034U003 - Baugröße C
LA465048U003 - Baugröße D
LA465058U003 - Baugröße E**



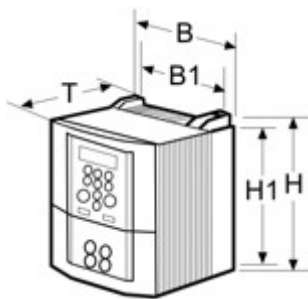
Abmessungen

Baugröße	Abmessungen			Lochabstände				Gewicht (kg)
	B	H	T	B1	H1	H2	H3	
B	176,5	233	181	129,5	223	-	-	4,3
C	201,0	348	208	150,0	335	-	-	9,3
D	252,0	453	245	150,0	440	-	-	17,4
E	257,0	668	312	150,0	630	-	-	32,5
F	257,0	720	355	150,0	700	-	-	41,0
G	456,0	1042	465	420,0	900	300	16	108,0
H	572,0	1117	465	536,0	900	300	16	138,0
J	677,0	1288	465	641,0	900	300	16	176,0
K	im Schaltschrank; fragen Sie SSD Drives							

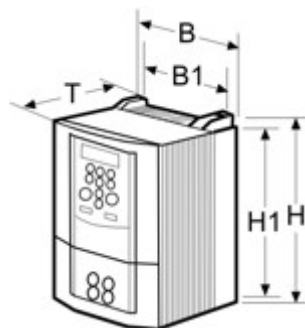
alle Maße in mm



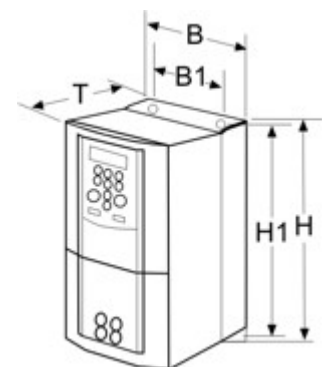
G/H/J



B



C/D



E/F

Internationale Standards

UL/cUL gelistet, nach US und kanadischen Sicherheitsstandards UL508C
 CE-Zeichen für Niederspannungsrichtlinie EN 50178
 EMV-Standards:
 EN 50082-1 (1992) oder -2 (1994) Störfestigkeit Industriebereich
 EN 50081-2 (1995) Störaussendung Industriebereich
 EN 61800-3+A11 (2000) Störaussendungen für Geräte < 100A

Hinweis

- Baugröße B/C Brems-Chopper standardmäßig integriert
- Baugröße D/E/F/G/H/J/K Brems-Chopper optional integrierbar
- Baugröße B kann mit und ohne interne EMV-Filter geliefert werden
- Baugröße C/D/E/F sind mit externen unterbaufähigen EMV-Filtern lieferbar
- Baugröße G/H/J/K sind mit externen EMV-Filtern lieferbar
- Baugröße E/F besitzen interne Netzdrosseln
- Baugröße G/H/J/K benötigen externe Netzdrosseln
- Baugröße B/C/D/E sind auch für Wandmontage geeignet (IP40)