

FREQUENZUMRICHTER

G-Gehäuse 400VAC; S-Steuerkarte



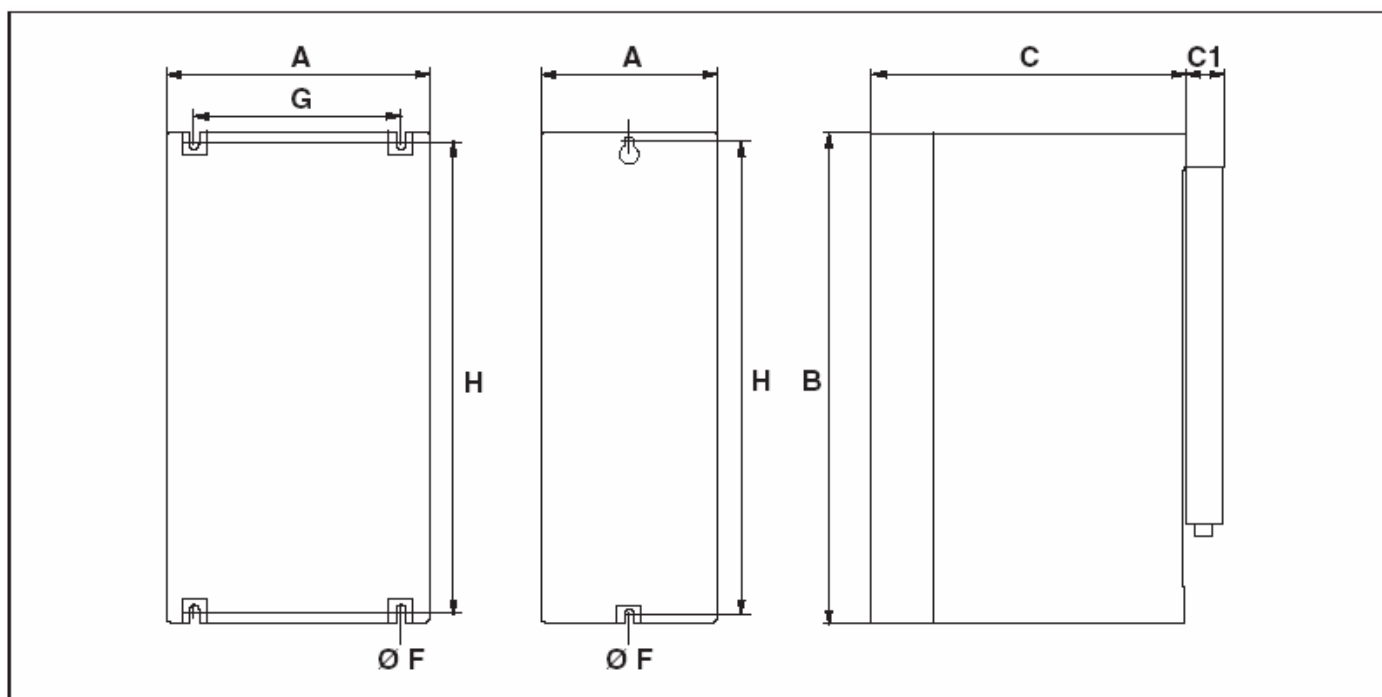
Die schnelle Sensorik/Prozessorteknik ist die Voraussetzung für feldorientierte Regelung von Synchronmotoren. Synchronmotore haben – im Gegensatz zu Asynchronmotore – ein extrem geringes Massenträgheitsmoment und eine Überlastfähigkeit welche nicht selten das 5 fache des Nennmomentes überschreitet.

Dadurch lassen sich Antriebe mit extremen Beschleunigungs-/Verzögerungszeiten realisieren, welche hohe Taktzahlen bei Maschinen erlauben.

Weitere Features:

- Drehzahlregelung
 - Drehmomentregelung
 - Lageregelung
 - Kundenspezifische Lösungen wie: Nockenschalter; Elektronische Kurvenscheibe; Gleichlaufregelung; Registerfunktion
 - Parametrierbare Ein/Ausgänge (Analog wie Digital)
- Frei konfigurierbares Bedienermenü
 - Kostenlose Parametriersoftware
 - 8 frei voll parametrierbare Parametersätze
 - Betrieb von Linearmotoren möglich
 - und vieles mehr ...

Abmaße



Gehäuse	A	A*	B	B*	C	C*	C1	F	G	G*	H	H*	Gewicht [kg]	mit Filter
A	76	–	191	–	144	–	14	5	–	–	175	–	0,9	1
B	90	90	220	249	160	200	14	5	–	–	210	240	2	3,3
D	90	90	250	285	181	221	14	5	–	–	240	275	3	4,3
E	130	132	290	352	208	258	14	7	–	100	275	335	5	5,5
→ G	170	181	340	415	255	311	–	7	150	150	330	400	10	13,2
H	297	300	340	445	255	321	–	7	250	250	330	420	14	19,1
R	340	–	520	–	355	–	–	10	300	–	495	–	25	32
U	340	–	800	–	355	–	–	11	300	–	775	–	75	–

FREQUENZUMRICHTER

G-Gehäuse 400VAC; S-Steuerkarte



Leistungsteil

Gerätegröße	14	15	16	17
Gehäusegröße	G	G	G	G
Netzphasen	3	3	3	3
Ausgangsbemessungsleistung [kVA]	11	17	23	29
Max. Motorbemessungsleistung [kW]	7,5	11	15	18,5
Ausgangsbemessungsstrom [A]	16,5	24	33	42
Max. Kurzzeitgrenzstrom [A]	29,7	36	49,5	63
OC-Auslösestrom [A]	35,6	43	59	75
Eingangsbemessungsstrom [A]	23	31	43	55
Max. zulässige Netzsicherung (träge) [A]	25	35	50	63
Bemessungsschaltfrequenz [kHz]	16	8	8	4
Max. Schaltfrequenz [kHz]	16	16	16	16
Verlustleistung bei Bemessungsbetrieb [W]	380	380	500	500
Verlustleistung bei DC-Betrieb [W]	350	340	445	430
Stillstandsdauerstrom bei 4 kHz [A]	16,5	24	33	42
Stillstandsdauerstrom bei 8 kHz [A]	16,5	19	21,5	21,4
Stillstandsdauerstrom bei 16 kHz [A]	12	8,4	9,5	-
Max. Kühlkörpertemperatur [°C]	90°C	90°C	90°C	90°C
Motorleitungsquerschnitt [mm ²]	4	6	10	16
Min. Bremswiderstand [OHM]	39	39	25	25
Typ. Bremswiderstand [OHM]	85	56	42	30
Max. Bremsstrom [A]	21	21	30	30
Überlastkennlinie				
Anzugsmoment Klemmleiste [Nm]	2,5	4	6	
Netzspannung [V]	305 ...500 +/-0 (400 VAC Bemessungsspannung)			
Netzfrequenz [Hz]	50/60 +/-2 Hz			
Ausgangsspannung [V]	3 x 0 ... U Netz			
Ausgangsfrequenz [Hz]	siehe Steuerkarte			
Max. Motorleitungslänge geschirmt bei 4 kHz [m]	100	100	100	100
Max. Motorleitungslänge geschirmt bei 8 kHz [m]	100	100	100	100
Max. Motorleitungslänge geschirmt bei 16kHz [m]	100	100	100	100
Lagerungstemperatur	-25 ...70 °C			
Betriebstemperatur	-10 ... 45 °C			
Bau- / Schutzart (EN 60529)	IP20			
Umgebung (IEC 664-1)	Verschmutzungsgrad 2			
EMV geprüft nach Produktnorm	EN 61800-21			
Vibration/Schock gemäß	Germanischer Lloyd; EN 50173			
Klimakategorie (EN 60721-3-3)	3K3			

Zulassungen/Zertifikate

CE; UL; RUS; DIN ISO 9001

FREQUENZUMRICHTER

G-Gehäuse 400VAC; S-Steuerkarte



Steuerteil

X2A



PIN	Funktion	Name	Erklärung
1	+ Sollwerteingang 1	AN1+	Differenzspannungseingang; 0...+/- 10 VDC; Ri = 55kOhm
2	- Sollwerteingang 1	AN1-	Vorgabe des analogen Sollwertes; Parametrierbar; 4..20 mA;
3	+ Sollwerteingang 2	AN2 +	0 ..20 mA; Abtastzeit: 1ms; bei direkter Sollwertvorgabe
4	- Sollwerteingang 2	AN2 -	250ys; Auflösung: 12 Bit
5	Analogausgang 1	AO1	Parametrierbar; 0 .. +/-10VDC; Ri =100OHM; +/- 10 Bit
6	Analogausgang 2	AO2	Parametrierbar; 0 .. +/-10VDC; Ri =100OHM; +/- 10 Bit
7	+ 10VDC Ausgang	CRF	Versorgungsspannung für Sollwertpotentiometer (max 4 mA)
8	Analoge Masse	COM	Masse für analoge Ein/Ausgänge
9	Analoge Masse	COM	Masse für analoge Ein/Ausgänge
10	Programmierbarer Eingang 1	I1	Alle Eingänge sind frei Parametrierbar
11	Programmierbarer Eingang 2	I2	Die Reglerfreigabe ist fest mit Eingang ST verknüpft
12	Programmierbarer Eingang 3	I3	Ri = 2,1 KOHM
13	Programmierbarer Eingang 4	I4	Abtastzeit: max. 1ms
14	Progr. Eingang Vorwärts	F	
15	Progr. Eingang Rückwärts	R	
16	Progr. Eingang Reglerfreigabe	ST	
17	Progr. Eingang Reset	RST	
18	Transistorausgang 1	O1	Programmierbarer Ausgang; max. 50mADC für Kl. 18+19
19	Transistorausgang 2	O2	Programmierbarer Ausgang;
20	24 VDC Ausgang	U out	zur Versorgung der progr. Eingänge (max 100mA)
21	20...30 VDC-Eingang	U in	Spannungseingang für externe Versorgung; 0V Kl. 22/23
22	Digitale Masse	0V	Bezugspotential für digitale Ein/Ausgänge
23	Digitale Masse	0V	Bezugspotential für digitale Ein/Ausgänge
24	Relais 1 / Schließer	RLA	Programmierbarer Relaisausgang
25	Relais 1 / Öffner	RLB	Werkseinstellung: Störmelderelais; max 30 VDC; 1A
26	Relais 1 / Quelle	RLC	
27	Relais 2 / Schließer	FLA	Programmierbarer Relaisausgang
28	Relais 2 / Öffner	FLB	Werkseinstellung: frequenzabhängiger Schalter
29	Relais 2 / Quelle	FLC	max 30 VDC; 1A

Feldbusanbindung

RS-232/485
 Ethernet
 CAN
 SERCOS
 Device NET
 Interbus
 Profibus

FREQUENZUMRICHTER

G-Gehäuse 400VAC; S-Steuerkarte



Gebersysteme

- Inkrementalgeber
- Initiator
- Resolver
- Sin/Cos-Geber
- Absolutwertgeber
- Hiperface ®
- Endat ®
- Tacho

Zubehör

- Eingangsdrossel
- Ausgangsdrossel
- Sinusfilter
- HF-Filter
- Bremswiderstände
- Bedienelement