

SGDH-□, SGM□H-□

# Sigma II-Serie (30 W bis 15 kW)

**Das ideale Servosystem für hochdynamische Applikationen. Schnelles Ansprechen, hohe Geschwindigkeit und große Genauigkeit**

- Online-Autotuning mit 10 Steifheitsgraden
- Spitzendrehmoment von 300% des Nenn Drehmoments
- Automatische Motorerkennung
- Analoge Drehzahl- und Drehmomentregelung
- Impulsfolgesteuerung zur Positionierung
- Optionale Baugruppen bieten Systemflexibilität und Netzwerk-Integrationsfähigkeit
- Einfache Bedienung
- Oszilloskop-Funktion (Softwarepaket SigmaWin)
- Windows-basierte Konfigurations- und Inbetriebnahmesoftware

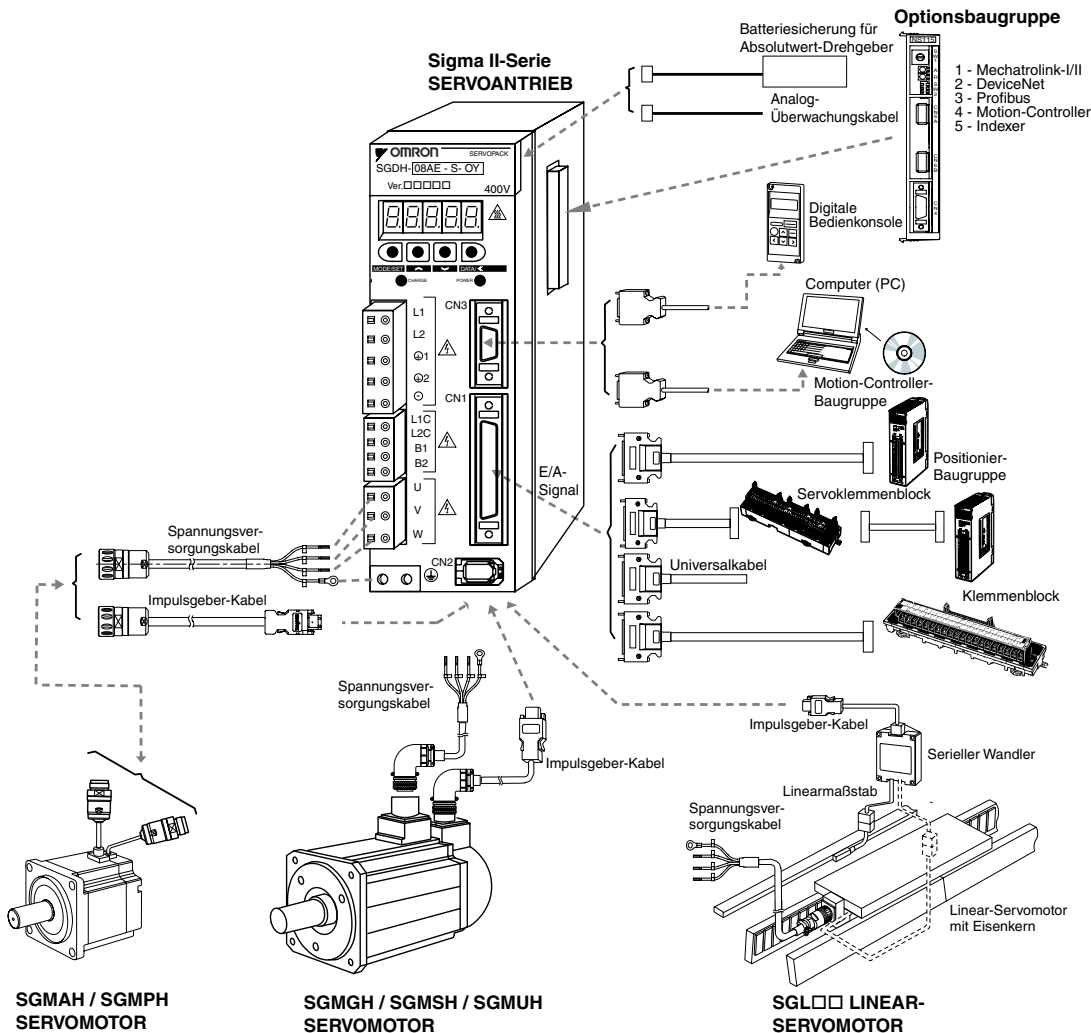
**Nennwerte**

- 230 V AC einphasig 30 W bis 1,5 kW (4,77 Nm)
- 400 V AC dreiphasig 450 W bis 15 kW (95,4 Nm)



AC-Servosysteme









## Systemkonfiguration



Kombinationen von Servomotor / Servoantrieb

# Σ - II



Servomotor				Servoantrieb	
	Spannung	Nenn Drehmoment	Leistung	230 V (einphasig)	400 V (dreiphasig)
SGMAH (3000 min <sup>-1</sup> ) 	230 V	0,0955 Nm	30 W	SGDH-A3AE-OY	-
		0,159 Nm	50 W	SGDH-A5AE-OY	-
		0,318 Nm	100 W	SGDH-01AE-OY	-
		0,637 Nm	200 W	SGDH-02AE-OY	-
		1,27 Nm	400 W	SGDH-04AE-OY	-
		2,39 Nm	750 W	SGDH-08AE-S-OY	-
	400 V	0,955 Nm	300 W	-	SGDH-05DE-OY
		2,07 Nm	650 W	-	SGDH-10DE-OY
SGMPH (3000 min <sup>-1</sup> ) 	230 V	0,318 Nm	100 W	SGDH-01AE-OY	-
		0,637 Nm	200 W	SGDH-02AE-OY	-
		1,27 Nm	400 W	SGDH-04AE-OY	-
		2,39 Nm	750 W	SGDH-08AE-S-OY	-
		4,77 Nm	1500 W	SGDH-15AE-S-OY	-
	400 V	0,637 Nm	200 W	-	SGDH-05DE-OY
		1,27 Nm	400 W	-	SGDH-05DE-OY
SGMGH (1500 min <sup>-1</sup> ) 	400 V	2,84 Nm	0,45 kW	-	SGDH-05DE-OY
		5,39 Nm	0,85 kW	-	SGDH-10DE-OY
		8,34 Nm	1,3 kW	-	SGDH-15DE-OY
		11,5 Nm	1,8 kW	-	SGDH-20DE-OY
		18,6 Nm	2,9 kW	-	SGDH-30DE-OY
		28,4 Nm	4,4 kW	-	SGDH-50DE-OY
		35,0 Nm	5,5 kW	-	SGDH-60DE-OY
		48,0 Nm	7,5 kW	-	SGDH-75DE-OY
		70,0 Nm	11 kW	-	SGDH-1ADE-OY
		95,4 Nm	15 kW	-	SGDH-1EDE-OY
SGM SH (3000 min <sup>-1</sup> ) 	400 V	3,18 Nm	1,0 kW	-	SGDH-10DE-OY
		4,90 Nm	1,5 kW	-	SGDH-15DE-OY
		6,36 Nm	2,0 kW	-	SGDH-20DE-OY
		9,80 Nm	3,0 kW	-	SGDH-30DE-OY
		12,6 Nm	4,0 kW	-	SGDH-50DE-OY
SGMUH (6000 min <sup>-1</sup> ) 	400 V	1,59 Nm	1,0 kW	-	SGDH-10DE-OY
		2,45 Nm	1,5 kW	-	SGDH-15DE-OY
		4,9 Nm	3,0 kW	-	SGDH-30DE-OY
		6,3 Nm	4,0 kW	-	SGDH-50DE-OY
SGLGW Linearmotoren 	230 V	Einzelheiten sind dem Kapitel zu Linearmotoren zu entnehmen.			
SGLFW Linearmotoren 	230 V, 400 V	Einzelheiten sind dem Kapitel zu Linearmotoren zu entnehmen.			
SGLTW Linearmotoren 	400 V	Einzelheiten sind dem Kapitel zu Linearmotoren zu entnehmen.			

Typenbezeichnung

Servomotor

**SGMAH - 01 A 1 A 6 S D - OY**

Sigma II-Servomotortyp

- SGMAH: Hochleistungsmotor
- SGMPH: Würfelbauform
- SGMGH: Hochgeschwindigkeits-Vorschubmotor
- SGMSH: Hochleistungsmotor
- SGMUH: Hochgeschwindigkeitsmotor

Leistung (kW)

Code	SGMAH 3000 min <sup>-1</sup>	SGMPH 3000 min <sup>-1</sup>	SGMGH 1500 min <sup>-1</sup>	SGMSH 3000 min <sup>-1</sup>	SGMUH 6000 min <sup>-1</sup>
A3	0,03				
A5	0,05				
01	0,1	0,1			
02	0,2	0,2			
03	0,3				
04	0,4	0,4			
05			0,45		
06					
07	0,65				
08	0,75	0,75			
09			0,85		
10				1,0	1,0
12					
13			1,3		
15		1,5		1,5	1,5
20			1,8	2,0	
22					
30			2,9	3,0	3,0
32					
40				4,0	4,0
44			4,4		
50				5,0	
55			5,5		
60					
75			7,5		
1A			11		
1E			15		

Spannung

- A: 230 V
- D: 400 V

Servoantrieb

**SGDH - 04 A E - S - OY**

Sigma II-Servoantrieb

Leistung

A3	30 W	15	1,5 kW
A5	50 W	20	2,0 kW
01	100 W	30	3,0 kW
02	200 W	50	5,0 kW
04	400 W	60	6,0 kW
05	500 W	75	7,5 kW
08	750 W	1A	11 kW
10	1,0 kW	1E	15 kW

Phase

Leer	Dreiphasig (0,5 bis 15 kW) Einphasig (30 bis 400 W)
S	Einphasig (750 W/1,5 kW)

Modell

E: Drehzahl, Drehmoment, Position

Eingangsspannung

- A: 230 V
- D: 400 V

Steckverbinderspezifikationen

Leer	Keine Option
D	Hypertac-Steckverbinder (SGMAH, SGMPH)

Spezifikationen Bremse, Öldichtung

1	Keine Bremse, keine Öl-/Staubdichtung
S	Öldichtung
B	90-V-Bremse
C	24-V-Bremse
D	Öldichtung + 90 V DC-Bremse
E	Öldichtung + 24 V DC-Bremse
F	Staubdichtung
G	Staubdichtung + 90 V DC-Bremse
H	Staubdichtung + 24 V DC-Bremse

Wellenstumpf-Spezifikationen

Code	Wellenende	Produktbezeichnung				
		SGMAH	SGMPH	SGMGH	SGMSH	SGMUH
2	Gerade, keine Nut	○	○	○	○	
4	Gerade, Keilnut	○	○			
6	Gerade, Keilnut, Axiale Gewindebohrung	●	●	●	●	●
8	Gerade, Axiale Gewindebohrung	○	○			

●: Standard ○: Optional

Konstruktive Ausführung:

- A: Standard
- E: SGMPH (IP67)
- F: SGMAH (vorbereitet für öldichte Montage)

Spezifikationen des seriellen Drehgebers

Code	Drehgeber	Produktbezeichnung				
		SGMAH	SGMPH	SGMGH	SGMSH	SGMUH
1	16 Bit Absolut	○	○			
2	17 Bit Absolut			○	○	
A	13 Bit Inkrementell	●	●			
B	16 Bit Inkrementell	○	○			
C	17 Bit Inkrementell			○	○	○

●: Standard ○: Optional

Technische Daten der Servomotoren

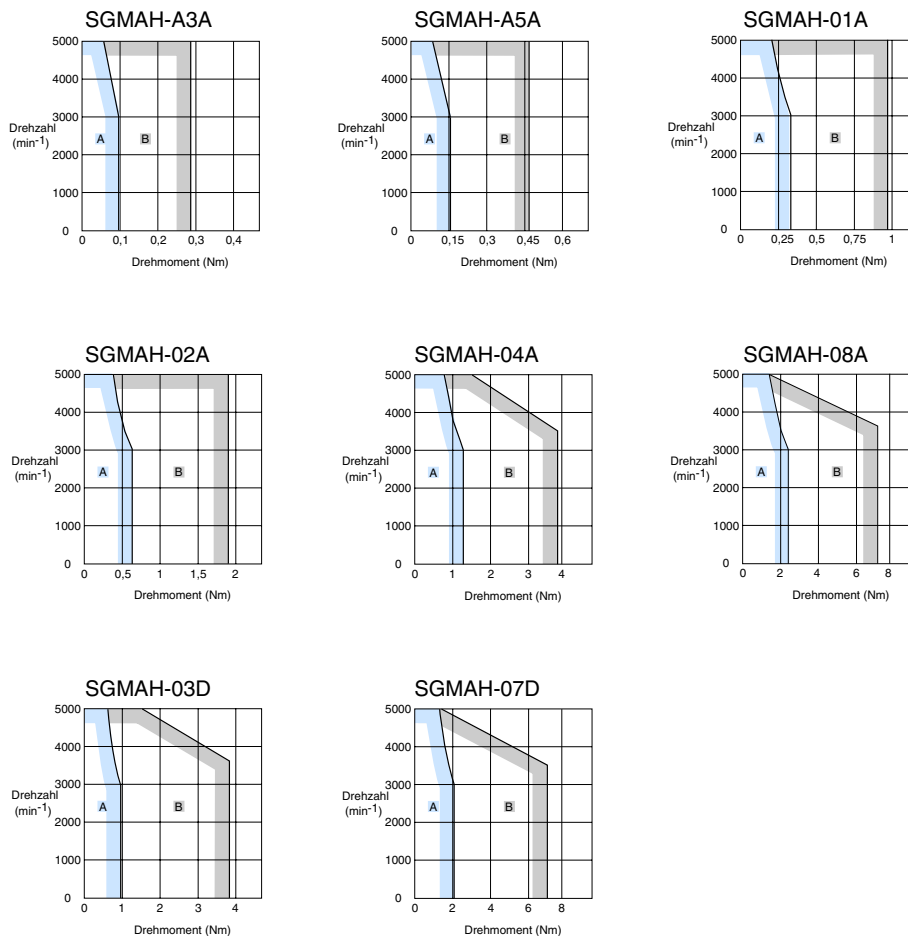
Typ SGMAH, 230 V/400 V

Nennwerte und Spezifikationen

Angelegte Spannung		230 V						400 V	
Servomotormodell SGMAH-□		A3A□	A5A□	01A□	02A□	04A□	08A□	03D□	07D□
Nenn-Leistungsabgabe	W	30	50	100	200	400	750	300	650
Nenn Drehmoment	Nm	0,096	0,159	0,318	0,637	1,27	2,39	0,955	2,07
Kurzzeitiges Spitzendrehmoment	Nm	0,286	0,477	0,955	1,91	3,82	7,16	3,82	7,16
Nennstrom	A (eff)	0,44	0,64	0,91	2,1	2,8	4,4	1,3	2,2
Kurzzeitiger max. Strom	A (eff)	1,3	2,0	2,8	6,5	8,5	13,4	5,1	7,7
Nenn Drehzahl	min <sup>-1</sup>	3000							
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	5000							
Drehmomentkonstante	Nm/A (eff)	0,238	0,268	0,378	0,327	0,498	0,590	0,837	1,02
Massenträgheitsmoment des Rotors (JM)	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-4</sup>	0,017	0,022	0,036	0,106	0,173	0,672	0,173	0,672
Zulässiges Lastträgheitsmoment (JL)	Vielfaches von (JM)	30				20			
Nennleistungsrate	kW/s	5,49	11,5	27,8	38,2	93,7	84,8	52,9	63,8
Nenn-Winkelbeschleunigung	rad/s <sup>2</sup>	57500	72300	87400	60100	73600	35500	55300	30800
Geeigneter Drehgeber	Standard	Inkremental-Drehgeber (13 Bit: 2048 Impulse/Umdrehung)							
	Optional	Inkremental-/Absolutwert-Drehgeber (16 Bit: 16384 Impulse/Umdrehung)							
Trägheitsmoment der Haltebremse J	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-4</sup>	0,0085			0,058		0,14	0,058	0,14
Basis-Spezifikationen	Betriebsdauer	Dauerbetrieb							
	Isolationsklasse	Klasse B							
	Umgebungstemperatur	0 bis +40 °C							
	Luftfeuchtigkeit	20% bis 80% (ohne Kondensatbildung)							
	Vibrationsklasse	15 µm oder darunter							
	Gehäuseschutzklasse	Vollständig gekapselt, selbstkühlend, IP55 (außer Wellenöffnung)							
	Vibrationsfestigkeit	Vibrationsbeschleunigung 49 m/s <sup>2</sup>							
Montage	Flanschmontage								

Drehmoment/Drehzahl-Kennlinien

( A : Bereich für Dauerbetrieb B : Bereich für Aussetzbetrieb )



Typ SGMPH, 230 V/400 V

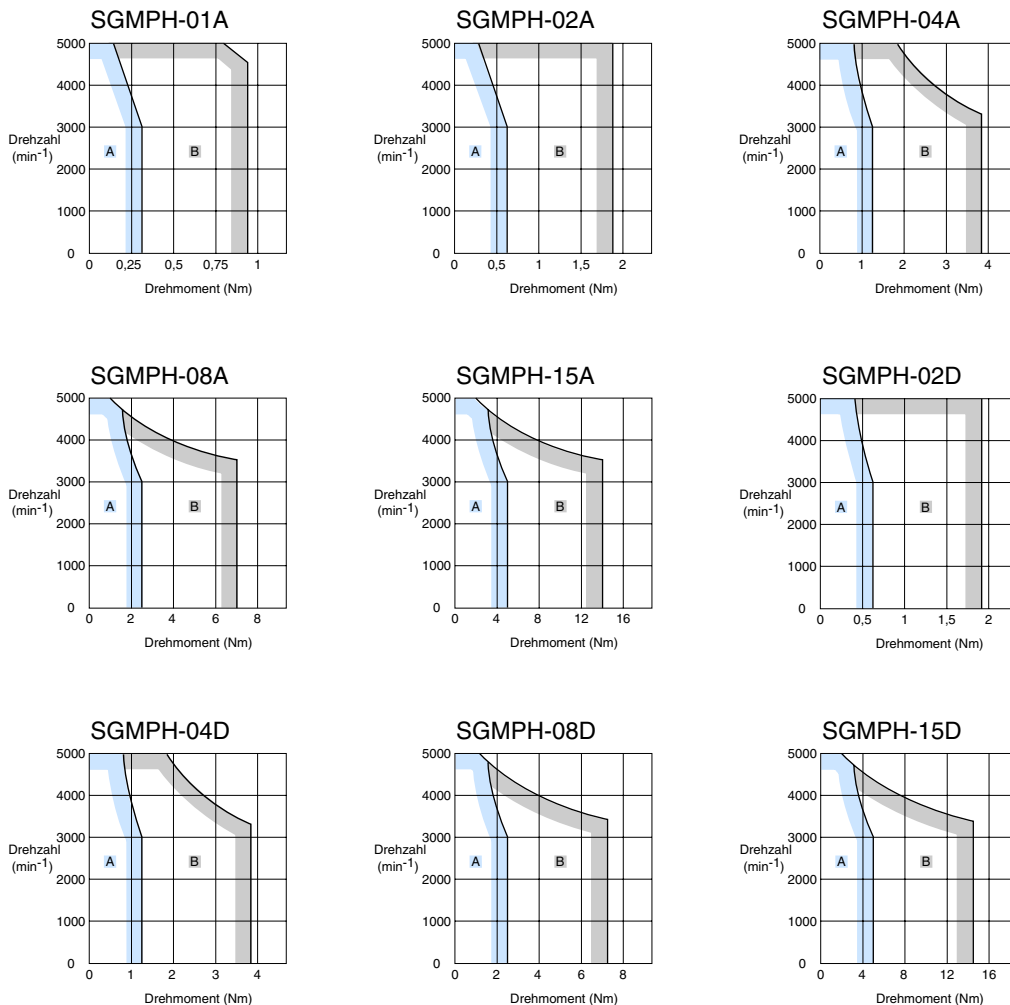
Nennwerte und Spezifikationen

Angelegte Spannung		230 V					400 V			
Servomotormodell SGMPH-□		01A□	02A□	04A□	08A□	15A□	02D□	04D□	08D□	15D□
Nenn-Leistungsabgabe	W	100	200	400	750	1500	200	400	750	1500
Nenn Drehmoment	Nm	0,318	0,637	1,27	2,39	4,77	0,637	1,27	2,39	4,77
Kurzzeitiges Spitzendrehmoment	Nm	0,955	1,91	3,82	7,16	14,3	1,91	3,82	7,16	14,3
Nennstrom	A (eff)	0,89	2,0	2,6	4,1	7,5	1,4	1,4	2,6	4,5
Kurzzeitiger max. Strom	A (eff)	2,8	6,0	8,0	13,9	23,0	4,6	4,4	7,8	13,7
Nenn Drehzahl	min <sup>-1</sup>	3000								
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	5000								
Drehmomentkonstante	Nm/A (eff)	0,392	0,349	0,535	0,641	0,687	0,481	0,963	0,994	1,14
Masseträgheitsmoment des Rotors (JM)	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-4</sup>	0,0491	0,193	0,331	2,10	4,02	0,193	0,331	2,10	4,02
Zulässiges Lastträgheitsmoment (JL)	Vielfaches von (JM)	25	15	7	5		15	7	5	
Nennleistungsrate	kW/s	20,6	21,0	49,0	27,1	56,7	21,0	49,0	27,1	56,7
Nenn-Winkelbeschleunigung	rad/s <sup>2</sup>	64800	33000	38500	11400	11900	33000	38500	11400	11900
Geeigneter Drehgeber	Standard	Inkremental-Drehgeber (13 Bit: 2048 Impulse/Umdrehung)								
	Optional	Inkremental-/Absolutwert-Drehgeber (16 Bit: 16384 Impulse/Umdrehung)								
Trägheitsmoment der Haltebremse J	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-4</sup>	0,029	0,109	0,875			0,109		0,875	
Basis-Spezifikationen	Betriebsdauer	Dauerbetrieb								
	Isolationsklasse	Klasse B								
	Umgebungstemperatur	0 bis +40 °C								
	Luftfeuchtigkeit	20% bis 80% (ohne Kondensatbildung)								
	Vibrationsklasse	15 µm oder darunter								
	Gehäuseschutzklasse	Vollständig gekapselt, selbstkühlend, IP55 (außer Wellenöffnung)								
	Vibrationsfestigkeit	Vibrationsbeschleunigung 49 m/s <sup>2</sup>								
Montage	Flanschmontage									

AC-Servosysteme

Drehmoment/Drehzahl-Kennlinien

( A : Bereich für Dauerbetrieb B : Bereich für Aussetzbetrieb )



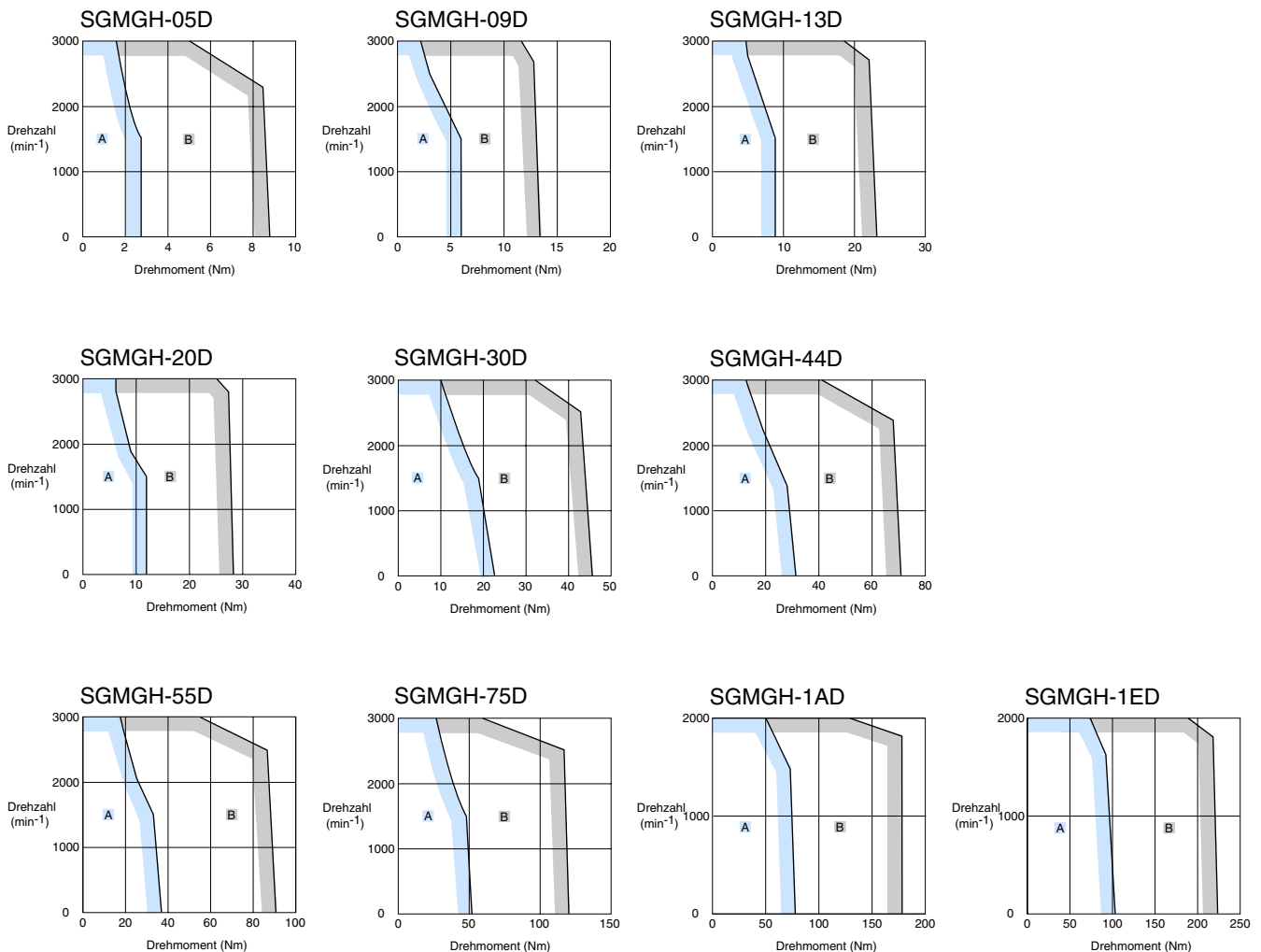
## Typ SGMGH, 400 V

### Nennwerte und Spezifikationen

Angelegte Spannung		400 V									
Servomotormodell SGMGH-□		05D□	09D□	13D□	20D□	30D□	44D□	55D□	75D□	1AD□	1ED□
Nenn-Leistungsabgabe	kW	0,45	0,85	1,3	1,8	2,9	4,4	5,5	7,5	11	15
Nenn Drehmoment	Nm	2,84	5,39	8,34	11,5	18,6	28,4	35,0	48,0	70,0	95,4
Kurzzeitiges Spitzendrehmoment	Nm	8,92	13,8	23,3	28,7	45,1	71,1	90,7	123	175	221
Nennstrom	A (eff)	1,9	3,5	5,4	8,4	11,9	16,5	20,8	25,4	28,1	37,2
Kurzzeitiger max. Strom	A (eff)	5,5	8,5	14	20	28	40,5	55	65	70	85
Nenn Drehzahl	min <sup>-1</sup>	1500									
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	3000					2000				
Drehmomentkonstante	Nm/A (eff)	1,64	1,65	1,68	1,46	1,66	1,82	1,74	2,0	2,56	2,64
Masse träghheitsmoment des Rotors (JM)	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-4</sup>	7,24	13,9	20,5	31,7	46,0	67,5	89,0	125	281	315
Zulässiges Lastträghheitsmoment (JL)	Vielfaches von (JM)	5									
Nennleistungsrate	kW/s	11,2	20,9	33,8	41,5	75,3	120	137	184	174	289
Nenn-Winkelbeschleunigung	rad/s <sup>2</sup>	3930	3880	4060	3620	4050	4210	3930	3850	2490	3030
Geeigneter Drehgeber	Standard	Inkremental-Drehgeber (17 Bit: 16384 Impulse/Umdrehung)									
	Optional	Absolutwert-Drehgeber (17 Bit: 16384 Impulse/Umdrehung)									
Trägheitsmoment der Haltebremse J	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-4</sup>	2,10					8,50				
Basis-Spezifikationen	Betriebsdauer	Dauerbetrieb									
	Isolationsklasse	Klasse F									
	Umgebungstemperatur	0 bis +40 °C									
	Luftfeuchtigkeit	20% bis 80% (ohne Kondensatbildung)									
	Vibrationsklasse	15 µm oder darunter									
	Gehäuseschutzklasse	Vollständig gekapselt, selbstkühlend, IP67 (außer Wellenöffnung)									
	Vibrationsfestigkeit	Vibrationsbeschleunigung 24,5m/s <sup>2</sup>									
	Montage	Flanschmontage									

### Drehmoment/Drehzahl-Kennlinien

( **A** : Bereich für Dauerbetrieb **B** : Bereich für Aussetzbetrieb )



Typ SGMSH, 400 V

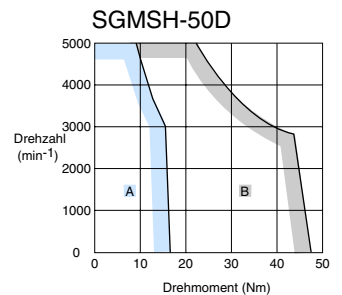
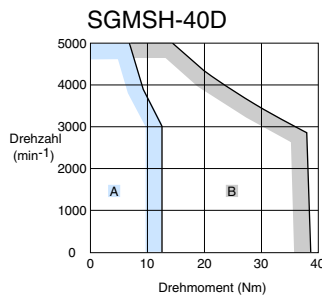
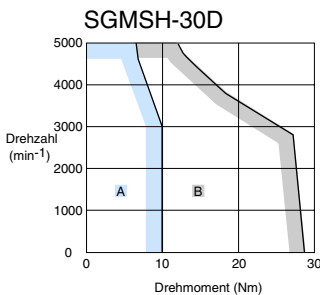
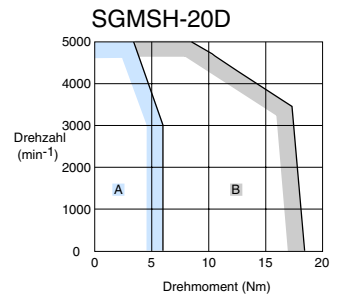
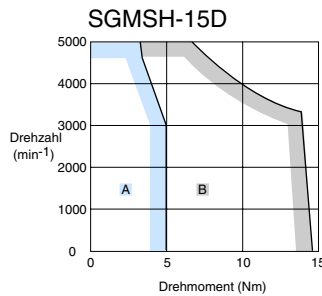
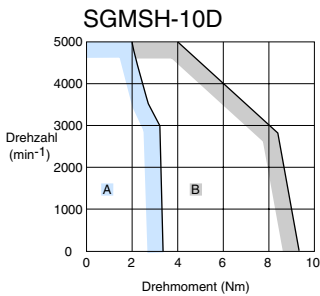
Nennwerte und Spezifikationen

Angelegte Spannung		400 V					
Servomotormodell SGMSH-□		10D□	15D□	20D□	30D□	40D□	50D□
Nenn-Leistungsabgabe	kW	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
Nenn Drehmoment	Nm	3,18	4,9	6,36	9,8	12,6	15,8
Kurzzeitiges Spitzendrehmoment	Nm	9,54	14,7	19,1	29,4	37,8	47,6
Nennstrom	A (eff)	2,8	4,7	6,2	8,9	12,5	13,8
Kurzzeitiger max. Strom	A (eff)	8,5	14	19,5	28	38	42
Nenn Drehzahl	min <sup>-1</sup>	3000					
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	5000					
Drehmomentkonstante	Nm/A (eff)	1,27	1,15	1,12	1,19	1,07	1,24
Masseträgheitsmoment des Rotors (JM)	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-4</sup>	1,74	2,47	3,19	7,0	9,60	12,3
Zulässiges Lastträgheitsmoment (JL)	Vielfaches von (JM)	5					
Nennleistungsrate	kW/s	57,9	97,2	127	137	166	202
Nenn-Winkelbeschleunigung	rad/s <sup>2</sup>	18250	19840	19970	14000	13160	12780
Geeigneter Drehgeber	Standard	Inkremental-Drehgeber (17 Bit: 16384 Impulse/Umdrehung)					
	Optional	Absolutwert-Drehgeber (17 Bit: 16384 Impulse/Umdrehung)					
Trägheitsmoment der Haltebremse J	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-4</sup>	0,325				2,10	
Basis-Spezifikationen	Betriebsdauer	Dauerbetrieb					
	Isolationsklasse	Klasse F					
	Umgebungstemperatur	0 bis +40 °C					
	Luftfeuchtigkeit	20% bis 80% (ohne Kondensatbildung)					
	Vibrationsklasse	15 µm oder darunter					
	Gehäuseschutzklasse	Vollständig gekapselt, selbstkühlend, IP67 (außer Wellenöffnung)					
	Vibrationsfestigkeit	Vibrationsbeschleunigung 24,5m/s <sup>2</sup>					
Montage	Flanschmontage						

AC-Servosysteme

Drehmoment/Drehzahl-Kennlinien

( A : Bereich für Dauerbetrieb B : Bereich für Aussetzbetrieb )



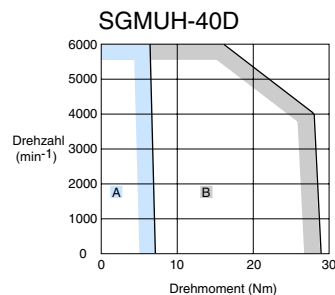
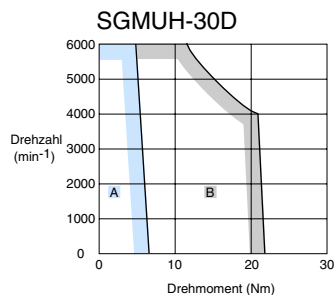
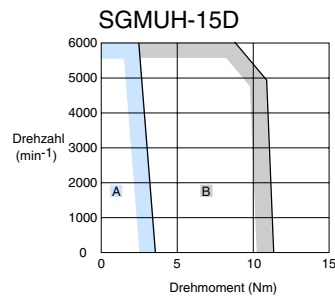
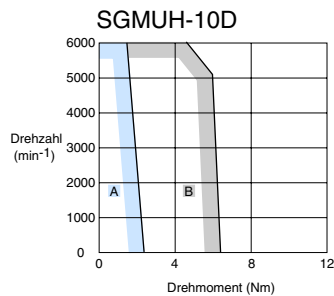
## Typ SGMUH, 400 V

### Nennwerte und Spezifikationen

Angelegte Spannung		400 V			
Servomotormodell SGMUH-□		10D□	15D□	30D□	40D□
Nenn-Leistungsabgabe	kW	1,0	1,5	3,0	4,0
Nenn Drehmoment	Nm	1,59	2,45	4,9	6,3
Kurzzeitiges Spitzendrehmoment	Nm	6,5	11	21,5	29
Nennstrom	A (eff)	2,7	4,1	8,1	9,6
Kurzzeitiger max. Strom	A (eff)	8,5	14	28	38,5
Nenn Drehzahl	min <sup>-1</sup>	6000			
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	6000			
Drehmomentkonstante	Nm/A (eff)	0,81	0,83	0,81	0,80
Masseträgheitsmoment des Rotors (JM)	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-4</sup>	1,74	2,47	7,0	9,6
Zulässiges Lastträgheitsmoment (JL)	Vielfaches von (JM)	5			
Nennleistungsrate	kW/s	14,5	24,3	34,3	41,3
Nenn-Winkelbeschleunigung	rad/s <sup>2</sup>	9130	9910	7000	6550
Geeigneter Drehgeber	Standard	Inkremental-Drehgeber (17 Bit: 16384 Impulse/Umdrehung)			
	Optional	-			
Trägheitsmoment der Haltebremse J	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-4</sup>	0,25		2,10	
Basis-Spezifikationen	Betriebsdauer	Dauerbetrieb			
	Isolationsklasse	Klasse F			
	Umgebungstemperatur	0 bis +40 °C			
	Luftfeuchtigkeit	20% bis 80% (ohne Kondensatbildung)			
	Vibrationsklasse	15 µm oder darunter			
	Gehäuseschutzklasse	Vollständig gekapselt, selbstkühlend, IP67 (außer Wellenöffnung)			
	Vibrationsfestigkeit	Vibrationsbeschleunigung 24,5m/s <sup>2</sup>			
	Montage	Flanschmontage			

### Drehmoment/Drehzahl-Kennlinien

( **A** : Bereich für Dauerbetrieb **B** : Bereich für Aussetzbetrieb )





Technische Daten des Servoantriebs

Einphasig, 230 V

Servoantrieb-Typ		SGDH-□	A3AE-OY	A5AE-OY	01AE-OY	02AE-OY	04AE-OY	08AE-S-OY	15AE-S-OY	
Geeigneter Servomotor		SGMAH-□	A3A□	A5A□	01A□	02A□	04A□	08A□	-	
		SGMPH-□	-	-	01A□	02A□	04A□	08A□	15A□	
Basis-Spezifikationen	Max. zulässige Motorleistung	W	30	50	100	200	400	750	1500	
	Dauer-Ausgangsstrom	Aeff	0,44	0,64	0,91	2,1	2,8	5,7	11,6	
	Max. Ausgangsstrom	Aeff	1,3	2,0	2,8	6,5	8,5	13,9	28	
	Eingangsspannung	Hauptstromkreis	einphasig 200 bis 230 V AC +10% bis -15%						220 bis 230 V AC	
	Versorgung	Steuerstromkreis	einphasig 200 bis 230 V AC +10% bis -15%						+10% bis -15% (50/60 Hz)	
	Steuerungsart		Einphasige Vollwellengleichrichtung / IGBT / Pulsweitenmodulation / Sinusförmige Ansteuerung							
	Rückführung		Serieller Drehgeber (Inkrementell/Absolutwert)							
	Bedingungen	Betriebs-/Lagertemperatur	0 bis +55 °C / -20 bis 85 °C							
		Luftfeuchtigkeit bei Betrieb und Lagerung	max. 90% relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensatbildung)							
		Höhenlage	max. 1000 m über Meeresspiegel							
Konfiguration		Aufbaumontage								
Gewicht ca.	kg	0,8					1,1	1,7	3,8	

Dreiphasig, 400 V

Servoantrieb-Typ		SGDH-□	05DE-OY	10DE-OY	15DE-OY	20DE-OY	30DE-OY	50DE-OY	60DE-OY	75DE-OY	1ADE-OY	1EDE-OY
Geeigneter Servomotor		SGMGH-□	05D□	09D□	13D□	20D□	30D□	44D□	55D□	75D□	1AD□	1ED□
		SGMSH-□	-	10D□	15D□	20D□	30D□	40D□/50D□	-	-	-	-
		SGMUH-□	-	10D□	15D□	-	30D□	40D□	-	-	-	-
Basis-Spezifikationen	Max. zulässige Motorleistung	kW	0,45	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	6,0	7,5	11	15
	Dauer-Ausgangsstrom	Aeff	1,9	3,5	5,4	8,4	11,9	16,5	20,8	25,4	28,1	37,2
	Max. Ausgangsstrom	Aeff	5,5	8,5	14	20	28	40,5	55	65	70	85
	Eingangsspannung	Hauptstromkreis	dreiphasig 380 bis 480 V AC +10% bis -15% (50/60 Hz)									
	Versorgung	Steuerstromkreis	24 V DC +15%									
	Steuerungsart		Dreiphasige Vollwellengleichrichtung / IGBT / Pulsweitenmodulation / Sinusförmige Ansteuerung									
	Rückführung		Serieller Drehgeber (Inkrementell/Absolutwert)									
	Bedingungen	Betriebs-/Lagertemperatur	0 bis +55 °C / -20 bis +85 °C									
		Luftfeuchtigkeit bei Betrieb und Lagerung	max. 90% relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensatbildung)									
		Höhenlage	max. 1000 m über Meeresspiegel									
Konfiguration		Aufbaumontage										
Gewicht ca.	kg	2,8			3,8			5,5	15	22		

Allgemeine technische Daten

Drehzahl-/Drehmoment-Regelbetriebsart	Leistungsdaten		Drehzahlregelbereich	1:5000
	Drehzahl- abweichung	Lastabweichung	Bei 0 bis 100% Last max. ±0,01% (bei Nenndrehzahl)	
Spannungsabweichung		Nennspannung ±10%: 0% (bei Nenndrehzahl)		
Temperaturabweichung		25 ±25 °C: max. ±0,1% (bei Nenndrehzahl)		
Frequenzeigenschaften		400 Hz (bei $J_L = J_M$ )		
Drehmoment- Sollwert- Eingang	Genauigkeit der Drehmomentregelung (Reproduzierbarkeit)	±2%		
	Sanftanlaufzeiteinstellung	0 bis 10 s (Beschleunigung und Verzögerung sind getrennt einstellbar.)		
	Sollwert-Spannung	±6 V DC (Vorwärts-Motordrehung bei positivem Sollwert) bei Nenndrehzahl: Voreingestellt		
	Eingangsimpedanz	ca. 14 kΩ		
	Stromkreis-Zeitkonstante	-		
Drehmoment- Sollwert- Eingang	Sollwert-Spannung	±3 V DC (Vorwärtsdrehung bei positivem Sollwert) bei Nenndrehzahl: Voreingestellt		
	Variable Einstellbereich	±1 bis ±10 V DC bei Nenn-Drehmomentsollwert		
	Eingangsimpedanz	ca. 14 kΩ		
	Stromkreis-Zeitkonstante	ca. 47 μs		
Positioniersteuerungsmodus	Leistungsdaten		Offset-Einstellung	0 bis 450 min <sup>-1</sup> (Einstellungsauflösung: 1 min <sup>-1</sup> )
			Vorsteuerungskompensation	0 bis 100% (Einstellungsauflösung: 1%)
			Weiteneinstellung für Positionierung abgeschlossen	0 bis 250 Sollwerteinheiten (Einstellungsauflösung: 1 Sollwerteinheit)
	Eingangssignal	Sollwert-Impuls	Eingangssignaltyp	Vorzeichen + Impulsfolge, 90° Phasenversatz, 2-phasiger Impuls (A-Phase + B-Phase) oder Impulsfolge im/gegen Uhrzeigersinn
Eingangsimpulsform			Line-Treiber (+5-V-Pegel), offener Kollektor (+5-V- oder +12-V-Pegel)	
Steuersignal		Eingangsimpulsfrequenz	0 bis 500 klmpulse/s (max. 200 klmpulse/s bei offenem Kollektor)	
E/A-Signal			Löschsignal (Eingangsimpuls entspricht Sollwertimpuls)	
	Positionssignalausgabe		A-Phase, B-Phase, C-Phase, (S-Phase): Line-Treiber-Ausgang, S-Phase nur bei Absolutwert-Drehgeber.	
	Sequenzeingabesignal		Servo EIN, P-Regelung (oder Umschaltung der Regelbetriebsart, Nullhaltungs Klemmfunktion, Sollwertimpuls-sperre), Vorwärts-/Rückwärtslauf-Sperrung, Alarm-Rücksetzung, Vorwärts-/Rückwärts-Stromgrenzwert (oder interne Festdrehzahlen)	
Sequenzausgangssignal		Servoalarm, Alarmcodes (3-Bit-Ausgang): Ausgang CN1 ist fest eingestellt. Es können drei der folgenden Signaltypen ausgegeben werden: Positionierung abgeschlossen (Drehzahl-übereinstimmung), Motordrehung, Servo bereit, Stromgrenzwert, Drehzahlgrenzwert, Bremslösung, Warnung, NEAR und Nullpunkt-Impuls-signal		

Integrierte Funktionen	Kommunikation	Schnittstelle	Digitale Bedienkonsole (Handgerät), RS-422-Schnittstelle für PCs usw. (gegebenenfalls RS-232C-Schnittstellen)
		1:N-Kommunikation	N = max. 14 bei Verwendung einer RS-422A-Schnittstelle
		Achsen-Adresseinstellung	Gemäß Anwendereinstellung
		Funktionen	Statusanzeige, Benutzerkonstanten-Überwachungsanzeige, Alarmprotokollanzeige, JOG-Betrieb / Autotuning-Funktionen sowie Diagrammfunktionen für Drehzahl/Drehmoment-Sollwertsignal usw.
	Autotuning-Funktion	Automatische Einstellung von Positions-/Drehzahlregelkreisverstärkung und Integrationszeitkonstante möglich.	
	Generatorische Bremse (DB)	Wird beim Ausfall der Hauptspannungsversorgung, bei Servoalarm, Servo AUS oder Endlagenschalter angefahren betätigt.	
	Generatorischer Bremsbetrieb	Extern montierter Bremswiderstand (Option)	
	Endlagenschalter-Funktion	Stopp durch generatorisches Bremsen, Stopp über Verzögerungsrampe oder freies Auslaufen, wenn positive Endlage (P-OT) oder negative Endlage (N-OT) aktiv ist	
	Drehgeber-Teilungsfunktion	Optionale Teilung möglich	
	Elektronisches Getriebe	0,01 < A/B < 100	
	Interne Drehzahleinstellfunktion	3 Drehzahlen intern einstellbar	
	Schutzfunktionen	Überstrom, Überspannung, unzureichende Spannung, Überlastung, Sensorfehler Hauptschaltkreis, Kühlkörper-überhitzung, Stromphasenausfall, Überlauf, Überdrehzahl, Drehgeberfehler, Durchgang, CPU-Fehler, Parameterfehler usw.	
	Analoge Überwachungsfunktionen	Integrierte analoge Überwachungsanschlüsse für Drehzahl- und Drehmoment-Signale usw.	
	Anzeigefunktionen	LED-Anzeigen CHARGE, POWER, 5-stellige 7-Segment-LED-Anzeige (in die digitale Bedienkonsole integrierte Funktion)	
Sonstige	Nullpunkt-Suche, automatische Motorerkenung sowie ZK-Drossel-Anschlussklemme für HF-Strom-Unterdrückungsfunktion (ausgenommen 6 bis 15 kW).		

**E/A-Spezifikationen**

**E/A-Signale (CN1) - Eingangssignale**

Stift-Nr.	Signalbezeichnung	Funktion					
40	Allgemein	/S-ON Servo EIN: Der Servomotor wird eingeschaltet, wenn die Gate-Sperrung im Leistungsteil aufgehoben wird.					
41		/P-CON Funktionswahl durch Parameter.					
		Proportionalregelungs-Sollwert EIN: Umschaltung des Drehzahlregelkreises von PI (proportional/integral) auf P (proportional)					
		Richtungssollwert Bei Auswahl der internen Festdrehzahlen: Umschaltung der Drehrichtung.					
		Umschaltung der Regelbetriebsart <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Position ↔ Drehzahl</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">Ermöglicht Umschaltung der Regelbetriebsart</td> </tr> <tr> <td>Position ↔ Drehmoment</td> </tr> <tr> <td>Drehmoment ↔ Drehzahl</td> </tr> </table>	Position ↔ Drehzahl	}	Ermöglicht Umschaltung der Regelbetriebsart	Position ↔ Drehmoment	Drehmoment ↔ Drehzahl
		Position ↔ Drehzahl	}			Ermöglicht Umschaltung der Regelbetriebsart	
Position ↔ Drehmoment							
Drehmoment ↔ Drehzahl							
Nullhaltungs-Sollwert Drehzahlregelung mit Nullhaltungs-Funktion: Bei EIN: Drehzahlsollwert = 0							
Sollwert-Impulssperre Positioniersteuerung mit Sollwertimpuls-Stopp: Bei EIN: Eingabe von Sollwertimpulsen wird gestoppt.							
42 43	P-OT N-OT	Vorwärtslauf gesperrt Rückwärtslauf gesperrt Nachlaufweg gesperrt: Der Servomotor wird gestoppt, wenn das bewegliche Teil die Grenze des zulässigen Bewegungsbereichs überschreitet.					
45 46	/P-CL /N-CL	Funktionswahl durch Parameter.					
		Externer Vorwärts-Drehmoment-grenzwert EIN Externer Rückwärts-Drehmoment-grenzwert EIN Bei EIN: Stromgrenzwertfunktion aktiviert.					
		Interne Festdrehzahlen Bei Auswahl der internen Festdrehzahlen: Umschaltung der internen Festdrehzahlen.					
44 47	/ALM-RST +24VIN	Alarm-Rücksetzung: Aufhebung des Servoalarms. Steuerspannungsversorgungseingang für Sequenzsignale: Die 24-V-Spannungsversorgung muss vom Anwender bereitgestellt werden. Zulässiger Spannungsschwankungsbereich: 11 bis 25 V					
4 (2) 21 22	SEN BAT (+) BAT (-)	Anfangs-Datenanforderungssignal bei Verwendung eines Absolutwert-Drehgebers Anschlussstift für die Sicherungsbatterie des Absolutwert-Drehgebers. Nicht anschließen, wenn eine Batterie an den Host-Controller angeschlossen ist.					
5 (6)	Drehzahl	V-REF Drehzahlsollwert-Analogeingang: ±2 bis ±10 V/Motornendrehzahl (Eingangsverstärkung mittels Parameter änderbar.)					
9 (10)	Drehmoment	T-REF Drehmomentsollwert-Analogeingang: ±1 bis ±10 V/Motornendrehmoment (Eingangsverstärkung mittels Parameter änderbar.)					
7 8 11 12	Position	PULS /PULS SIGN /SIGN Sollwert-Impulseingang nur für Line-Treiber Die Eingangsart wird anhand der folgenden Impulse eingestellt. Vorzeichen + Impulsfolge Impuls im/gegen Uhrzeigersinn Zweiphasiger Impuls (90° Phasendifferenz)					
15 14		CLR /CLR Positionsfehlerimpuls-Löschen-Eingang: Löschen des Positionsfehlerimpulses während der Positioniersteuerung.					
3 13 18		PL1 PL2 PL3 +12 V Pull-up-Spannung wird angelegt, wenn die Sollwertsignale PULS, SIGN und CLR offene Kollektorausgänge sind (+12-V-Spannungsversorgung im SERVOPACK integriert).					

**Hinweis: 1.** Die Stift-Nummern in Klammern () bezeichnen Signalmassen.

**2.** Die den Eingangssignalen /S-ON, /P-CON, P-OT, N-OT, /ALM-RST, /P-CL und /N-CL zugeordneten Funktionen können über die Parameter geändert werden.

**3.** Der maximale Eingangsspannungsbereich für den Drehzahl- und Drehmomentsollwert beträgt ±12 V.

E/A-Signale (CN1) - Ausgangssignale

Stift-Nr.	Signalbezeichnung	Funktion	
31 32	Allgemein	ALM+ ALM-	Servoalarm: Schaltet AUS, wenn ein Fehler erkannt wird.
27 28		/TGON+ /TGON-	Erkennung während der Drehbewegung des Servomotors: Erkennt, ob der Servomotor mit höherer als der eingestellten Motordrehzahl dreht. Die Drehzahlerkennung kann über die Parameter eingestellt werden.
29 30		/S-RDY+ /S-RDY-	Servo bereit: EIN, wenn beim Einschalten der Steuer-/Hauptstromkreis-Spannungsversorgung kein Servoalarm vorliegt.
33 (1) 34		PAO /PAO	Phase-A-Signal Skalierbares Drehgeber-Ausgangssignal (Phasen A und B) und Nullpunkt-Impulsausgangssignal (Phase C): RS-422 oder vergleichbar (Korrektur Line-Empfänger: SN75175 von Texas Instruments oder gleichwertig entsprechend MC3486.)
35 36		PBO /PBO	
19 20		PCO /PCO	Phase-C-Signal
48 49		PSO /PSO	Phase-S-Signal Mit Absolutwert-Drehgeber: Ausgabe serieller Daten entsprechend der Anzahl der Umdrehungen (RS-422 oder vergleichbar)
37 38 39 (1)		ALO1 ALO2 ALO3	Alarmcodeausgang: Ausgabe von 3-Bit-Alarmcodes. Offener Kollektor: Nennleistung max. 30 V, 20 mA
Steckergehäuse		FG	Angeschlossen an die Gehäuseerdung, wenn die Abschirmung des E/A-Signalkabels mit dem Steckergehäuse verbunden ist.
25 26		Drehzahl	/V-CMP+ /V-CMP-
25 26	Position	/COIN+ /COIN-	Positionierung abgeschlossen (Ausgabe in Positioniersteuerungsbetriebsart): Schaltet EIN, wenn die Anzahl der Positionsfehlerimpulse den eingestellten Wert erreicht. Die Einstellung entspricht der Anzahl der in Sollwerteinheiten eingestellten Positionsfehlerimpulse (Eingangsimpulseinheiten gemäß elektronischer Übersetzung).
-	Reserviert	/CLT /VLT /BK /WARN /NEAR	Reservierte Klemmen Die /TGON, /S-RDY und /V-CMP (/COIN) zugeordneten Funktionen können über die Parameter geändert werden. Auch die Signale /CLT, /VLT, /BK, /WARN und /NEAR können geändert werden.
16 17 23 24 50		-	Nicht belegte Klemmen Schließen Sie keine Relais an diese Klemmen an.

- Hinweis:**
- Die Stift-Nummern in Klammern () bezeichnen Signalmassen.
  - Die /TGON, /S-RDY und /V-CMP (/COIN) zugeordneten Funktionen können über die Parameter geändert werden. Auch die Signale /CLT, /VLT, /BK, /WARN und /NEAR können geändert werden.

Klemmenbelegung

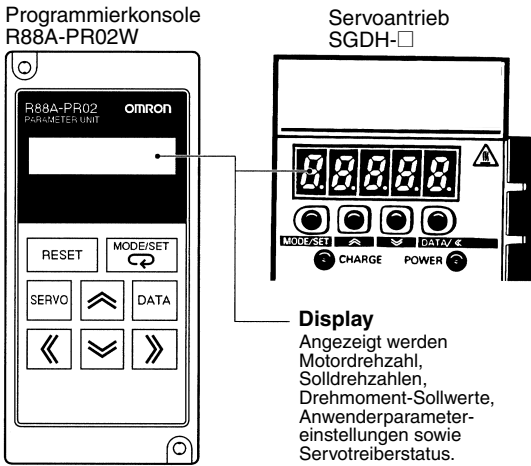
Symbol	Bezeichnung	Funktion		
L1, L2 oder L1, L2, L3	AC-Netzeingangsanschluss	AC-Netzeingangsklemmen für den Hauptstromkreis		
U V W	Servomotor-Anschlussklemme	rot weiß blau	Klemmen für den Ausgang zum Servomotor	
L1C, L2C		Steuerspannungs-Eingangsklemme		Spannungsversorgungsklemmen für die Steuerschaltung
⊕		Gehäuseerdung		Erdungsklemme. Max. Erdungswiderstand: 100Ω (Klasse 3).
B1, B2 oder B1, B2, B3	Hauptstromkreis-DC-Ausgangsklemme	bis zu 5 kW: Schließen Sie bei hoher generatorischer Energie einen externen Bremswiderstand an. 5,5 kW: Es ist kein interner Bremswiderstand vorhanden. Es muss eine externe Bremswiderstandseinheit angeschlossen werden.		
⊕1, ⊕2	Anschlussklemme für ZK-Drossel zur Spannungsversorgungs-Oberwellenglättung	Normalerweise werden die Klemmen ⊕1 und ⊕2 miteinander verbunden. Wenn Gegenmaßnahmen gegen Versorgungsspannungs-Oberwellen erforderlich sind, schließen Sie eine ZK-Drossel zwischen ⊕1 and ⊕2 an.		
⊕	Hauptstromkreis-DC-Ausgangsklemme (positiv)	Normalerweise nicht angeschlossen. Diese Klemme ist nur bei Servoantrieben mit einer Leistung ab 6,0 kW vorhanden.		
⊖	Hauptstromkreis-DC-Ausgangsklemme (negativ)	Normalerweise nicht angeschlossen.		

Geber-Steckverbinder(CN2)

Stift-Nr.	Signalbezeichnung	Funktion
1	E5V	Drehgeber-Spannungsversorgung +5 V
2	E0V	Masse der Drehgeber-Spannungsversorgung
3	BAT+	Batterie-Plus (nur in Verbindung mit Absolutwert-Drehgeber)
4	BAT-	Batterie-Minus (nur in Verbindung mit Absolutwert-Drehgeber)
5	S+	Signaleingang für seriellen Drehgeber
6	S-	Signaleingang für seriellen Drehgeber

## Funktion

### Bedienfunktionen

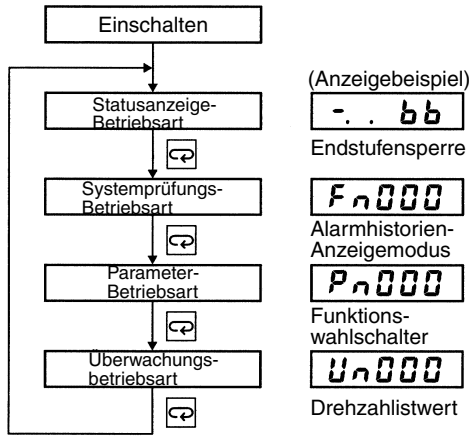


### Tasten der Bedienkonsole

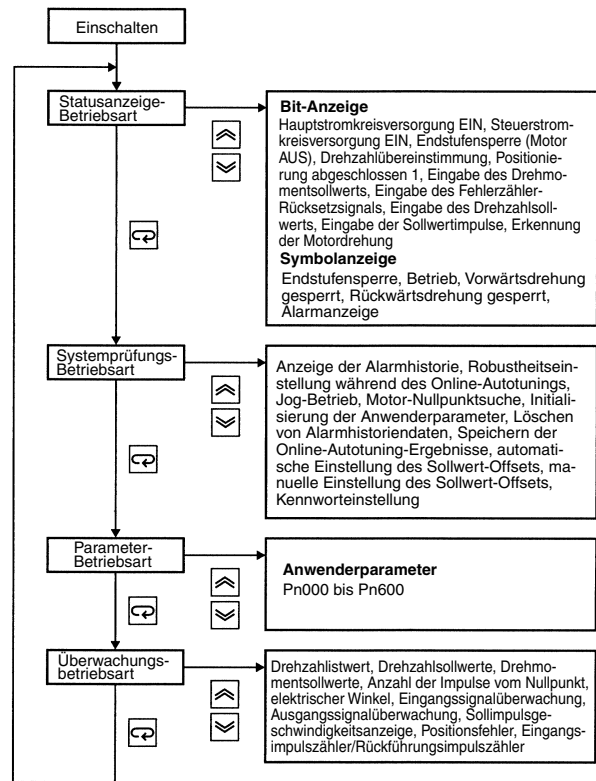
R88A-PR02W	SGDH-□	Funktion
RESET		Setzt Alarme zurück.
MODE/SET		Wechsel der Betriebsart zwischen Statusanzeige, Systemprüfung, Einstellung und Überwachung. Dient in der Parameter-Betriebsart als Einstelltaste.
SERVO		Ein- oder Ausschalten des Servos während des Schrittbetriebs (Jog).
DATA		Umschaltung zwischen der Parameter- und der Datenanzeige sowie Datenaufzeichnung.
		Heraufsetzen der Parametereinstellungen. Dient während des Schrittbetriebs (Jog) als Starttaste für die Vorwärtsdrehung.
		Herabsetzen der Parametereinstellungen. Dient während des Schrittbetriebs (Jog) als Starttaste für die Rückwärtsdrehung.
		Auswahl der Stelle, deren Einstellung geändert werden soll. Die ausgewählte Stelle blinkt.

### Betriebsartwechsel

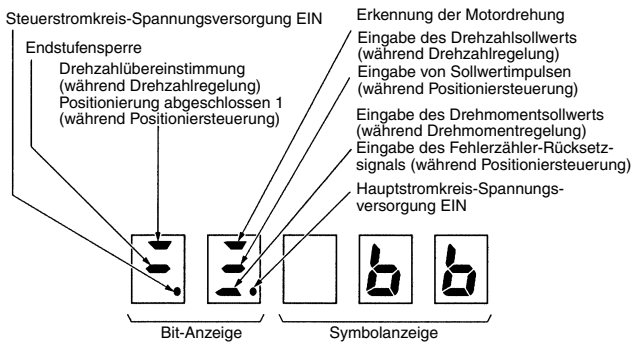
Drücken Sie zum Wechsel der Betriebsart die Taste MODE/SET.



### Erläuterungen zu den Betriebsarten



### Erläuterung der Statusanzeige



Symbol	Status
bb	Endstufensperre (Motor AUS)
run	In Betrieb
Pos	Vorwärtsdrehung gesperrt (Positiver Endlagenschalter aktiv)
neg	Rückwärtsdrehung gesperrt (Negativer Endlagenschalter aktiv)
RD?	Alarmanzeige

Parameter

Parameter-Nr.	Bezeichnung		Einstellbereich	Einheiten	Werkseinstellung	Einstellungsaktivierung
Pn000	Basis-Funktionswahlschalter		-	-	0000	Nach Neustart
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>		
	0	Drehrichtungswahl	0	Gegen den Uhrzeigersinn wird als Vorwärtsrichtung definiert		
			1	Im Uhrzeigersinn wird als Vorwärtsrichtung definiert (umgekehrte Drehrichtung)		
			2 und 3	Reserviert (nicht ändern)		
	1	Auswahl der Regelungsart	0	Drehzahlregelung (analoger Sollwert)		
			1	Positioniersteuerung (Impulsfolge-Sollwert)		
			2	Drehmomentregelung (analoger Sollwert)		
			3	Regelung mit interner Festdrehzahl (Kontakt-Sollwert)		
			4	Regelung mit interner Festdrehzahl (Kontakt-Sollwert)<->Drehzahlregelung (analoger Sollwert)		
			5	Regelung mit interner Festdrehzahl (Kontakt-Sollwert)<->Positioniersteuerung (Impulsfolgen-Sollwert)		
			6	Regelung mit interner Festdrehzahl (Kontakt-Sollwert)<->Drehmomentregelung (analoger Sollwert)		
			7	Positioniersteuerung (Impulsfolgen-Sollwert)<->Drehzahlregelung (analoger Sollwert)		
			8	Positioniersteuerung (Impulsfolgen-Sollwert)<->Drehmomentregelung (analoger Sollwert)		
			9	Drehmomentregelung (analoger Sollwert)<->Drehzahlregelung (analoger Sollwert)		
A	Drehzahlregelung (analoger Sollwert)<->Nullhaltung					
B	Positioniersteuerung (Impulsfolgen-Sollwert)<->Positioniersteuerung (Sperrung)					
2	Achsen-Adresse	0 bis F	Einstellung der Achsenadresse des Servoantriebs (von der PC-Software SigmaWin 100/200 unterstützte Funktion)			
3	Startauswahl rotatorischer Motor/ Linearmotor	0	Start mit Einstellung auf rotatorischer Motor.			
		1	Start mit Einstellung auf Linearmotor.			
Pn001	Funktionswahl-Anwendungsschalter 1		-	-	0000	Nach Neustart
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>		
	0	Servo AUS oder Alarmstopp-Modus	0	Stoppt den Motor durch Aktivierung der generatorischen Bremse (DB)		
			1	Stoppt den Motor durch Aktivierung der generatorischen Bremse (DB), anschließend wird die DB freigegeben		
			2	Motor läuft ohne Anwendung der generatorischen Bremse (DB) bis zum Stillstand aus.		
	1	Stoppmodus für Endlage aktiv	0	Gleiche Einstellung wie Pn001.0 (Motor wird durch Aktivierung der DB oder durch Auslaufen angehalten).		
			1	Einstellung des Drehmoments von Pn406 auf den Höchstwert, Verzögerung des Motors bis zum Stillstand und anschließend Einstellung auf Servosperrung.		
			2	Einstellung des Drehmoments von Pn406 auf den Höchstwert, Verzögerung des Motors bis zum Stillstand und anschließend Einstellung auf Freilauf.		
	2	Auswahl der AC/DC-Eingangsspannung	0	Gilt nicht für DC-Eingangsspannung: AC-Spannungsvorsorgung über die Klemmen L1, L2 (und L3)		
			1	Für DC-Eingangsspannung: DC-Spannungsvorsorgung über Klemmen (+1) und (-)		
3	Auswahl der Warncodeausgabe	0	Über ALO1, ALO2 und ALO3 nur Ausgabe von Alarmcodes.			
		1	Über ALO1, ALO2 und ALO3 Ausgabe von Alarmcodes und Warncodes. Während der Ausgabe von Warncodes bleibt der ALM-Signalausgang eingeschaltet (Normalzustand).			
Pn002	Funktionswahl-Anwendungsschalter 2		-	-	0000	Nach Neustart
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>		
	0	Drehzahlregelungsoption	0	-		
			1	Verwendung von T-REF als externer Drehmomentgrenzwert-Eingang.		
			2	Verwendung von T-REF als externer Drehmoment-Vorsteuerungseingang.		
			3	Verwendung von T-REF als Eingang für externen Drehmomentgrenzwert, wenn P-CL und N-CL eingeschaltet sind		
	1	Drehmomentregelungsoption	0	-		
			1	Verwendung von V-REF als externer Drehzahlgrenzwert-Eingang.		
	2	Verwendung des Absolutwert-Drehgebers	0	Absolutwert-Drehgeber wird als Absolutwert-Drehgeber verwendet.		
			1	Absolutwert-Drehgeber wird als Inkremental-Drehgeber verwendet.		
3	Reserviert (nicht ändern)					
Pn003	Funktionswahl-Anwendungsschalter 3		-	-	0002	Nach Neustart
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>		
	0	Analogüberwachung 1 Drehmoment-Sollwertüberwachung	0	Motordrehzahl: 1 V/1000 min <sup>-1</sup>		
			1	Drehzahlsollwert: 1 V/1000 min <sup>-1</sup>		
			2	Drehmomentsollwert: 1 V/100%		
			3	Positionsfehler: 0,05 V/1 Sollwerteinheit		
			4	Positionsfehler: 0,05 V/100 Sollwerteinheiten		
			5	Sollwertimpulsfrequenz (umgerechnet in min <sup>-1</sup> ): 1 V/1000 min <sup>-1</sup>		
			6	Motordrehzahl x 4: 1 V/250 min <sup>-1</sup>		
			7	Motordrehzahl x 8: 1 V/250 min <sup>-1</sup>		
8 bis F	Reserviert (nicht ändern)					
1	Analogüberwachung 2 Drehzahl-Sollwertüberwachung	0 bis F	Entsprechend Analogüberwachung 1 Drehmoment-Sollwertüberwachung			
2	Reserviert (nicht ändern)					
3	Reserviert (nicht ändern)					
Pn004	Reserviert (nicht ändern)		-	-	0000	Sofort
Pn005	Reserviert (nicht ändern)		-	-	0000	Sofort

AC-Servosysteme

Parameter-Nr.	Bezeichnung	Einstellbereich	Einheiten	Werkseinstellung	Einstellungsaktivierung
Pn100	Drehzahlregelkreisverstärkung	1 bis 2000 Hz	1 Hz	40 Hz	Sofort
Pn101	Drehzahlregelkreis-Integrationszeitkonstante	0,15 bis 512,00 ms	0,01 ms	20,00 ms	Sofort
Pn102	Positionsregelkreisverstärkung	1 bis 2000/s	1/s	40/s	Sofort
Pn103	Trägheitsmoment-Verhältnis	0 bis 20.000%	1%	0%	Sofort
Pn104	2. Drehzahlregelkreisverstärkung	1 bis 2000 Hz	1 Hz	40 Hz	Sofort
Pn105	2. Drehzahlregelkreis-Integrationszeitkonstante	0,15 bis 512,00 ms	0,01 ms	20,00 ms	Sofort
Pn106	2. Positionsregelkreisverstärkung	1 bis 2000/s	1/s	40/s	Sofort
Pn107	Offset	0 bis 450 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	0 min <sup>-1</sup>	Sofort
Pn108	Offsetbreitenaddition	0 bis 250 Sollwerteinheiten	Sollwerteinheit	7 Sollwerteinheiten	Sofort
Pn109	Vorsteuerung	0 bis 100%	1%	0%	Sofort
Pn10A	Vorsteuerungs-Filterzeitkonstante	0,00 bis 64,00 ms	0,01 ms	0,00 ms	Sofort
Pn10B	Verstärkungs-Anwendungsschalter	-	-	0000	-
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>Einstellungsaktivierung</b>
	0	Betriebsarten-Wahlschalter	0	Verwendung des internen Drehmomentsollwerts als Bedingung (Grenzwert-Einstellung: Pn10C)	Sofort
			1	Verwendung des Drehzahlsollwerts als Bedingung (Grenzwert-Einstellung: Pn10D)	
			2	Verwendung der Beschleunigung als Bedingung (Grenzwert-Einstellung: Pn10E)	
			3	Verwendung der Positionsfehlerimpulse als Bedingung (Grenzwert-Einstellung: P10F)	
			4	Keine Betriebsartwechselfunktion verfügbar	
	1	Drehzahlregelkreis-Regelmethode	0	PI-Regelung	Nach Neustart
			1	IP-Regelung	
			2 und 3	Reserviert (nicht ändern)	
	2	Auswahl für automatische Verstärkungs-umschaltung	0	Automatische Verstärkungsumschaltung deaktiviert	Nach Neustart
			1	Positionssollwert	
			2	Positionsfehler	
			3	Positionssollwert und Positionsfehler	
	3	Reserviert (nicht ändern)			
Pn10C	Betriebsartwechsel-Drehmomentsollwert	0 bis 800%	1%	200%	Sofort
Pn10D	Betriebsartwechsel-Drehzahlsollwert	0 bis 10000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	0 min <sup>-1</sup>	Sofort
Pn10E	Betriebsartwechsel-Beschleunigung	0 bis 3000 min <sup>-1</sup> /s	1 min <sup>-1</sup> /s	0 min <sup>-1</sup> /s	Sofort
Pn10F	Betriebsartwechsel-Fehlerimpuls	0 bis 10000 Sollwert-einheiten	1 Sollwerteinheit	0 Sollwerteinheiten	Sofort
Pn110	Online-Autotuning-Schalter *1	-	-	0010	-
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>Einstellungsaktivierung</b>
	0	Online-Autotuning-Methode	0	Tuning nur bei Betriebsbeginn	Nach Neustart
			1	Tuning zu jedem Zeitpunkt	
			2	Kein Autotuning	
	1	Auswahl der Drehzahlistwert-Kompensation	0	Anwendbar	Sofort
			1	Nicht anwendbar	
	2	Auswahl der Reibungskompensation	0	Reibungskompensation: Deaktiviert	Sofort
			1	Reibungskompensation: Gering	
			2	Reibungskompensation: Hoch	
	3	Reserviert (nicht ändern)			
Pn111	Drehzahlistwert-Kompensation *2	1 bis 500%	1%	100%	Sofort
Pn112	Reserviert (nicht ändern)	-	-	100%	-
Pn113				1000	
Pn114				200	
Pn115				32	
Pn116				16	
Pn117				100%/s	
Pn118				100%	
Pn119				50/s	
Pn11A				1000%	
Pn11B				50 Hz	
Pn11C				70 Hz	
Pn11D				100%	
Pn11E				100%	
Pn11F				0 ms	
Pn120				0 ms	
Pn121				50 Hz	
Pn122				0 Hz	
Pn123				0%	
Pn124	Zeitgeber für automatische Verstärkungsumschaltung	1 bis 10000 ms	1 ms	100 ms	Sofort
Pn125	Weite für automatische Verstärkungsumschaltung	1 bis 250 Sollwerteinheiten	1 Sollwerteinheit	7 Sollwerteinheiten	Sofort



Parameter-Nr.	Bezeichnung		Einstellbereich	Einheiten	Werkseinstellung	Einstellungsaktivierung	
Pn200	Positioniersteuerungssollwerte-Auswahlschalter		-	-	0000	Nach Neustart	
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>			
	0	Sollwertimpulsform	0	Vorzeichen + Impuls, positive Logik			
			1	Im + gegen Uhrzeigersinn, positive Logik			
			2	Phase A + Phase B (x 1), positive Logik			
			3	Phase A + Phase B (x 2), positive Logik			
			4	Phase A + Phase B (x 4), positive Logik			
			5	Vorzeichen + Impuls, negative Logik			
			6	Im + gegen Uhrzeigersinn, negative Logik			
			7	Phase A + Phase B (x 1), negative Logik			
			8	Phase A + Phase B (x 2), negative Logik			
	1	Löschen des Fehlerzählers	0	Der Fehlerzähler wird gelöscht, wenn das Signal einen H-Pegel hat.			
			1	Der Fehlerzähler wird an der steigenden Flanke des Signals gelöscht.			
2			Der Fehlerzähler wird gelöscht, wenn das Signal einen L-Pegel hat.				
2	Löschvorgang	0	Löschen des Fehlerzählers bei Endstufensperre				
		1	Fehlerzähler wird nicht gelöscht (Fehlerzählerlöschung nur mit CLR-Signal möglich)				
		2	Fehlerzähler wird gelöscht, wenn ein Alarm auftritt.				
3	Filterauswahl	0	Sollwert-Eingangsfiler für Line-Treiber-Signale				
		1	Sollwert-Eingangsfiler für offene Kollektor-Signale				
Pn201	Impulsgeber-Teilungsfaktor (16 Bit oder weniger)		16 bis 16384 Impulse/Umdrehung	1 Impuls/Umdrehung	16384 Impulse/Umdrehung	Nach Neustart	
Pn202	Elektronisches Übersetzungsverhältnis (Zähler)		1 bis 65535	-	4	Nach Neustart	
Pn203	Elektronisches Übersetzungsverhältnis (Nenner)		1 bis 65535	-	1	Nach Neustart	
Pn204	Beschleunigungs-/Verzögerungszeitkonstante für Positionssollwert		0,00 bis 64,00 ms	0,01 ms	0,00 ms	Sofort	
Pn205	Multi-Umdrehung-Grenzwerteinstellung *		0 bis 65535 Umdrehungen	Umdrehungen	65535 Umdrehungen	Nach Neustart	
Pn206	Reserviert (nicht ändern)		-	-	16384 Impulse/Umdrehung	-	
Pn207	Positioniersteuerungs-Funktionsschalter				0000	Nach Neustart	
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>			
	0	Auswahl des Positionssollwertfilters	0	Beschleunigungs-/Verzögerungsfilter			
			1	Filter für Bewegungsmittelwert			
	1	Positioniersteuerungsoption	0	-			
			1	V-REF wird als Drehzahlvorsteuerungseingang verwendet			
2	Auswahl des Impulsteilungs-Parameters	0	Verwendung von Pn201 (16 Bit oder weniger)				
		1	Verwendung von Pn212 (17 Bit oder mehr)				
3	Reserviert (nicht ändern)						
Pn208	Positionssollwertverschiebung-Mittelwertbildungszeit		0,00 bis 64,00 ms	0,01 ms	0,00 ms	Nach Neustart	
Pn212	Impulsgeber-Impulsteilung (17 Bit oder mehr)*		16 bis 1073741824 Impulse/Umdrehung	1 Impuls/Umdrehung	2048 Impulse/Umdrehung	Nach Neustart	
Pn217	Sollwertimpulseingangs-Multiplikation		X1 bis X99	X 1	X1	Sofort	
Pn218	Auswahl der Sollwertimpuls-Multiplikationsfunktion		-	-	0000	Nach Neustart	
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>			
	0	Auswahl der Sollwertimpuls-Multiplikationsfunktion	0	Deaktiviert			
			1	Aktiviert			
	1	Reserviert (nicht ändern)					
2	Reserviert (nicht ändern)						
3	Reserviert (nicht ändern)						
Pn300	Drehzahlsollwert-Eingangsverstärkung		1,50 bis 30,00 V/ Nenndrehzahl	0,01 V/ Nenndrehzahl	6,00 V/ Nenndrehzahl	Sofort	
Pn301	Drehzahl 1		0 bis 10000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	100 min <sup>-1</sup>	Sofort	
Pn302	Drehzahl 2		0 bis 10000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	200 min <sup>-1</sup>	Sofort	
Pn303	Drehzahl 3		0 bis 10000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	300 min <sup>-1</sup>	Sofort	
Pn304	JOG-Drehzahl		0 bis 10000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	500 min <sup>-1</sup>	Sofort	
Pn305	Sanftanlauf-Beschleunigungszeit		0 bis 10000 ms	1 ms	0 ms	Sofort	
Pn306	Sanftanlauf-Verzögerungszeit		0 bis 10000 ms	1 ms	0 ms	Sofort	
Pn307	Drehzahlsollwert-Filterzeitkonstante		0,00 bis 655,35 ms	0,01 ms	0,40 ms	Sofort	
Pn308	Drehzahlwert-Filterzeitkonstante		0,00 bis 655,35 ms	0,01 ms	0,00 ms	Sofort	
Pn309	Reserviert (nicht ändern)		0 - 500 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	60 min <sup>-1</sup>	Sofort	
Pn400	Drehmomentsollwert-Eingangsverstärkung		1,0 bis 10,0 V/ Nenndrehmoment	0,1 V/ Nenndrehmoment	3,0 V/ Nenndrehmoment	Sofort	
Pn401	Drehmomentsollwert-Filterzeitkonstante		0,00 bis 655,35 ms	0,01 ms	1,00 ms	Sofort	
Pn402	Vorwärts-Drehmomentgrenzwert		0 bis 800%	1%	800%	Sofort	
Pn403	Rückwärts-Drehmomentgrenzwert		0 bis 800%	1%	800%	Sofort	
Pn404	Externer Vorwärts-Drehmomentgrenzwert		0 bis 800%	1%	100%	Sofort	
Pn405	Externer Rückwärts-Drehmomentgrenzwert		0 bis 800%	1%	100%	Sofort	
Pn406	Not-Halt-Drehmoment		0 bis 800%	1%	800%	Sofort	
Pn407	Drehzahlgrenzwert während Drehmomentregelung		0 bis 10000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	10000 min <sup>-1</sup>	Sofort	

Parameter-Nr.	Bezeichnung			Einstellbereich	Einheiten	Werkseinstellung	Einstellungsaktivierung
Pn408	Drehmoment-Funktionsschalter			-	-	0000	Sofort
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>			
	0	Kerbfilterauswahl	0	-			
	1	Reserviert (nicht ändern)	1	Verwendung eines Kerbfilters für den Drehmomentsollwert			
	2	2. Kerbfilterauswahl	0	Deaktiviert			
	3	Reserviert (nicht ändern)	1	Aktiviert			
Pn409	Kerbfilterfrequenz			50 bis 2000 Hz	1 Hz	2000 Hz	Sofort
Pn40A	Kerbfilter-Q-Wert			50 bis 400 (0,50 bis 4,00)	0,01	70 (0,70)	Sofort
Pn40B	2. Kerbfilterfrequenz			50 bis 2000 Hz	1 Hz	2000 Hz	Sofort
Pn40C	2. Kerbfilter-Q-Wert			50 bis 400 (0,50 bis 4,00)	0,01	70 (0,70)	Sofort
Pn500	Positionierung-abgeschlossen-Weite			0 bis 250 Sollwerteinheiten	1 Sollwerteinheit	7 Sollwerteinheiten	Sofort
Pn501	Nullhaltungs-Grenzwert			0 bis 10000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	10 min <sup>-1</sup>	Sofort
Pn502	Drehungs-Erkennungsgrenzwert			1 bis 10000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	20 min <sup>-1</sup>	Sofort
Pn503	Drehzahlübereinstimmungssignal-Ausgabeweite			0 bis 100 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	10 min <sup>-1</sup>	Sofort
Pn504	NEAR-Signalweite			1 bis 250 Sollwerteinheiten	1 Sollwerteinheit	7 Sollwerteinheiten	Sofort
Pn505	Überlauf-Grenzwert			1 bis 32767 Sollwert-einheiten	256 Sollwert-einheiten	1024 Sollwert-einheiten	Sofort
Pn506	Zeitverzögerung zw. Bremsenansteuerung und Servo AUS			1 bis 50 (10 bis 500 ms)	10 ms	10 ms	Sofort
Pn507	Drehzahlpegel zur Ansteuerung der Bremse			0 bis 10000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	100 min <sup>-1</sup>	Sofort
Pn508	Ausschaltverzögerung der Bremse bei Motorbetrieb			10 bis 100 (100 bis 1000 ms)	10 ms	500 ms	Sofort
Pn509	Kurzzeit-Haltezeit			20 bis 1000 ms	1 ms	20 ms	Sofort
Pn50A	Eingangssignal-Auswahl 1			-	-	2100	Nach Neustart
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>			
	0	Eingangssignal-Zuordnungsmodus	0	Verwendung der Sequenzeingangssignalklemmen mit Standardzuordnung			
			1	Anderung der Sequenzeingangssignalszuordnung für die einzelnen Signale			
	1	/S-ON Signalzuordnung Signalpolarität: Normal: Servo EIN bei EIN Signalpolarität: Umgekehrt: Servo EIN bei AUS	0	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-40 EIN (L-Pegel)			
			1	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-41 EIN (L-Pegel)			
			2	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-42 EIN (L-Pegel)			
			3	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-43 EIN (L-Pegel)			
			4	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-44 EIN (L-Pegel)			
			5	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-45 EIN (L-Pegel)			
			6	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-46 EIN (L-Pegel)			
			7	Signal wird auf EIN gesetzt			
			8	Signal wird auf AUS gesetzt			
			9	AUS, wenn Eingangssignal an CN1-40 AUS (H-Pegel)			
			A	AUS, wenn Eingangssignal an CN1-41 AUS (H-Pegel)			
			B	AUS, wenn Eingangssignal an CN1-42 AUS (H-Pegel)			
			C	AUS, wenn Eingangssignal an CN1-43 AUS (H-Pegel)			
			D	AUS, wenn Eingangssignal an CN1-44 AUS (H-Pegel)			
	E	AUS, wenn Eingangssignal an CN1-45 AUS (H-Pegel)					
	F	AUS, wenn Eingangssignal an CN1-46 AUS (H-Pegel)					
	2	/P-CON Signalzuordnung (P-Regelung bei EIN (L-Pegel))	0 bis F	Wie bei /S-ON			
	3	/P-OT Signalzuordnung (Nachlaufweg bei AUS (H-Pegel))	0	Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-40 EIN ist (L-Pegel)			
			1	Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-41 EIN ist (L-Pegel)			
			2	Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-42 EIN ist (L-Pegel)			
			3	Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-43 EIN ist (L-Pegel)			
			4	Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-44 EIN ist (L-Pegel)			
			5	Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-45 EIN ist (L-Pegel)			
			6	Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-46 EIN ist (L-Pegel)			
			7	Vorwärtslauf gesperrt			
			8	Vorwärtslauf freigegeben			
9			Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-40 AUS ist (H-Pegel)				
A			Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-41 AUS ist (H-Pegel)				
B			Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-42 AUS ist (H-Pegel)				
C			Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-43 AUS ist (H-Pegel)				
D			Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-44 AUS ist (H-Pegel)				
E	Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-45 AUS ist (H-Pegel)						
F	Vorwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-46 AUS ist (H-Pegel)						



Parameter-Nr.	Bezeichnung		Einstellbereich	Einheiten	Werkseinstellung	Einstellungsaktivierung
Pn50B	Eingangssignal-Auswahl 2		-	-	6543	Nach Neustart
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>		
	0	N-OT Signalzuordnung (Nachlaufweg bei AUS (H-Pegel))	0	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-40 EIN ist (L-Pegel)		
			1	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-41 EIN ist (L-Pegel)		
			2	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-42 EIN ist (L-Pegel)		
			3	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-43 EIN ist (L-Pegel)		
			4	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-44 EIN ist (L-Pegel)		
			5	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-45 EIN ist (L-Pegel)		
			6	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-46 EIN ist (L-Pegel)		
			7	Rückwärtslauf gesperrt		
			8	Rückwärtslauf freigegeben		
			9	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-40 AUS ist (H-Pegel)		
			A	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-41 AUS ist (H-Pegel)		
			B	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-42 AUS ist (H-Pegel)		
			C	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-43 AUS ist (H-Pegel)		
			D	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-44 AUS ist (H-Pegel)		
			E	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-45 AUS ist (H-Pegel)		
			F	Rückwärtslauf freigegeben, wenn Eingangssignal an CN1-46 AUS ist (H-Pegel)		
	1	/ALM-RST Signalzuordnung (Alarmrücksetzung bei EIN (L-Pegel))	0 bis F	Wie bei N-OT		
	2	/P-CL Signalzuordnung (Drehmomentgrenzwert bei EIN (L-Pegel))	0 bis F	Wie bei S-ON, Einstellung von Pn50A.1		
	3	/N-CL Signalzuordnung (Drehmomentgrenzwert bei EIN (L-Pegel))	0 bis F	Wie bei S-ON, Einstellung von Pn50A.1		
Pn50C	Eingangssignal-Auswahl 3		-	-	8888	Nach Neustart
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>		
	0	/SPD-D Signalzuordnung	0	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-40 EIN ist (L-Pegel)		
			1	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-41 EIN ist (L-Pegel)		
			2	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-42 EIN ist (L-Pegel)		
			3	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-43 EIN ist (L-Pegel)		
			4	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-44 EIN ist (L-Pegel)		
			5	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-45 EIN ist (L-Pegel)		
			6	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-46 EIN ist (L-Pegel)		
			7	Signal wird auf EIN gesetzt		
			8	Signal wird auf AUS gesetzt		
			9	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-40 AUS ist (H-Pegel)		
			A	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-41 AUS ist (H-Pegel)		
			B	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-42 AUS ist (H-Pegel)		
			C	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-43 AUS ist (H-Pegel)		
			D	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-44 AUS ist (H-Pegel)		
			E	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-45 AUS ist (H-Pegel)		
			F	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-46 AUS ist (H-Pegel)		
	1	/SPD-A Signalzuordnung	0 bis F	Wie bei SPD-D		
	2	/SPD-B Signalzuordnung	0 bis F	Wie bei SPD-D		
	3	/S-SEL Signalzuordnung (Änderung der Regelbetriebsart bei EIN (L-Pegel))	0 bis F	Wie bei SPD-D		
Pn50D	Eingangssignal-Auswahl 4		-	-	8888	Nach Neustart
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>		
	0	/ZCLAMP Signalzuordnung (Nullhaltung bei EIN (L-Pegel))	0	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-40 EIN ist (L-Pegel)		
			1	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-41 EIN ist (L-Pegel)		
			2	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-42 EIN ist (L-Pegel)		
			3	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-43 EIN ist (L-Pegel)		
			4	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-44 EIN ist (L-Pegel)		
			5	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-45 EIN ist (L-Pegel)		
			6	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-46 EIN ist (L-Pegel)		
			7	Signal wird auf EIN gesetzt		
			8	Signal wird auf AUS gesetzt		
			9	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-40 AUS ist (H-Pegel)		
			A	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-41 AUS ist (H-Pegel)		
			B	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-42 AUS ist (H-Pegel)		
			C	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-43 AUS ist (H-Pegel)		
			D	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-44 AUS ist (H-Pegel)		
			E	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-45 AUS ist (H-Pegel)		
			F	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-46 AUS ist (H-Pegel)		
	1	/INHIBIT Signalzuordnung (Sollwertimpuls-sperre bei EIN (L-Pegel))	0 bis F	Wie bei /Z CLAMP		
	2	/G-SEL Signalzuordnung (Verstärkungsänderung bei EIN (L-Pegel))	0 bis F	Wie bei /Z CLAMP		
	3	Reserviert (nicht ändern)				

Parameter-Nr.	Bezeichnung			Einstellbereich	Einheiten	Werkseinstellung	Einstellungsaktivierung	
Pn50E	Ausgangssignal-Auswahl 1			-	-	3211	Nach Neustart	
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>				
	0	Positionierung-abgeschlossen-Signaluordnung (/COIN)	0	Deaktiviert (das Signal wird nicht verwendet)				
			1	Ausgabe des Signals über Ausgangsklemmen CN1-25, 26				
			2	Ausgabe des Signals über Ausgangsklemmen CN1-27, 28				
			3	Ausgabe des Signals über Ausgangsklemmen CN1-29, 30				
	1	Signalzuordnung für Drehzahlübereinstimmungs-Erkennung (/V-CMP)	0 bis 3	Wie bei /COIN				
2	Signalzuordnung für Drehzahlübereinstimmungs-Erkennung (/V-CMP)	0 bis 3	Wie bei /COIN					
3	Signalzuordnung für Drehzahlübereinstimmungs-Erkennung (/V-CMP)	0 bis 3	Wie bei /COIN					
Pn50F	Ausgangssignal-Auswahl 2			-	-	0000	Nach Neustart	
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>				
	0	Signalzuordnung für Drehmoment-Grenzwerterkennung (/CLT)	0	Deaktiviert (das Signal wird nicht verwendet)				
			1	Ausgabe des Signals über Ausgangsklemmen CN1-25, 26				
			2	Ausgabe des Signals über Ausgangsklemmen CN1-27, 28				
			3	Ausgabe des Signals über Ausgangsklemmen CN1-29, 30				
	1	Signalzuordnung für Drehzahlgrenzwerterkennung (/VLT)	0 bis 3	Wie bei /CLT				
2	Signalzuordnung für Bremsverriegelung (/BK)	0 bis 3	Wie bei /CLT					
3	Signalzuordnung für Warnungen (/WARN)	0 bis 3	Wie bei /CLT					
Pn510	Ausgangssignal-Auswahl 3			-	-	0000	Nach Neustart	
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>				
	0	NEAR-Signaluordnung (/NEAR)	0	Deaktiviert (das Signal wird nicht verwendet)				
			1	Ausgabe des Signals über Ausgangsklemmen CN1-25 oder CN1-26				
			2	Ausgabe des Signals über Ausgangsklemmen CN1-27 oder CN1-28				
			3	Ausgabe des Signals über Ausgangsklemmen CN1-29 oder CN1-30				
	1	Reserviert (nicht ändern)	-					
2	Signalzuordnung für Sollwertimpuls-Eingangsmultiplikationsauswahl (/PSELA)	0	Deaktiviert (das Signal wird nicht verwendet)					
		1	Ausgabe des Signals über Ausgangsklemmen CN1-25 oder CN1-26					
		2	Ausgabe des Signals über Ausgangsklemmen CN1-27 oder CN1-28					
3	Reserviert (nicht ändern)	-						
Pn511	Reserviert (nicht ändern)			-	-	8888	Sofort	
Pn512	Ausgangssignal-Invertierungseinstellungen			-	-	0000	Nach Neustart	
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>				
	0	Ausgangssignal-Invertierung für Klemmen CN1-25 oder CN1-26	0	Ausgangssignal wird nicht invertiert				
			1	Ausgangssignal wird invertiert				
	1	Ausgangssignal-Invertierung für Klemmen CN1-27 oder CN1-28	0	Ausgangssignal wird nicht invertiert				
			1	Ausgangssignal wird invertiert				
	2	Ausgangssignal-Invertierung für Klemmen CN1-29 oder CN1-30	0	Ausgangssignal wird nicht invertiert				
1			Ausgangssignal wird invertiert					
3	Reserviert (nicht ändern)	-						
Pn513	Eingangssignal-Auswahl 5			-	-	0088	Nach Neustart	
	<b>Stelle</b>	<b>Funktionsbezeichnung</b>	<b>Einstellung</b>	<b>Erläuterung</b>				
	0	/PSEL Signaluordnung (Sollwertimpuls-eingangs-Multiplikation bei EIN (L-Pegel))	0	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-40 EIN ist (L-Pegel)				
			1	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-41 EIN ist (L-Pegel)				
			2	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-42 EIN ist (L-Pegel)				
			3	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-43 EIN ist (L-Pegel)				
			4	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-44 EIN ist (L-Pegel)				
			5	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-45 EIN ist (L-Pegel)				
			6	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-46 EIN ist (L-Pegel)				
			7	Signal wird auf EIN gesetzt				
			8	Signal wird auf AUS gesetzt				
			9	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-40 AUS ist (H-Pegel)				
			A	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-41 AUS ist (H-Pegel)				
			B	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-42 AUS ist (H-Pegel)				
			C	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-43 AUS ist (H-Pegel)				
			D	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-44 AUS ist (H-Pegel)				
	E	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-45 AUS ist (H-Pegel)						
F	EIN, wenn Eingangssignal an CN1-46 AUS ist (H-Pegel)							
1	Reserviert (nicht ändern)	-						
2	Reserviert (nicht ändern)	-						
3	Reserviert (nicht ändern)	-						
Pn51A	Positionierungsfehlergrenzwert zwischen Motor und Last			0-32767 Sollwerteinheiten	1 Sollwerteinheit	0	Sofort	
Pn51B	Reserviert (nicht ändern)			1 - 32767	256	100	Sofort	
Pn51C	Reserviert (nicht ändern)			0 - 10000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	450 min <sup>-1</sup>	Sofort	
Pn51E	Warngrenzwert für übermäßigen Positionsfehler			0 bis 100%	1%	0%	Sofort	
Pn600	Leistung des Bremswiderstands			Von der Leistung des Servoantriebs abhängig	10 W	0 W	Sofort	
Pn601	Reserviert (nicht ändern)			Von der Leistung des Servoantriebs abhängig	-	0 W	Sofort	

**Details zum Überwachungsmodus**

Überwachungs-Nr.	Überwachungselement	Einheit	Erläuterung
Un000	Drehzahlwert	min <sup>-1</sup>	Die tatsächliche Motordrehzahl wird angezeigt.
Un001	Drehzahl-Sollwert	min <sup>-1</sup>	Angezeigt wird der Drehzahlsollwert oder der bei Drehzahlregelung intern eingestellte Drehzahlwert. Bei Regelung über Impulsfolgeeingabe wird 0 angezeigt.
Un002	Drehmoment-Sollwert	%	Angezeigt wird der Sollwert für den aktuellen Regelkreis als Prozentsatz des Nenndrehmoments.
Un003	Anzahl der Impulse aus der Z-Phase	Impulse	Zeigt die Anzahl der Impulse aus der Z-Phase in Drehgeber-Auflösungseinheiten (x 4) an.
Un004	Elektrischer Winkel	Grad	Zeigt den elektrischen Winkel des Motors an.
Un005	Eingangssignalüberwachung	---	Anzeige des E/A-Signalstatus des Treibers durch Ein- oder Ausschalten der einzelnen Signal-Bits.
Un006	Ausgangssignalüberwachung	---	
Un007	Sollimpuls geschwindigkeitsanzeige	min <sup>-1</sup>	Zeigt die Sollimpulsfrequenz in U/min umgerechnet an.
Un008	Positionsabweichung (Fehlerzähler)	Sollwerteinheiten	Zeigt die Anzahl der im Fehlerzähler (Positionsabweichung) registrierten Impulse an, die in Sollwerteinheiten (Eingangsimpuls-Sollwerte) umgerechnet werden.
Un009	Motor-Lastquotient	%	Zeigt das effektive Drehmoment in 10-s-Intervallen als Prozentsatz des Nenndrehmoments an.
Un00A	Generatorischer Lastquotient	%	Zeigt die Menge der absorbierten generatorischen Energie in 10-s-Intervallen als Prozentsatz des Einstellwerts für Pn600 (Leistung des Bremswiderstands) an.
Un00B	Lastquotient des generatorischen Bremswiderstands	%	Zeigt den Lastfaktor des Bremswiderstands in 10-s-Intervallen als Prozentsatz des Nennlastquotienten an.
Un00C	Eingangssignalzähler	Sollwerteinheiten	Zeigt die Anzahl der gezählten Eingangssignale als Hexadezimalwert an.
Un00D	Istwertimpulszähler	Impulse	Zeigt die Anzahl der gezählten Impulsgeber-Istwertimpulse als Hexadezimalwert (multipliziert mit 4) an.

AC-Servosysteme

**Liste der Funktionsmodi**

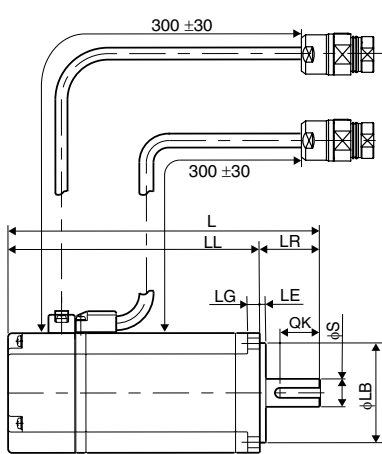
Parameter-Nr.	Funktion
Fn000	Alarmprotokoll-Datenanzeige
Fn001	Maschinensteifigkeit während des Online-Autotunings
Fn002	Schrittbetrieb (JOG)
Fn003	Nullpunkt-Suchmodus
Fn004	Fester Parameter
Fn005	Werksinitialisierung der Parametereinstellung
Fn006	Löschung der Alarmprotokoll-Daten
Fn007	Speichern der im Rahmen des Online-Autotunings gesammelten Daten zum Trägheitsverhältnis im EEPROM
Fn008	Multi-Drehungs-Rücksetzung des Absolutwert-Drehgebers und Rücksetzung des Drehgeber-Alarm
Fn009	Autotuning des Offsets für den analogen Sollwert (Drehzahl, Drehmoment)
Fn00A	Manuelle Offset-Einstellung des Drehzahlsollwerts
Fn00B	Manuelle Offset-Einstellung des Drehmomentsollwerts
Fn00C	Manuelle Nulleinstellung des analogen Überwachungsausgangs
Fn00D	Manuelle Verstärkungseinstellung des analogen Überwachungsausgangs
Fn00E	Automatische Offset-Einstellung des Motorstrom-Erkennungssignals
Fn00F	Manuelle Offset-Einstellung des Motorstrom-Erkennungssignals
Fn010	Passworteinstellung (verhindert Parameteränderungen)
Fn011	Motormodellanzeige
Fn012	Software-Versionsanzeige
Fn013	Änderung der Multi-Drehung-Grenzwerteinstellung bei Auftreten eines Multi-Drehung-Grenzwert-Abweichungsalarms (A.CC).
Fn014	Löschen der Ergebnisse der Optionskartenkennung

## Abmessungen

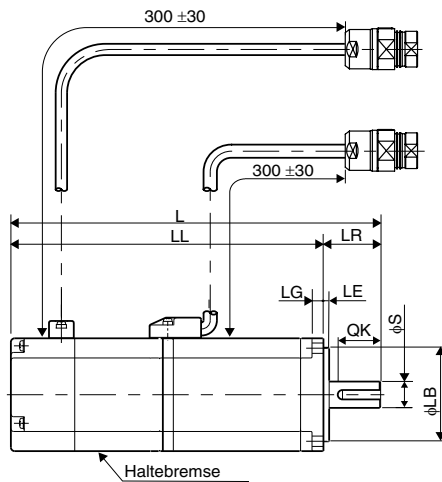
### Servomotoren

#### Typ SGMAH (230/400 V)

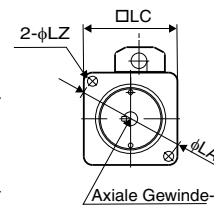
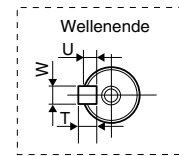
Abmessungen (mm) und Gewicht (kg) Produktbezeichnung	Ohne Bremse		Mit Bremse		LR	Flanschfläche						Wellenende						
	L	LL	L	LL		LA	LB	LC	LE	LG	LZ	S	QK	W	T	U	Axiale Gewindebohrung × Tiefe	
SGMAH-A3A□A6□D-OY	94,5	69,5	126	101	25	46	30 <sup>h7</sup>	40	2,5	5	4,3	6 <sup>h6</sup>	14	2	2	1,2	M2,5 x 5L	
SGMAH-A5A□A6□D-OY	102,0	77	133,5	108,5	30	70	50 <sup>h7</sup>	60	3	6	5,5	8 <sup>h6</sup>	20	3	3	1,8	M3 x 6L	
SGMAH-01A□A6□D-OY	119,5	94,5	160	135														
SGMAH-02A□A6□D-OY	126,5	96,5	166	136														
SGMAH-03D□A6□D-OY	154,5	124,5	194	164	40	90	70 <sup>h7</sup>	80	3	8	7	16 <sup>h6</sup>	30					
SGMAH-04A□A6□D-OY	185	145	229,5	189,5														
SGMAH-07D□A6□D-OY																		
SGMAH-08A□A6□D-OY																		



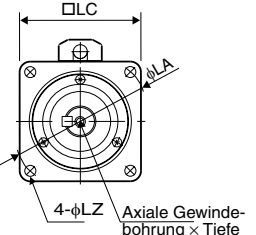
Modelle ohne Bremse



Modelle mit Bremse



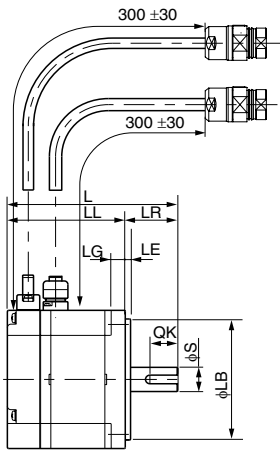
SGMAH-A3,-A5,-01



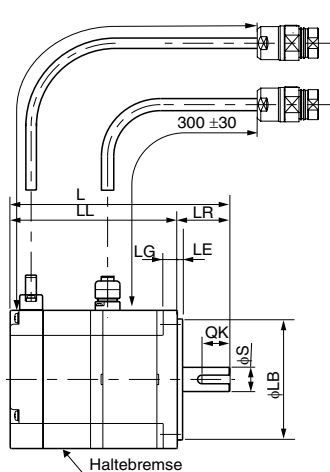
SGMAH-02 bis -08

#### Typ SGMPH (230/400 V)

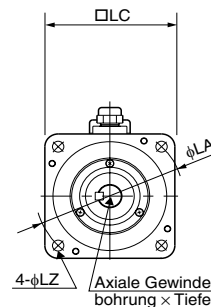
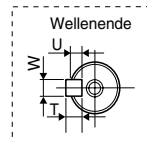
Abmessungen (mm) und Gewicht (kg) Produktbezeichnung	Ohne Bremse		Mit Bremse		LR	Flanschfläche						Wellenende					
	L	LL	L	LL		LA	LB	LC	LE	LG	LZ	S	QK	W	T	U	Axiale Gewindebohrung × Tiefe
SGMPH-01□□□6□D-OY	87	62	116	91	25	70	50 <sup>h7</sup>	60	3	6	5,5	8 <sup>h6</sup>	14	3	3	1,8	M3 x 6L
SGMPH-02□□□6□D-OY	97	67	128,5	98,5	30	90	70 <sup>h7</sup>	80	3	8	7	14 <sup>h6</sup>	16	5	5	3	M5 x 8L
SGMPH-04□□□6□D-OY	117	87	148,5	118,5													
SGMPH-08□□□6□D-OY	126,5	86,5	160	120													
SGMPH-15□□□6□D-OY	154,5	114,5	188	148	40	145	110 <sup>h7</sup>	120	3,5	10	10	16 <sup>h6</sup> 19 <sup>h6</sup>	22	6	6	3,5	M6 x 10L



Modelle ohne Bremse

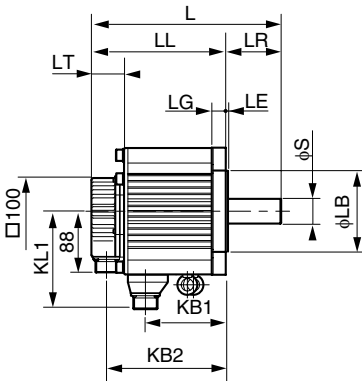


Modelle mit Bremse

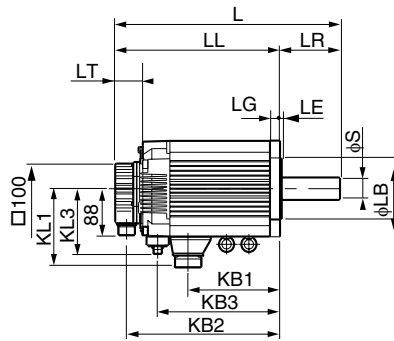


Typ SGMGH (400 V)

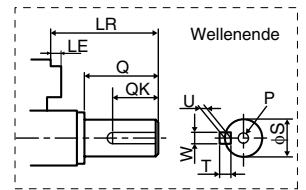
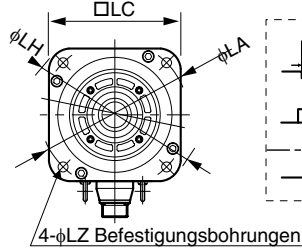
Abmessungen (mm) und Gewicht (kg)	Ohne Bremse			Mit Bremse				LR	LT	KB1	KL1	Flanschfläche							Wellenende							
	L	LL	KB2	L	LL	KB2	KB3					KL3	LA	LB	LC	LE	LG	LH	LZ	S	Q	QK	W	T	U	P
SGMGH-05D□A6□-OY	196	138	117	234	176	154	109	98	58	46	65	109	145	110	130	6	12	165	9	19	40	25	5	5	3	M5 x 12L
SGMGH-09D□A6□-OY	219	161	140	257	199	177	132				88															
SGMGH-13D□A6□-OY	243	185	164	281	223	201	156				112									22			6	6	3,5	
SGMGH-20D□A6□-OY	245	166	144	296	217	195	137	123	79	47	89	140	200	114,3	180	3,2	18	230	13,5	35	76	60	10	8	5	M12 x 25L
SGMGH-30D□A6□-OY	271	192	170	322	243	221	163				115															
SGMGH-44D□A6□-OY	305	226	204	356	277	255	197				149															
SGMGH-55D□A6□-OY	373	260	238	424	311	289	231		113		174	150								42	110	90	12			M16 x 32L
SGMGH-75D□A6□-OY	447	334	312	498	385	363	305				248															
SGMGH-1AD□A6□-OY	454	338	316	499	383	362	315	142	116	47	251	168	235	200	220	4	18	270	13,5	42	110	90	12	8	5	M16 x 32L
SGMGH-1ED□A6□-OY	573	457	435	635	519	497	415				48	343					20			55			16	10	6	M20 x 40L



Modelle ohne Bremse

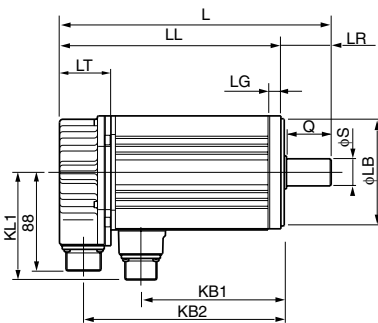


Modelle mit Bremse

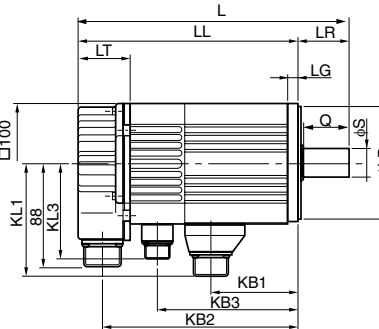


Typ SGMSH (400 V)

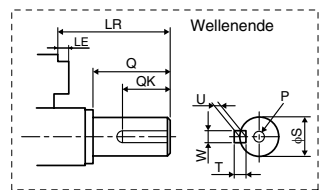
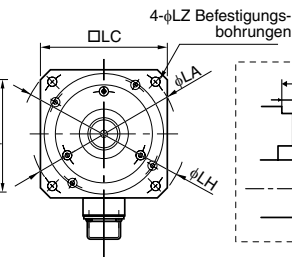
Abmessungen (mm) und Gewicht (kg)	Ohne Bremse			Mit Bremse				LR	LT	KB1	KL1	Flanschfläche							Wellenende							
	L	LL	KB2	L	LL	KB2	KB3					KL3	LA	LB	LC	LE	LG	LH	LZ	S	Q	QK	W	T	U	P
SGMSH-10D□A6□-OY	194	149	128	238	193	171	120	85	45	46	76	96	115	95 <sup>h7</sup>	100	3	10	130	7	24 <sup>h6</sup>	40	32	8	7	4	M8 x 16L
SGMSH-15D□A6□-OY	220	175	154	264	219	197	146				102															
SGMSH-20D□A6□-OY	243	198	177	287	242	220	169				125															
SGMSH-30D□A6□-OY	262	199	178	300	237	216	170	98	63		124	114	145	110 <sup>h7</sup>	130	6	12	165	9	28 <sup>h6</sup>	55	50				
SGMSH-40D□A6□-OY	299	236	215	337	274	253	207				161															
SGMSH-50D□A6□-OY	339	276	255	377	314	293	247				201															



Modelle ohne Bremse

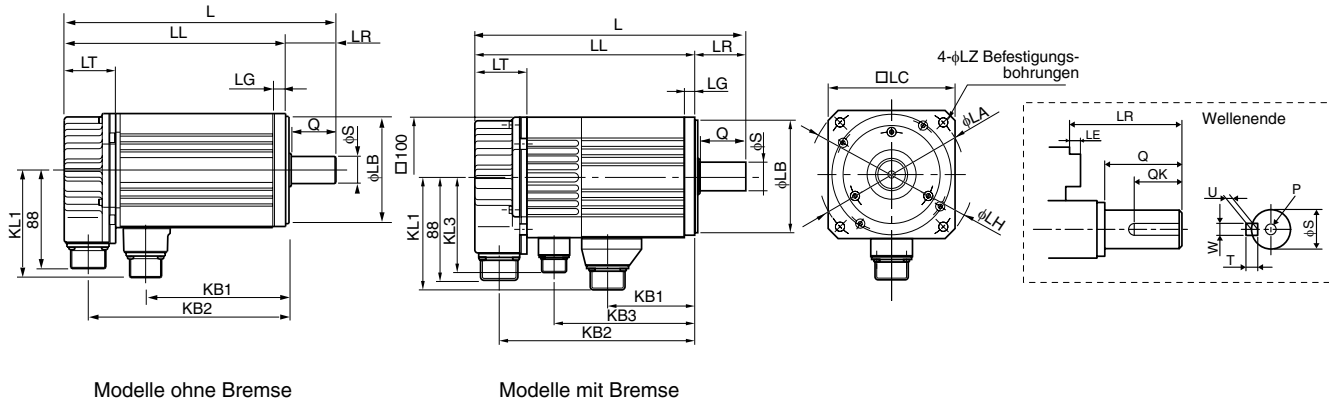


Modelle mit Bremse



## Typ SGMUH (400 V)

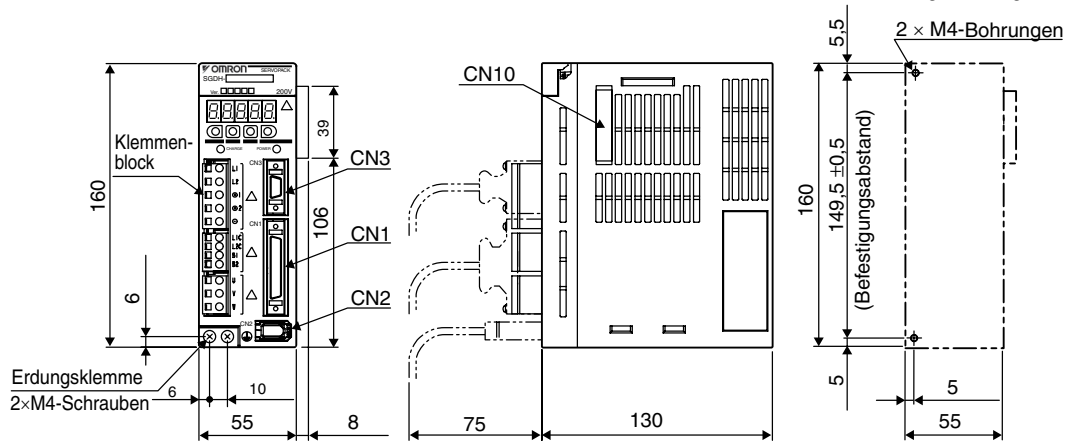
Abmessungen (mm) und Gewicht (kg)	Ohne Bremse					Mit Bremse					LR	LT	KB1	KL1	Flanschfläche							Wellenende					
	L	LL	KB2	L	LL	KB2	KB3	KL3	LA	LB					LC	LE	LG	LH	LZ	S	Q	QK	W	T	U	P	
SGMUH-10D□A6□-OY	194	149	128	238	193	171	120	85	45	46	76	96	130	110	116	3,5	10	150	9	24 <sup>h6</sup>	40	32	8	7	4	M8 x 16L	
SGMUH-15D□A6□-OY	220	175	154	264	219	197	146				102																
SGMUH-30D□A6□-OY	262	202	181	300	237	219	173	98	60		127	114	165	130	155		12	190	11	28 <sup>h6</sup>	55	50					
SGMUH-40D□A6□-OY	327	269	245	362	302	281	210			71	164																



## Servoantriebe

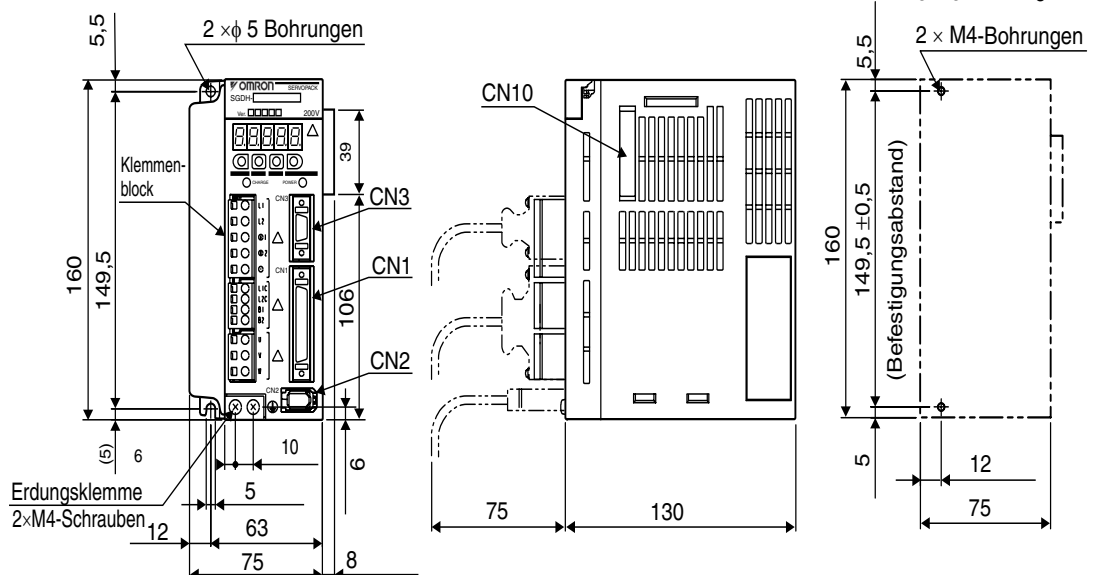
### SGDH-A3AE-OY bis -02AE-OY (230 V, 30 bis 200 W)

Abmessungen der Befestigungsbohrungen

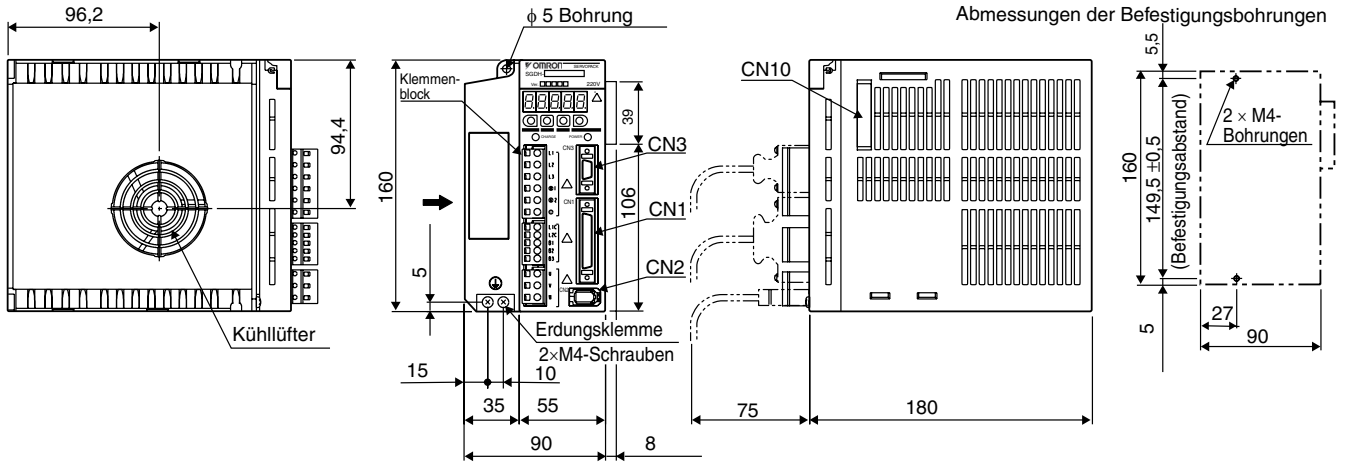


### SGDH-04AE-OY (230 V, 400 W)

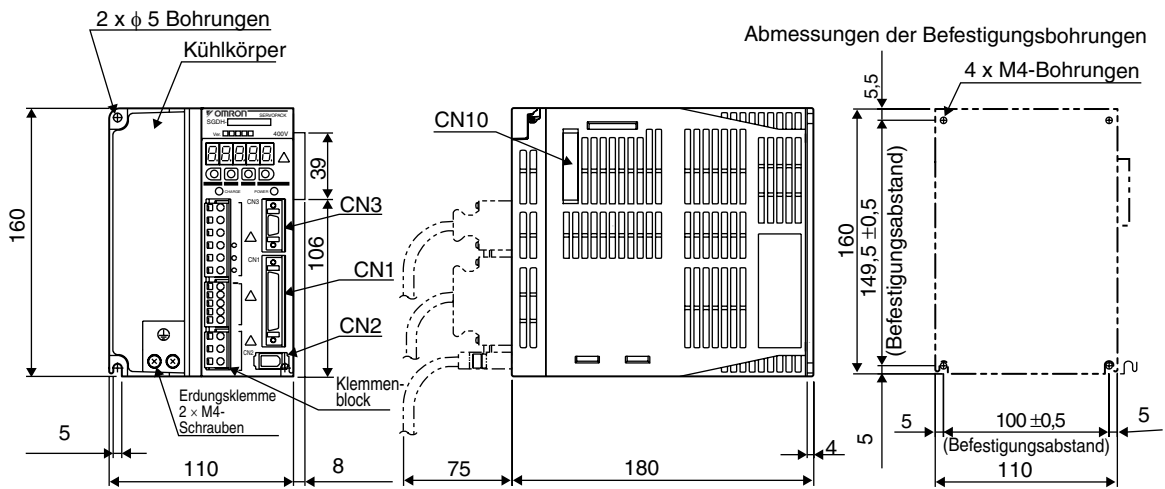
Abmessungen der Befestigungsbohrungen



SGDH-08AE-S-OY (230 V, 750 W)

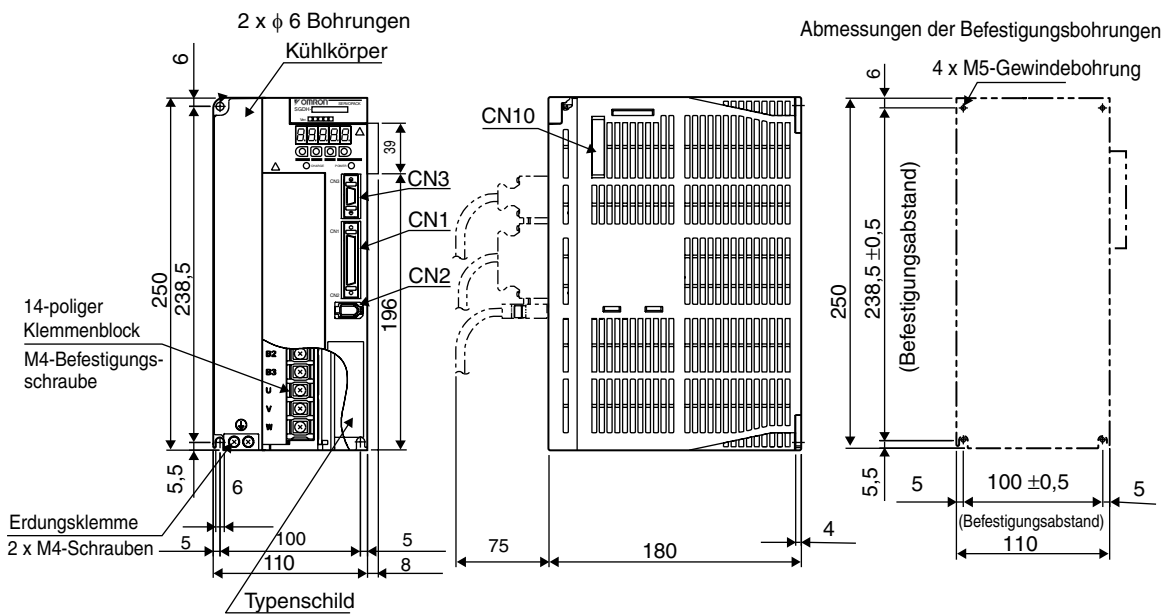


SGDH-05DE-OY bis -15DE-OY (400 V, 0,5 bis 1,5 kW)

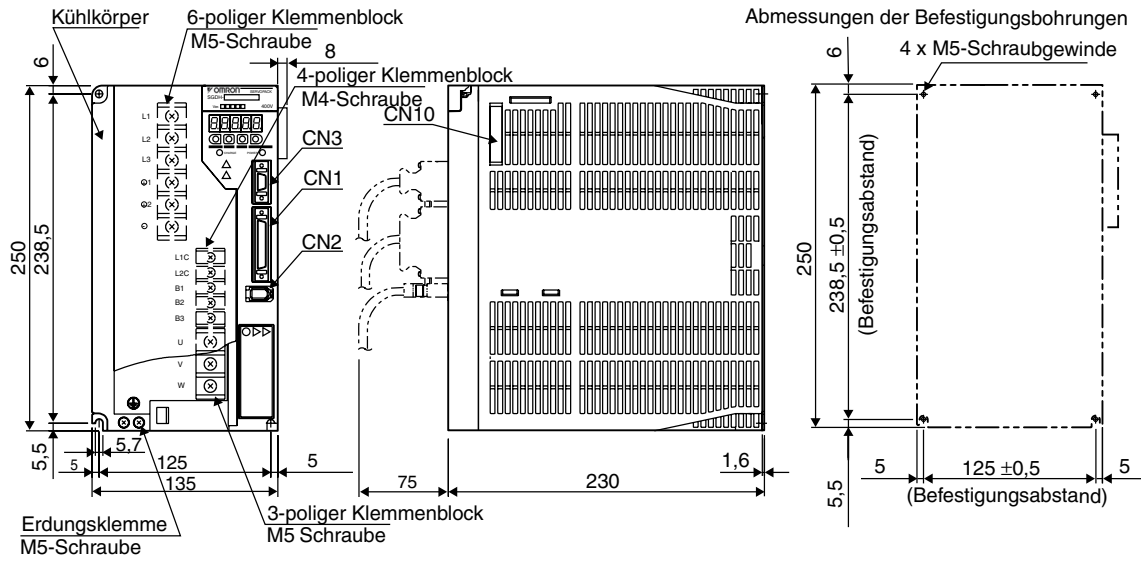


SGDH-15AE-S (230 V, 1,5 kW)

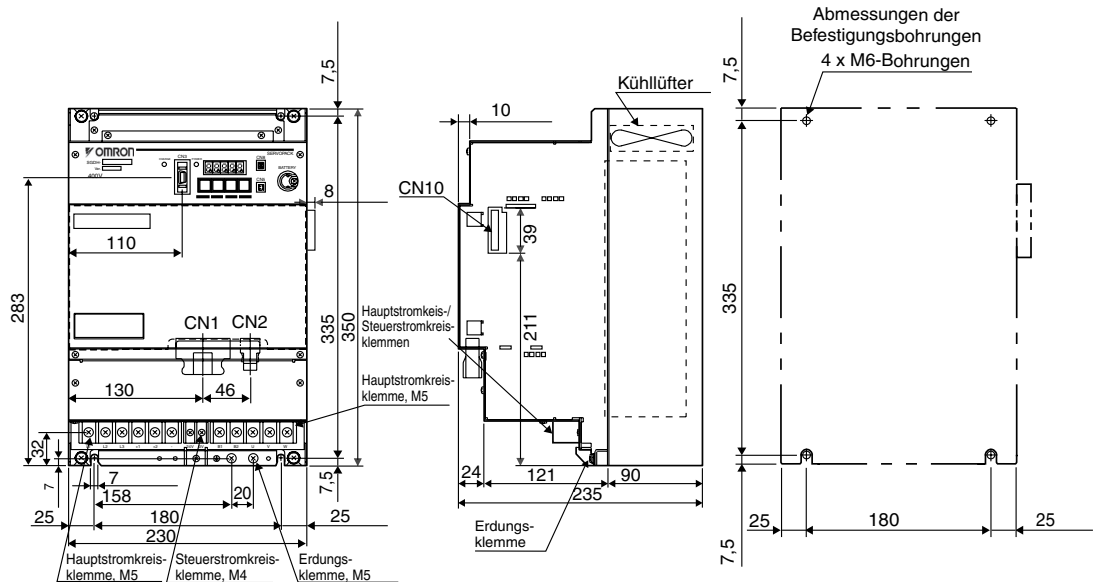
SGDH-20/30DE-OY (400 V, 2/3 kW)



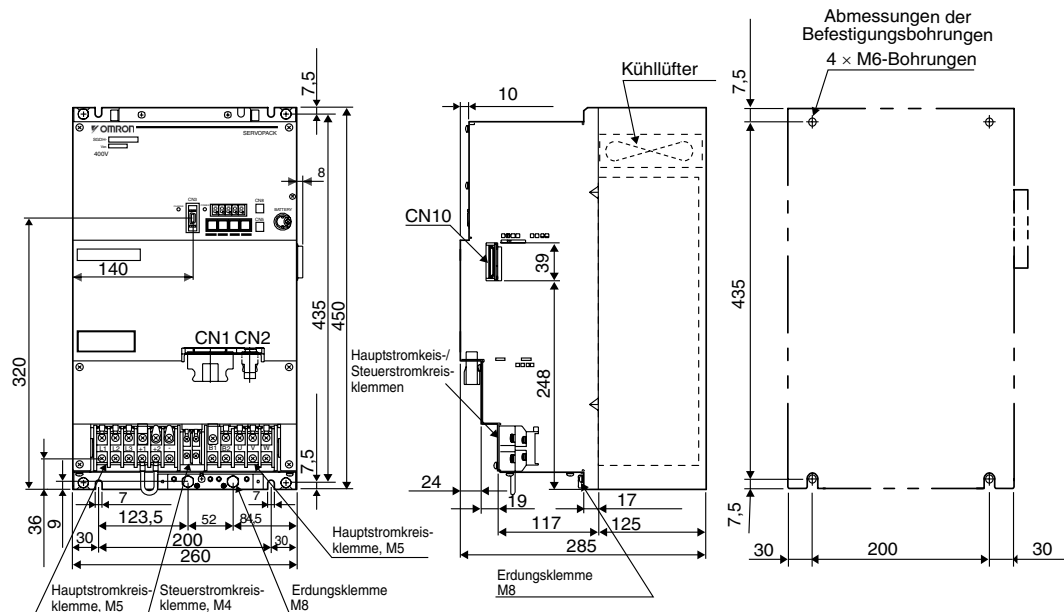
SGDH-50DE-OY (400 V, 5 kW)



SGDH-60/75DE-OY (400 V, 6/7,5 kW)



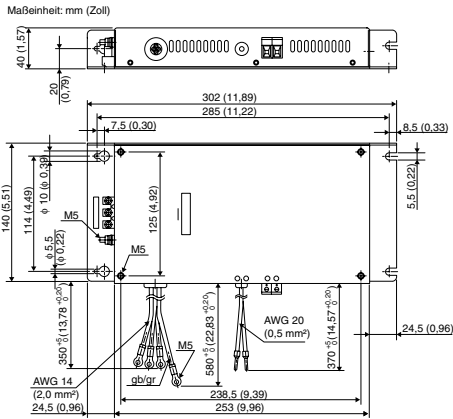
SGDH-1A/1EDE-OY (400 V, 11/15 kW)



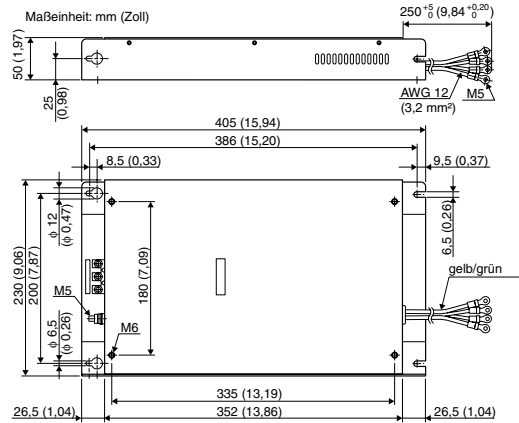




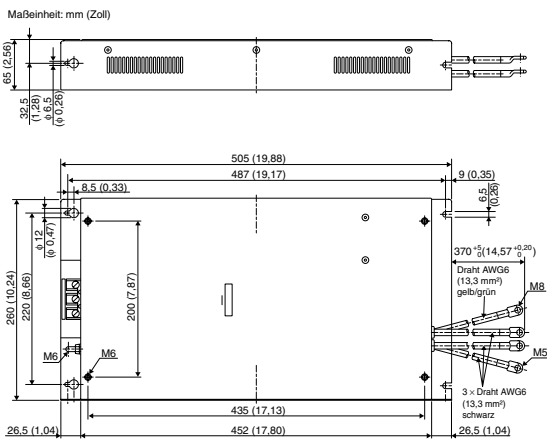
## R88A-FIW4020-SE



## R88A-FIW4030-SE

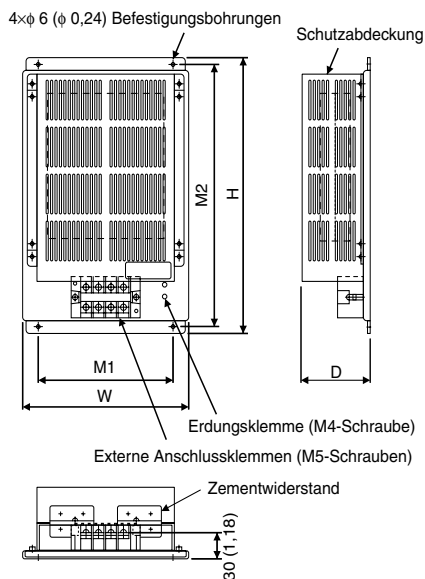


## R88A-FIW4055-SE



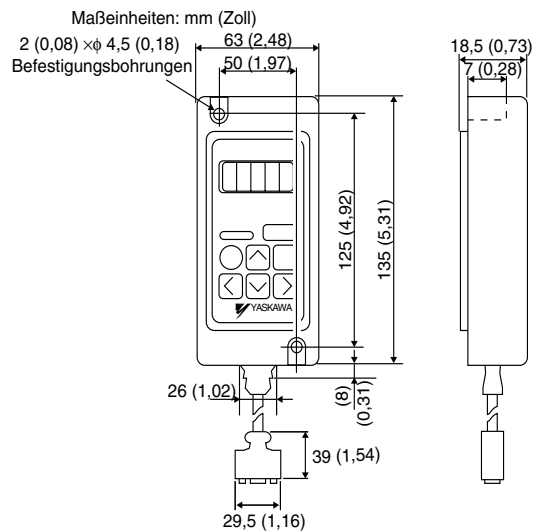
## Bremswiderstands-Einheiten

Produktbezeichnung	W	H	D	M1	M2	Gewicht ca. kg
JUSP-RA18	220	350	92	180	335	4
JUSP-RA19	300	350	95	250	335	7



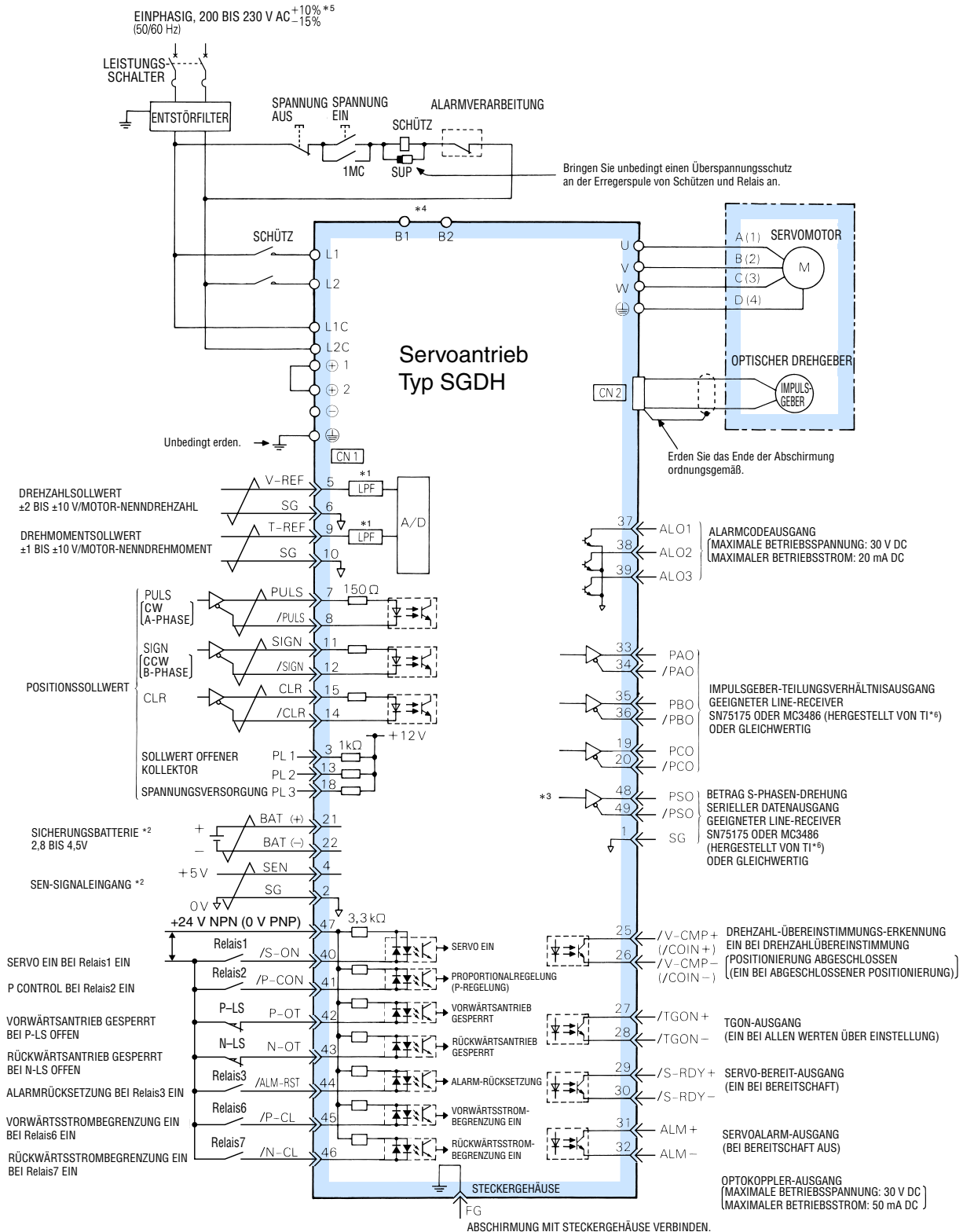
## Digitale Bedienkonsole

### JUSP-OP02A-2



Installation

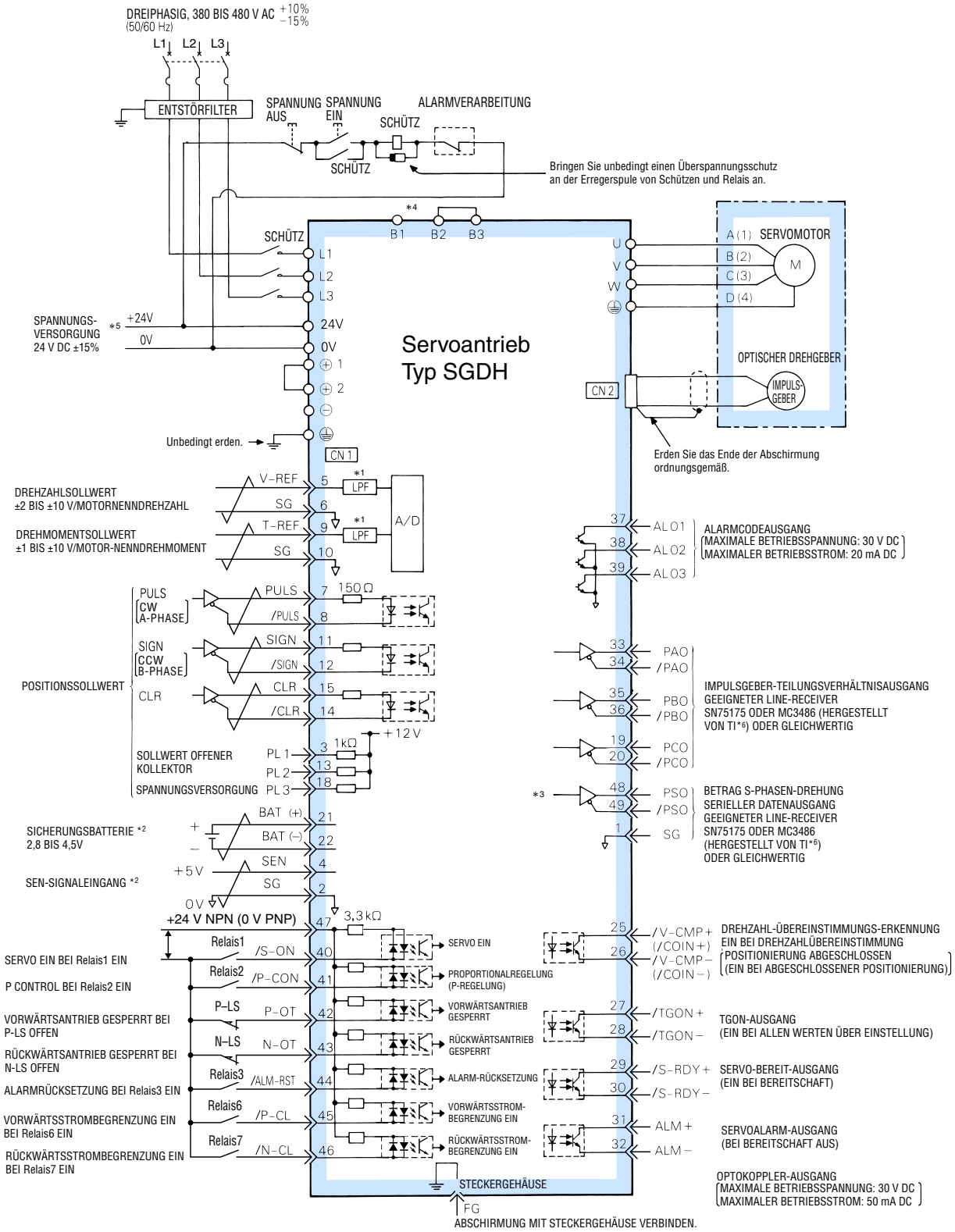
Einphasig, 230 V AC



- \*1 Die Zeitkonstante für den Primärfilter beträgt 47 µs.
- \*2 Bei Verwendung eines Absolutwert-Drehgebers anschließen.
- \*3 Verwendung nur in Verbindung mit einem Absolutwert-Drehgeber.
- \*4 Der Bremswiderstand kann zwischen B1 und B2 angeschlossen werden.
- \*5 Die Spannung der Typen SGDH-08AE-S-OY und SGDH-15AE-S-OY beträgt 220 bis 230 V AC (+10%/-15%).
- \*6 TI steht für Texas Instruments Inc.

AC-Servosysteme

Dreiphasig, 400 V AC



\*1 Die Zeitkonstante für den Primärfilter beträgt 47  $\mu$ s.

\*2 Bei Verwendung eines Absolutwert-Drehgebers anschließen.

\*3 Verwendung nur in Verbindung mit einem Absolutwert-Drehgeber.

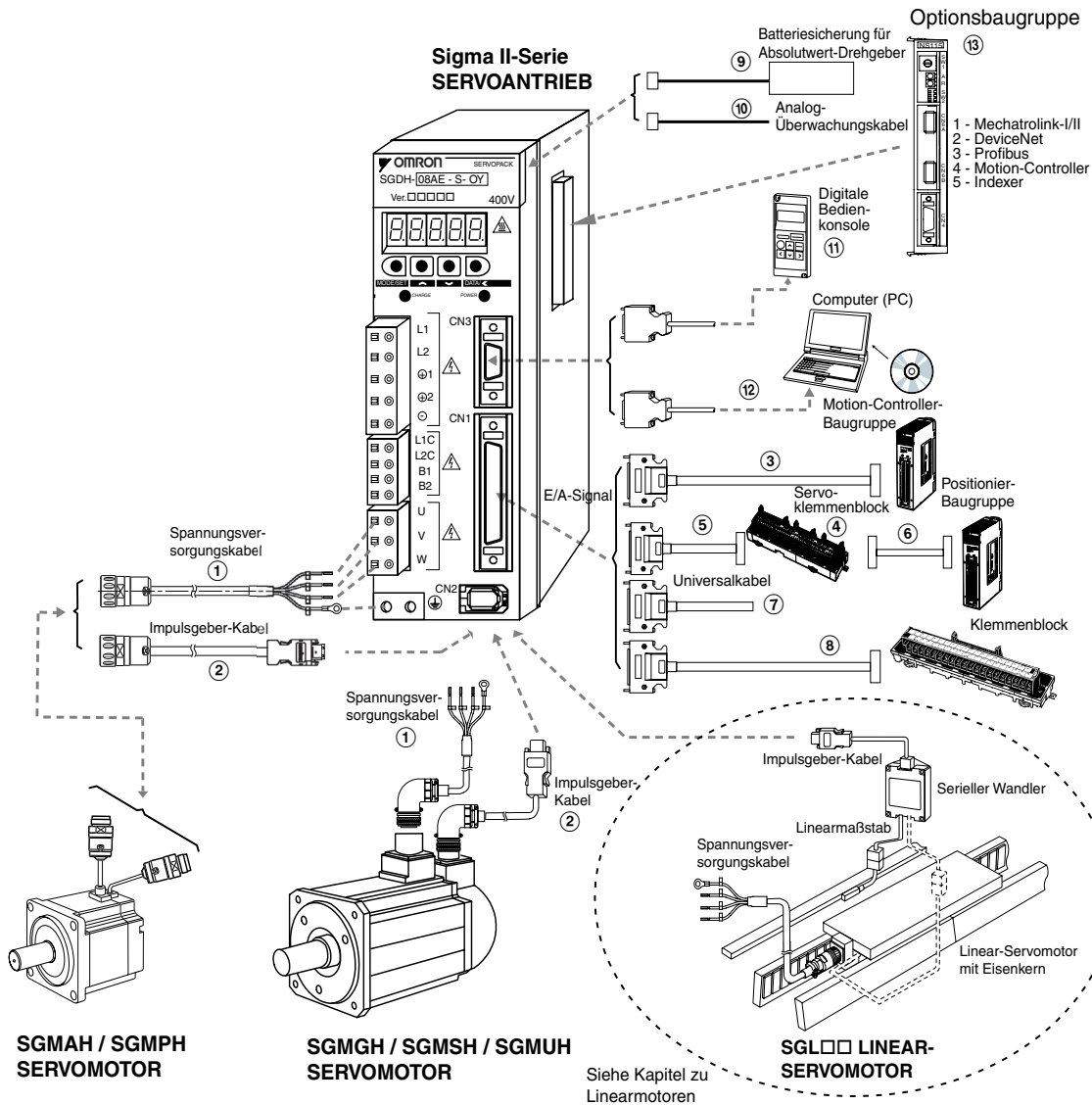
\*4 Anschluss des externen Bremswiderstands zwischen B1 und B2.  
(Bei Servoantrieben mit 6/7,5/11/15 kW muss eine Bremswiderstands-Einheit angeschlossen werden.)

\*5 Die Spannungsversorgung für 24 V DC ist vom Anwender bereitzustellen.

\*6 TI steht für Texas Instruments Inc.

Bestellinformationen

Systemkonfiguration



AC-Servosysteme

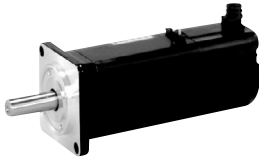
Servoantriebe

Spezifikationen	Produktbezeichnung	Kompatible Servomotoren	Linearmotoren
Einphasig 200 V AC	30 W	SGDH-A3AE-OY	SGMAH-A3A□
	50 W	SGDH-A5AE-OY	SGMAH-A5D□
	100 W	SGDH-01AE-OY	SGMAH-01A□, SGMPH-01A□
	200 W	SGDH-02AE-OY	SGMAH-02A□, SGMPH-02A□
	400 W	SGDH-04AE-OY	SGMAH-04A□, SGMPH-04A□
	750 W	SGDH-08AE-S-OY	SGMAH-08A□, SGMPH-08A□
	1500 W	SGDH-15AE-S-OY	SGMPH-15A□
Dreiphasig 400 V AC	0,5 kW	SGDH-05DE-OY	SGMGH-05D□, SGMAH-03D□, SGMPH-02D□/04D□
	1,0 kW	SGDH-10DE-OY	SGMGH-09D□, SGMSh/UH-10D□, SGMAH-07D□, SGMPH-08D□
	1,5 kW	SGDH-15DE-OY	SGMGH-13D□, SGMSh/UH-15D□, SGMPH-15D□
	2,0 kW	SGDH-20DE-OY	SGMGH-20D□, SGMSh-20D□
	3,0 kW	SGDH-30DE-OY	SGMGH-30D□, SGMSh/UH-30D□
	5,0 kW	SGDH-50DE-OY	SGMGH-44D□, SGMSh/UH-40D□, SGMSh-50D□
	6,0 kW	SGDH-60DE-OY	SGMGH-55D□
	7,5 kW	SGDH-75DE-OY	SGMGH-75D□
	11,0 kW	SGDH-1AE-OY	SGMGH-1AD□
	15,0 kW	SGDH-1EDE-OY	SGMGH-1ED□

**Hinweis:** Bei der Kombination von SGLGW-□ Linearmotoren wird die Verwendung von Standardmagneten vorausgesetzt. Einzelheiten finden Sie im Kapitel zu Linearmotoren.

## 200-V-Servomotoren

### SGMAH - Zylindrische Servomotoren, 3000 U/min (30-750 W)



Spezifikationen			Produktbezeichnung	
<b>Inkrementalwertgeber (13 Bit)</b> Gerade Welle mit Nut und axialer Gewindebohrung	Ohne Bremse	0,096 Nm	30 W	SGMAH-A3AAA61D-OY
		0,159 Nm	50 W	SGMAH-A5AAA61D-OY
		0,318 Nm	100 W	SGMAH-01AAA61D-OY
		0,637 Nm	200 W	SGMAH-02AAA61D-OY
		1,27 Nm	400 W	SGMAH-04AAA61D-OY
	Mit Bremse	2,39 Nm	750 W	SGMAH-08AAA61D-OY
		0,096 Nm	30 W	SGMAH-A3AAA6CD-OY
		0,159 Nm	50 W	SGMAH-A5AAA6CD-OY
		0,318 Nm	100 W	SGMAH-01AAA6CD-OY
		0,637 Nm	200 W	SGMAH-02AAA6CD-OY
<b>Absolutwert-Drehgeber (16 Bit)</b> Gerade Welle mit Nut und axialer Gewindebohrung	Ohne Bremse	1,27 Nm	400 W	SGMAH-04AAA6CD-OY
		2,39 Nm	750 W	SGMAH-08AAA6CD-OY
		0,096 Nm	30 W	SGMAH-A3A1A61D-OY
		0,159 Nm	50 W	SGMAH-A5A1A61D-OY
	Mit Bremse	0,318 Nm	100 W	SGMAH-01A1A61D-OY
		0,637 Nm	200 W	SGMAH-02A1A61D-OY
		1,27 Nm	400 W	SGMAH-04A1A61D-OY
		2,39 Nm	750 W	SGMAH-08A1A61D-OY
		0,096 Nm	30 W	SGMAH-A3A1A6CD-OY
		0,159 Nm	50 W	SGMAH-A5A1A6CD-OY
		0,318 Nm	100 W	SGMAH-01A1A6CD-OY
		0,637 Nm	200 W	SGMAH-02A1A6CD-OY
		1,27 Nm	400 W	SGMAH-04A1A6CD-OY
		2,39 Nm	750 W	SGMAH-08A1A6CD-OY

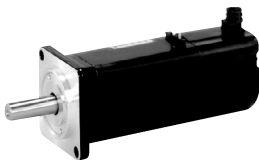
### SGMPH - Servomotoren in Würfelbauweise, 3000 U/min (100-1500 W)



Spezifikationen			Produktbezeichnung	
<b>Inkrementalwertgeber (13 Bit)</b> Gerade Welle mit Nut und axialer Gewindebohrung	Ohne Bremse	0,318 Nm	100 W	SGMPH-01AAA61D-OY
		0,637 Nm	200 W	SGMAH-02AAA61D-OY
		1,27 Nm	400 W	SGMPH-04AAA61D-OY
		2,39 Nm	750 W	SGMPH-08AAA61D-OY
		4,77 Nm	1500 W	SGMPH-15AAA61D-OY
	Mit Bremse	0,318 Nm	100 W	SGMPH-01AAA6CD-OY
		0,637 Nm	200 W	SGMPH-02AAA6CD-OY
		1,27 Nm	400 W	SGMPH-04AAA6CD-OY
		2,39 Nm	750 W	SGMPH-08AAA6CD-OY
		4,77 Nm	1500 W	SGMPH-15AAA6CD-OY
<b>Absolutwert-Drehgeber (16 Bit)</b> Gerade Welle mit Nut und axialer Gewindebohrung	Ohne Bremse	0,318 Nm	100 W	SGMPH-01A1A61D-OY
		0,637 Nm	200 W	SGMPH-02A1A61D-OY
		1,27 Nm	400 W	SGMPH-04A1A61D-OY
		2,39 Nm	750 W	SGMPH-08A1A61D-OY
	Mit Bremse	4,77 Nm	1500 W	SGMPH-15A1A61D-OY
		0,318 Nm	100 W	SGMPH-01A1A6CD-OY
		0,637 Nm	200 W	SGMPH-02A1A6CD-OY
		1,27 Nm	400 W	SGMPH-04A1A6CD-OY
		2,39 Nm	750 W	SGMPH-08A1A6CD-OY
		4,77 Nm	1500 W	SGMPH-15A1A6CD-OY

## 400-V-Servomotoren

### SGMAH - Zylindrische Servomotoren, 3000 U/min (300-650 W)



Spezifikationen			Produktbezeichnung	
<b>Inkrementalwertgeber (13 Bit)</b> Gerade Welle mit Nut	Ohne Bremse	0,955 Nm	300 W	SGMAH-03DAA61D-OY
		2,07 Nm	650 W	SGMAH-07DAA61D-OY
	Mit Bremse	0,955 Nm	300 W	SGMAH-03DAA6CD-OY
		2,07 Nm	650 W	SGMAH-07DAA6CD-OY
<b>Absolutwert-Drehgeber (16 Bit)</b> Gerade Welle mit Nut	Ohne Bremse	0,955 Nm	300 W	SGMAH-03D1A61D-OY
		2,07 Nm	650 W	SGMAH-07D1A61D-OY
	Mit Bremse	0,955 Nm	300 W	SGMAH-03D1A6CD-OY
		2,07 Nm	650 W	SGMAH-07D1A6CD-OY

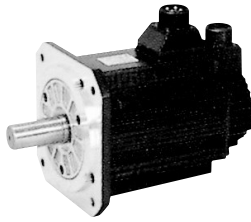
### SGMPH - Servomotoren in Würfelbauweise, 3000 U/min (0,2-1,5 kW)



Spezifikationen			Produktbezeichnung		
<b>Inkrementalwertgeber (13 Bit)</b> Gerade Welle mit Nut	Ohne Bremse	0,637 Nm	200 W	SGMPH-02DAA61D-OY	
		1,27 Nm	400 W	SGMPH-04DAA61D-OY	
		2,39 Nm	750 W	SGMPH-08DAA61D-OY	
		4,77 Nm	1500 W	SGMPH-15DAA61D-OY	
		Mit Bremse	0,637 Nm	200 W	SGMPH-02DAA6CD-OY
	1,27 Nm		400 W	SGMPH-04DAA6CD-OY	
	2,39 Nm		750 W	SGMPH-08DAA6CD-OY	
	4,77 Nm		1500 W	SGMPH-15DAA6CD-OY	
	<b>Absolutwert-Drehgeber (16 Bit)</b> Gerade Welle mit Nut		Ohne Bremse	0,637 Nm	200 W
		1,27 Nm		400 W	SGMPH-04D1A61D-OY
2,39 Nm		750 W		SGMPH-08D1A61D-OY	
4,77 Nm		1500 W		SGMPH-15D1A61D-OY	
Mit Bremse		0,637 Nm	200 W	SGMPH-02D1A6CD-OY	
		1,27 Nm	400 W	SGMPH-04D1A6CD-OY	
		2,39 Nm	750 W	SGMPH-08D1A6CD-OY	
		4,77 Nm	1500 W	SGMPH-15D1A6CD-OY	

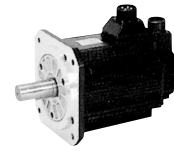
400-V-Servomotoren

SGMGH - Servomotoren 1500 U/min (0,45-15 kW)



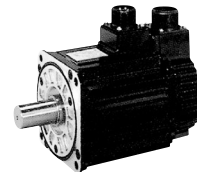
Spezifikationen				Produktbezeichnung
<b>Inkrementalwertgeber (17 Bit)</b>  Gerade Welle mit Nut und axialer Gewindebohrung	Ohne Bremse	2,84 Nm	0,45 kW	SGMGH-05DCA6F-OY
		5,39 Nm	0,85 kW	SGMGH-09DCA6F-OY
		8,34 Nm	1,3 kW	SGMGH-13DCA6F-OY
		11,5 Nm	1,8 kW	SGMGH-20DCA6F-OY
		18,6 Nm	2,9 kW	SGMGH-30DCA6F-OY
		28,4 Nm	4,4 kW	SGMGH-44DCA6F-OY
		35,0 Nm	5,5 kW	SGMGH-55DCA6F-OY
		48,0 Nm	7,5 kW	SGMGH-75DCA6F-OY
		70,0 Nm	11,5 kW	SGMGH-1ADCA6F-OY
		95,4 Nm	15,0 kW	SGMGH-1EDCA6F-OY
	Mit Bremse	2,84 Nm	0,45 kW	SGMGH-05DCA6H-OY
		5,39 Nm	0,85 kW	SGMGH-09DCA6H-OY
		8,34 Nm	1,3 kW	SGMGH-13DCA6H-OY
		11,5 Nm	1,8 kW	SGMGH-20DCA6H-OY
		18,6 Nm	2,9 kW	SGMGH-30DCA6H-OY
		28,4 Nm	4,4 kW	SGMGH-44DCA6H-OY
		35,0 Nm	5,5 kW	SGMGH-55DCA6H-OY
		48,0 Nm	7,5 kW	SGMGH-75DCA6H-OY
		70,0 Nm	11,5 kW	SGMGH-1ADCA6H-OY
		95,4 Nm	15,0 kW	SGMGH-1EDCA6H-OY
<b>Absolutwert-Drehgeber (17 Bit)</b>  Gerade Welle mit Nut und axialer Gewindebohrung	Ohne Bremse	2,84 Nm	0,45 kW	SGMGH-05D2A6F-OY
		5,39 Nm	0,85 kW	SGMGH-09D2A6F-OY
		8,34 Nm	1,3 kW	SGMGH-13D2A6F-OY
		11,5 Nm	1,8 kW	SGMGH-20D2A6F-OY
		18,6 Nm	2,9 kW	SGMGH-30D2A6F-OY
		28,4 Nm	4,4 kW	SGMGH-44D2A6F-OY
		35,0 Nm	5,5 kW	SGMGH-55D2A6F-OY
		48,0 Nm	7,5 kW	SGMGH-75D2A6F-OY
		70,0 Nm	11,5 kW	SGMGH-1AD2A6F-OY
		95,4 Nm	15,0 kW	SGMGH-1ED2A6F-OY
	Mit Bremse	2,84 Nm	0,45 kW	SGMGH-05D2A6H-OY
		5,39 Nm	0,85 kW	SGMGH-09D2A6H-OY
		8,34 Nm	1,3 kW	SGMGH-13D2A6H-OY
		11,5 Nm	1,8 kW	SGMGH-20D2A6H-OY
		18,6 Nm	2,9 kW	SGMGH-30D2A6H-OY
		28,4 Nm	4,4 kW	SGMGH-44D2A6H-OY
		35,0 Nm	5,5 kW	SGMGH-55D2A6H-OY
		48,0 Nm	7,5 kW	SGMGH-75D2A6H-OY
		70,0 Nm	11,5 kW	SGMGH-1AD2A6H-OY
		95,4 Nm	15,0 kW	SGMGH-1ED2A6H-OY

SGMSH - Servomotoren 3000 U/min (1-5 kW)



Spezifikationen				Produktbezeichnung
<b>Inkrementalwertgeber (17 Bit)</b>  Gerade Welle mit Nut und axialer Gewindebohrung	Ohne Bremse	3,18 Nm	1,0 kW	SGMSH-10DCA6F-OY
		4,9 Nm	1,5 kW	SGMSH-15DCA6F-OY
		6,36 Nm	2,0 kW	SGMSH-20DCA6F-OY
		9,8 Nm	3,0 kW	SGMSH-30DCA6F-OY
		12,6 Nm	4,0 kW	SGMSH-40DCA6F-OY
	Mit Bremse	3,18 Nm	1,0 kW	SGMSH-10DCA6H-OY
		4,9 Nm	1,5 kW	SGMSH-15DCA6H-OY
		6,36 Nm	2,0 kW	SGMSH-20DCA6H-OY
		9,8 Nm	3,0 kW	SGMSH-30DCA6H-OY
		12,6 Nm	4,0 kW	SGMSH-40DCA6H-OY
<b>Absolutwert-Drehgeber (17 Bit)</b>  Gerade Welle mit Nut und axialer Gewindebohrung	Ohne Bremse	3,18 Nm	1,0 kW	SGMSH-10D2A6F-OY
		4,9 Nm	1,5 kW	SGMSH-15D2A6F-OY
		6,36 Nm	2,0 kW	SGMSH-20D2A6F-OY
		9,8 Nm	3,0 kW	SGMSH-30D2A6F-OY
		12,6 Nm	4,0 kW	SGMSH-40D2A6F-OY
	Mit Bremse	3,18 Nm	1,0 kW	SGMSH-10D2A6H-OY
		4,9 Nm	1,5 kW	SGMSH-15D2A6H-OY
		6,36 Nm	2,0 kW	SGMSH-20D2A6H-OY
		9,8 Nm	3,0 kW	SGMSH-30D2A6H-OY
		12,6 Nm	4,0 kW	SGMSH-40D2A6H-OY

SGMUH - Servomotoren 6000 U/min (1-4 kW)



Spezifikationen				Produktbezeichnung
<b>Inkrementalwertgeber (17 Bit)</b> Gerade Welle mit Nut	Ohne Bremse	1,59 Nm	1,0 kW	SGMUH-10DCA61-OY
		2,45 Nm	1,5 kW	SGMUH-15DCA61-OY
		4,9 Nm	3,0 kW	SGMUH-30DCA61OY
		6,3 Nm	4,0 kW	SGMUH-40DCA61-OY
	Mit Bremse	1,59 Nm	1,0 kW	SGMUH-10DCA6C-OY
		2,45 Nm	1,5 kW	SGMUH-15DCA6C-OY
		4,9 Nm	3,0 kW	SGMUH-30DCA6C-OY
		6,3 Nm	4,0 kW	SGMUH-40DCA6C-OY

AC-Servosysteme

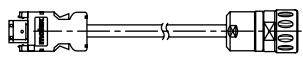
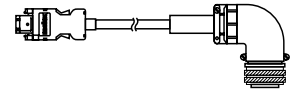


## Motorkabel

Symbol	Spezifikationen	Produktbezeichnung	Produktansicht	
A	Für 200-V-Servomotoren ohne Bremse SGMAH-□□A□□□1D-OY SGMPH-(01/02/04/08)A□□41D-OY	3 m	R88A-CAWA003S-DE	
		5 m	R88A-CAWA005S-DE	
		10 m	R88A-CAWA010S-DE	
		15 m	R88A-CAWA015S-DE	
		20 m	R88A-CAWA020S-DE	
	Für 200-V-Servomotoren mit Bremse SGMAH-□□A□□□CD-OY SGMPH-(01/02/04/08)A□□4CD-OY	3 m	R88A-CAWA003B-DE	
		5 m	R88A-CAWA005B-DE	
		10 m	R88A-CAWA010B-DE	
		15 m	R88A-CAWA015B-DE	
		20 m	R88A-CAWA020B-DE	
	Für 200-V-Servomotoren ohne Bremse SGMPH-15A□□□□1D-OY	3 m	R88A-CAWB003S-DE	
		5 m	R88A-CAWB005S-DE	
		10 m	R88A-CAWB010S-DE	
		15 m	R88A-CAWB015S-DE	
		20 m	R88A-CAWB020S-DE	
	Für 200-V-Servomotoren mit Bremse SGMPH-15A□□□□CD-OY	3 m	R88A-CAWB003B-DE	
		5 m	R88A-CAWB005B-DE	
		10 m	R88A-CAWB010B-DE	
		15 m	R88A-CAWB015B-DE	
		20 m	R88A-CAWB020B-DE	
Für 400-V-Servomotoren ohne Bremse SGMAH-□□D□□□□1D-OY SGMPH-□□D□□□□1D-OY	3 m	R88A-CAWK003S-DE		
	5 m	R88A-CAWK005S-DE		
	10 m	R88A-CAWK010S-DE		
	15 m	R88A-CAWK015S-DE		
	20 m	R88A-CAWK020S-DE		
Für 400-V-Servomotoren mit Bremse SGMAH-□□D□□□□CD-OY SGMPH-□□D□□□□CD-OY	3 m	R88A-CAWK003B-DE		
	5 m	R88A-CAWK005B-DE		
	10 m	R88A-CAWK010B-DE		
	15 m	R88A-CAWK015B-DE		
	20 m	R88A-CAWK020B-DE		
Für 400-V-Servomotoren SGMGH-(05/09/13)D□ SGMSH-(10/15/20)D□ SGMUH-(10/15)D□ Für Servomotoren mit Bremse wird ein separates Kabel (R88A-CAWC0□□B-E) benötigt.	3 m	R88A-CAWC003S-E		
	5 m	R88A-CAWC005S-E		
	10 m	R88A-CAWC010S-E		
	15 m	R88A-CAWC015S-E		
	20 m	R88A-CAWC020S-E		
Für 400-V-Servomotoren SGMGH-(20/30)D□ SGMSH-(30/40/50)D□ SGMUH-(30/40)D□ Für Servomotoren mit Bremse wird ein separates Kabel (R88A-CAWC0□□B-E) benötigt.	3 m	R88A-CAWD003S-E		
	5 m	R88A-CAWD005S-E		
	10 m	R88A-CAWD010S-E		
	15 m	R88A-CAWD015S-E		
	20 m	R88A-CAWD020S-E		
Für 400-V-Servomotoren SGMGH-44D□ Für Servomotoren mit Bremse wird ein separates Kabel (R88A-CAWC0□□B-E) benötigt.	3 m	R88A-CAWG003S-E		
	5 m	R88A-CAWG005S-E		
	10 m	R88A-CAWG010S-E		
	15 m	R88A-CAWG015S-E		
	20 m	R88A-CAWG020S-E		
Für 400-V-Servomotoren SGMGH-55D□ Für Servomotoren mit Bremse wird ein separates Kabel (R88A-CAWC0□□B-E) benötigt.	3 m	R88A-CAWF003S-E		
	5 m	R88A-CAWF005S-E		
	10 m	R88A-CAWF010S-E		
	15 m	R88A-CAWF015S-E		
	20 m	R88A-CAWF020S-E		
Für 400-V-Servomotoren SGMGH-(75/1A)D□ Für Servomotoren mit Bremse wird ein separates Kabel (R88A-CAWC0□□B-E) benötigt.	3 m	R88A-CAWH003S-E		
	5 m	R88A-CAWH005S-E		
	10 m	R88A-CAWH010S-E		
	15 m	R88A-CAWH015S-E		
	20 m	R88A-CAWH020S-E		
Für 400-V-Servomotoren SGMGH-1ED□ Für Servomotoren mit Bremse wird ein separates Kabel (R88A-CAWC0□□B-E) benötigt.	3 m	R88A-CAWJ003S-E		
	5 m	R88A-CAWJ005S-E		
	10 m	R88A-CAWJ010S-E		
	15 m	R88A-CAWJ015S-E		
	20 m	R88A-CAWJ020S-E		
Nur Bremskabel. Für 400-V-Servomotoren mit Bremse SGMGH-□□D□ SGMSH-□□D□ SGMUH-□□D□	3 m	R88A-CAWC003B-E		
	5 m	R88A-CAWC005B-E		
	10 m	R88A-CAWC010B-E		
	15 m	R88A-CAWC015B-E		
	20 m	R88A-CAWC020B-E		



**Drehgeberkabel (für CN2)**

Symbol	Spezifikationen	Produktbezeichnung	Produktansicht		
B	Drehgeberkabel für SGMAH/PH-Servomotoren SGMAH-□□□□□□□□D-OY SGMPH-□□□□□□□□D-OY	3 m	R88A-CRWA003C-DE		
		5 m	R88A-CRWA005C-DE		
		10 m	R88A-CRWA010C-DE		
		15 m	R88A-CRWA015C-DE		
		20 m	R88A-CRWA020C-DE		
	Drehgeberkabel für SGMGH/SH/UH-Servomotoren SGMGH-□ SGMSH-□ SGMUH-□	3 m	R88A-CRWB003N-E		
		5 m	R88A-CRWB005N-E		
		10 m	R88A-CRWB010N-E		
		15 m	R88A-CRWB015N-E		
		20 m	R88A-CRWB020N-E		

**Steuerkabel (für CN1)**

Symbol	Beschreibung	Anschluss an	Produktbezeichnung		
③	Steuerkabel (1 Achse)	Motion-Controller-Baugruppen CS1W-MC221 CS1W-MC421 C200H-MC221	1 m	R88A-CPW001M1	
			2 m	R88A-CPW002M1	
			3 m	R88A-CPW003M1	
			5 m	R88A-CPW005M1	
			1 m	R88A-CPW001M2	
	Steuerkabel (2 Achsen)	Motion-Controller-Baugruppen CS1W-MC221 CS1W-MC421 C200H-MC221	2 m	R88A-CPW002M2	
			3 m	R88A-CPW003M2	
			5 m	R88A-CPW005M2	
			-	R88A-TC04-E	
			1 m	R88A-CMU001J3-E2	
Klemmenblock (4 Achsen)	Motion-Controller-Baugruppe C200HW-MC402-E	1 m	R88A-CMX001S-E		
		1 m	R88A-CMX001J1-E		
		1 m	R88A-CMX001J1-E		
④	Servoklemmenblock	CS1W-NC1□3, CJ1W-NC1□3 oder C200HW-NC113 Positioniersteuerungs-Baugruppe	XW2B-20J6-1B (1 Achse)		
		CS1W-NC2□3/4□3, CJ1W-NC2□3/4□3 oder C200HW-NC213/413 Positioniersteuerungs-Baugruppe	XW2B-40J6-2B (2 Achsen)		
		CQM1H-PLB21 CQM1-CPU43	XW2B-20J6-3B (1 Achse)		
		CJ1M-CPU22/23	XW2B-20J6-8A (1 Achse) XW2B-40J6-9A (2 Achsen)		
		⑤	Kabel zum Servoantrieb	Servoklemmenblöcke XW2B-□0J6-□B	1 m XW2Z-100J-B4 2 m XW2Z-200J-B4
⑥	Anschlusskabel für Positioniersteuerungs-Baugruppe	C200H-NC112	0,5 m XW2Z-050J-A1 1 m XW2Z-100J-A1		
		C200H-NC211	0,5 m XW2Z-050J-A2 1 m XW2Z-100J-A2		
		CQM1-CPU43-V1 und CQM1H-PLB21	0,5 m XW2Z-050J-A3 1 m XW2Z-100J-A3		
		CS1W-NC113 und C200HW-NC113	0,5 m XW2Z-050J-A6 1 m XW2Z-100J-A6		
		CS1W-NC213/413 und C200HW-NC213/413	0,5 m XW2Z-050J-A7 1 m XW2Z-100J-A7		
		CS1W-NC133	0,5 m XW2Z-050J-A10 1 m XW2Z-100J-A10		
		CS1W-NC233/433	0,5 m XW2Z-050J-A11 1 m XW2Z-100J-A11		
		CJ1W-NC113	0,5 m XW2Z-050J-A14 1 m XW2Z-100J-A14		
		CJ1W-NC213/413	0,5 m XW2Z-050J-A15 1 m XW2Z-100J-A15		
		CJ1W-NC133	0,5 m XW2Z-050J-A18 1 m XW2Z-100J-A18		
		CJ1W-NC233/433	0,5 m XW2Z-050J-A19 1 m XW2Z-100J-A19		
		CJ1M-CPU22/23	0,5 m XW2Z-050J-A27 1 m XW2Z-100J-A27		
		⑦	Steuerkabel	Für Universal-Controller	1 m R88A-CPW001S oder JZSP-CKI01-1
					2 m R88A-CPW002S oder JZSP-CKI01-2
		⑧	Kabel für Universal-klemmenblock	Universal-Controller	1 m R88A-CTW001N
					2 m R88A-CTW002N
					- XW2B-50G5
			Universalklemmenblock		

AC-Servosysteme

## Speicherbatterie für Absolutwert-Drehgeber (für CN8)

Symbol	Bezeichnung	Produktbezeichnung
I	Batterie für Antriebe von 30 W bis 5 kW	JZSP-BA01
	Batterie für Antriebe von 6 kW bis 15 kW	JZSP-BA01-1

## Kabel (für CN5)

Symbol	Bezeichnung	Produktbezeichnung
J	Analog-Überwachungskabel	R88A-CMW001S oder DE9404559

## Optionen (für CN3)

Symbol	Bezeichnung	Produktbezeichnung
⑪	Bedienkonsole mit Kabel	JUSP-OP02A-2 oder R88A-PR02W
⑫	Computeranschlusskabel	R88A-CCW002P2 oder JZSP-CMS02

## Steckverbinder

Spezifikationen	Produktbezeichnung
E/A-Steuersteckverbinder (für CN1)	R88A-CNU11C oder JZSP-CKI9
Sigma-II-Antrieb-Gebersteckverbinder (für CN2)	JZSP-CMP9-1
Hypertac-Spannungsversorgungs-Steckverbinder IP67 (Für 200-V-Motoren des Typs SGMAH/ PH-□□A□□□□D-OY)	SPOC-06K-FSDN169
Hypertac-Spannungsversorgungs-Steckverbinder IP67 (Für 400-V-Motoren des Typs SGMAH/ PH-□□D□□□□D-OY)	LPRA-06B-FRBN170
Hypertac-Gebersteckverbinder IP67 (Für Motoren des Typs SGMAH/PH-□□□□□□□D-OY)	SPOC-17H-FRON169
MIL-Spannungsversorgungs-Steckverbinder IP67 (Für 400-V-Motoren des Typs SGMGH-(05/10/13)D□, SGMSH-(10/15/20)D□, SGMUH-(10/15)D□)	MS3108E18-10S
MIL-Spannungsversorgungs-Steckverbinder IP67 (Für 400-V-Motoren des Typs SGMGH-(20/30/44)D□, SGMSH-(30/40/50)D□, SGMUH-(30/40)D□)	MS3108E22-22S
MIL-Spannungsversorgungs-Steckverbinder IP67 (Für 400-V-Motoren des Typs SGMGH- (55/75/1A/1E)D□)	MS3108E32-17S
MIL-Bremsensteckverbinder IP67 (Für 400-V-Servo- motoren des Typs SGMGH-□, SGMSH-□, SGMUH-□)	MS3108E10SL-3S
MIL-Gebersteckverbinder IP67 (Für Motoren des Typs SGMGH-□, SGMSH-□, SGMUH-□)	MS3108E20-29S

## Filter

Spezifikationen (geeigneter Servoantrieb)	Produktbezeichnung	Nennstrom	Nennspannung
SGDH-A3AE-OY, SGDH-A5AE-OY, SGDH-01AE-OY, SGDH-02AE-OY	R88A-FIW104-SE	4 A	250 V AC Einphasig
SGDH-04AE-OY	R88A-FIW107-SE	7 A	
SGDH-08AE-S-OY	R88A-FIW115-SE	15 A	
SGDH-15AE-S-OY	R88A-FIW125-SE	25 A	
SGDH-05DE-OY, SGDH-10DE-OY, SGDH-15DE-OY	R88A-FIW4006-SE	6 A	
SGDH-20DE-OY, SGDH-30DE-OY	R88A-FIW4010-SE	10 A	
SGDH-50DE-OY	R88A-FIW4020-SE	20 A	
SGDH-60DE-OY, SGDH-75DE-OY	R88A-FIW4030-SE	30 A	
SGDH-1AE-OY, SGDH-1E-OY	R88A-FIW4055-SE	55 A	

## Externer Bremswiderstand

Servoantrieb-Modell	Produktbezeichnung Bremswider- stands-Einheit	Spezifikationen	Zulässige Verlustleistung
SGDH-60DE-OY bis -75DE-OY	JUSP-RA18	18 Ω, 880 W	180 W
SGDH-1AE-OY bis -1E-OY	JUSP-RA19	14,25 Ω, 1760 W	350 W

## Computersoftware

Beschreibung	Produktbezeichnung
SigmaWin	MOTION TOOLS
WMON Win Version 2.0	

SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER.

Umrechnungsfaktor von Millimeter in Zoll: 0,03937. Umrechnungsfaktor von Gramm in Unzen: 0,03527.

Cat. No. I15E-DE-01

Im Sinne der ständigen Produktverbesserung behalten wir uns Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vor.

## Optionsbaugruppen (für CN10)

Symbol	Bezeichnung	Produktbezeichnung
⑬	1,5 Achsen Advanced Motion-Controller mit Host-Link-Schnittstelle	R88A-MCW151-E
	1,5 Achsen Advanced Motion-Controller mit DeviceNet-Schnittstelle	R88A-MCW151-DRT-E
	Mechatrolink-I-Schnittstellenbaugruppe	JUSP-NS100
	Mechatrolink-II-Schnittstellenbaugruppe	JUSP-NS115
	DeviceNet-Schnittstellenbaugruppe mit Positionierungsfunktionalität	JUSP-NS300
	PROFIBUS-DP-Schnittstellenbaugruppe mit Positionierungsfunktionalität	JUSP-NS500
	Indexer-Baugruppe. Vielseitige Punkt-zu- Punkt-Positionierung	JUSP-NS600