

R88M-G□

Servomotoren G-Serie

Eine breite Palette kompakter Servomotoren für alle Anwendungsbereiche.

- Spitzendrehmoment von 300 % des Dauerdrehmoments für 3 Sekunden möglich (modellabhängig)
- Servomotoren werden von Servoantrieben vom Typ SmartStep 2, der G-Serie und Accurax G5 unterstützt.
- Servomotoren in zylindrischer und Würfelbauform erhältlich
- Drehgeber-Genauigkeit von 10000 Schritten/Umdr. als Standard, 17-Bit-Inkremental-/Absolutwertgeber optional
- IP65 als Standard und Wellendichtring verfügbar
- Motoren mit optionaler Bremse

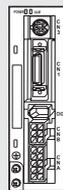
Nennwerte

- 230 V AC, einphasig, 50 W bis 1,5 kW (Nenn Drehmoment von 0,16 bis 8,62 Nm)



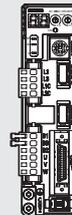
Systemkonfiguration

(Siehe Kapitel „Servoantriebe“)

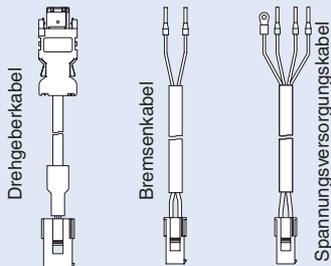


SmartStep 2
Impulsgesteuerter Servoantrieb
(100 bis 750 W)

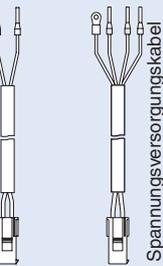
Antriebsoptionen



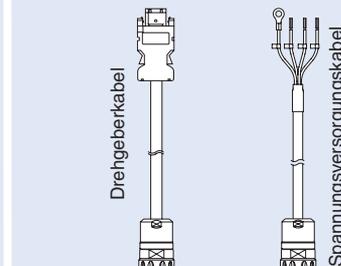
Servoantrieb G-Serie
ML2- und Analog/Impuls-Modelle
(100 bis 1500 W)



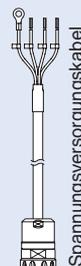
Servomotor mit Standard-Steckverbinder
3000 U/min
(50 bis 750 W)



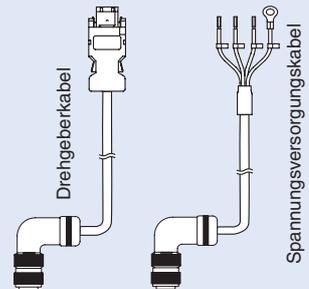
Servomotor in Würfelbauform mit Standard-Steckverbinder
3000 U/min
(100 bis 400 W)



Servomotor mit rundem Steckverbinder
3000 U/min
(50 bis 750 W)



Servomotor in Würfelbauform mit rundem Steckverbinder
3000 U/min
(100 bis 400 W)



3000 U/min (1000 bis 1500 W),
2000 U/min (1000 bis 1500 W),
1000 U/min (900 W)

Kombinationen von Servomotor/Servoantrieb

Produktfamilie		Servomotor				Servoantrieb			
		Versorgungsspannung	Drehzahl	Nenn Drehmoment	Leistung	Produktbezeichnung	SmartStep2 ³	G-Serie ML2	G-Serie A/P
Zylindrisch	50 bis 750 W	230 V	3000 min ⁻¹	0,16 Nm	50 W	R88M-G05030□-□S2-□	R7D-BP01H	R88D-GN01H-ML2	R88D-GT01H
				0,32 Nm	100 W	R88M-G10030□-□S2-□	R7D-BP01H	R88D-GN01H-ML2	R88D-GT01H
				0,64 Nm	200 W	R88M-G20030□-□S2-□	R7D-BP02HH	R88D-GN02H-ML2	R88D-GT02H
				1,3 Nm	400 W	R88M-G40030□-□S2-□	R7D-BP04H	R88D-GN04H-ML2	R88D-GT04H
				2,4 Nm	750 W	R88M-G75030□-□S2-□	R88D-GP08H	R88D-GN08H-ML2	R88D-GT08H
	900 bis 1500 W		2000 min ⁻¹	3,18 Nm	1000 W	R88M-G1K030T-□S2	-	R88D-GN15H-ML2	R88D-GT15H
				4,77 Nm	1500 W	R88M-G1K530T-□S2	-	R88D-GN15H-ML2	R88D-GT15H
				8,62 Nm	1000 W	R88M-G1K020T-□S2	-	R88D-GN10H-ML2	R88D-GT10H
					1500 W	R88M-G1K520T-□S2	-	R88D-GN15H-ML2	R88D-GT15H
				8,62 Nm	900 W	R88M-G90010T-□S2	-	R88D-GN15H-ML2	R88D-GT15H
Würfelbauform	100 bis 400 W	3000 min ⁻¹	0,32 Nm	100 W	R88M-GP10030□-□S2-□	R7D-BP01H	R88D-GN01H-ML2	R88D-GT01H	
			0,64 Nm	200 W	R88M-GP20030□-□S2-□	R7D-BP02HH	R88D-GN02H-ML2	R88D-GT02H	
			1,3 Nm	400 W	R88M-GP40030□-□S2-□	R7D-BP04H	R88D-GN04H-ML2	R88D-GT04H	

- Hinweis:**
1. Teilenummern für Servomotoren und Kabel sind den Bestellinformationen am Ende dieses Kapitels zu entnehmen.
 2. Eine Auswahl von Servoantrieb- Optionen und technische Daten sind im Kapitel „Servoantriebe“ aufgeführt.
 3. SmartStep 2 unterstützt ausschließlich inkrementale Drehgeber.

Produktbezeichnung

Servomotor

R88M-GP10030H-BOS2-D

Servomotor G-Serie

Motortyp

Leer	Zylinderbauweise
P	Würfelbauform

Leistung

050	50 W
100	100 W
200	200 W
400	400 W
750	750 W
900	900 W
1K0	1 kW
1K5	1,5 kW

Nenn Drehzahl (U/min)

10	1000
20	2000
30	3000

Steckverbindertyp

Leer	Standard-Steckverbinder
D	Runder Steckverbinder

Wellenstumpf-Spezifikationen

Leer	Zylindrische Welle ohne Nut
S2	Zylindrische Welle mit Nut, axiale Gewindebohrung

Spezifikationen der Öldichtung

Leer	Keine Öldichtung
O	Öldichtung

Bremsspezifikationen

Leer	Keine Bremse
B	Bremse

Spannungs- und Drehgeberspezifikationen

H	230 V mit Inkrementalgeber
T	230 V mit Absolutwertgeber

Technische Daten der Servomotoren

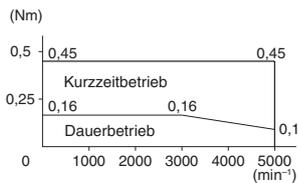
Zylindrische Servomotoren (3000/2000/1000 U/min)

Nennwerte und Spezifikationen

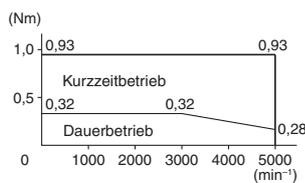
Versorgungsspannung		230 V										
Servomotor Modell R88M-□		G05030	G10030	G20030	G40030	G75030	G1K030T	G1K530T	G1K020T	G1K520T	G90010T	
Nenn-Ausgangsleistung	W	50	100	200	400	750	1000	1500	1000	1500	900	
Nenn Drehmoment	Nm	0,16	0,32	0,64	1,3	2,4	3,18	4,77	4,8	7,15	8,62	
Kurzzeitiges Spitzendrehmoment	Nm	0,45	0,90	1,78	3,67	7,05	9,1	12,8	13,5	19,6	18,4	
Nennstrom	A (eff)	1,1		1,6	2,6	4	7,2	9,4	5,6	9,4	7,6	
Kurzzeitiger max. Strom	A (eff)	3,4		4,9	7,9	12,1	21,4	28,5	17,1	28,5	17,1	
Nenn Drehzahl	min ⁻¹	3000						2000		1000		
Max. Drehzahl	min ⁻¹	5000				4500	5000		3000		2000	
Drehmomentkonstante	Nm/A (eff)	0,14	0,19	0,41	0,51	0,64	0,44	0,51	0,88	0,76	1,13	
Massenträgheitsmoment des Rotors (JM)	kgm ² x 10 ⁻⁴	0,025	0,051	0,14	0,26	0,87	1,69	2,59	6,17	11,2		
Zulässiges Lastträgheitsmoment (JL)	Vielfaches von (JM)	30				20	15		10			
Nennleistungsrate	kW/s	10,4	20,1	30,3	62,5	66	60	88	37,3	45,8	66,3	
Geeigneter Drehgeber		Inkrementalgeber (10000 Impulse)					-					
		Inkremental-/Absolutwert-Drehgeber (17 Bit)										
Zulässige Radiallast	N	68		245		392		490		686		
Zulässige Axiallast	N	58			98		147		196			
Gewicht ca.	kg (ohne Bremse)	0,3	0,5	0,8	1,2	2,3	4,5	5,1	6,8	8,5		
	kg (mit Bremse)	0,5	0,7	1,3	1,7	3,1	5,1	6,5	8,7	10,1	10	
Bremsspezifikationen	Nennspannung	24 V DC ±5 %					24 V DC ±10 %					
	Trägheitsmoment der Haltebremse J	kgm ² x 10 ⁻⁴		0,002		0,018		0,075	0,25	0,33	1,35	
	Leistungsaufnahme (bei 20 °C)	W	7		9		10	18	19	14	19	
	Stromaufnahme (bei 20 °C)	A	0,3		0,36		0,42	0,74	0,81	0,59	0,79	
	Statisches Reibmoment	Nm (min.)	0,29		1,27		2,45	4,9	7,8	4,9	13,7	
	Anstiegszeit für Haltemoment	ms (max.)	35		50		70	50		80	100	
Freigabezeit	ms (max.)	20		15		20	15		70	50		
Basis-Spezifikationen	Nennbetrieb	Dauerbetrieb										
	Isolationsklasse	Typ B					Typ F					
	Temperatur bei Betrieb und Lagerung	0 bis 40 °C/-20 bis 65 °C					0 bis 40 °C/-20 bis 80 °C					
	Luftfeuchtigkeit bei Betrieb und Lagerung	Max. 85 % relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensatbildung)										
	Vibrationsklasse	V-15										
	Isolationswiderstand	Mind. 20 MΩ bei 500 V DC zwischen den Spannungsversorgungsklemmen und dem Gehäuseerdungsanschluss										
	Gehäuse	Vollständig gekapselt, selbstkühlend, IP65 (außer Wellenöffnung und Kabelführungsenden)										
Vibrationsfestigkeit	Vibrationsbeschleunigung 49 m/s ²					Vibrationsbeschleunigung 24,5 m/s ²						
Befestigung	Flanschmontage											

Drehmoment/Drehzahl-Kennlinien

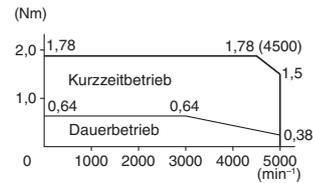
R88M-G05030H/T (50 W)



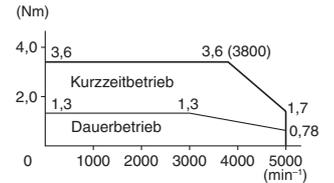
R88M-G10030H/T (100 W)



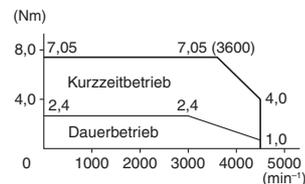
R88M-G20030H/T (200 W)



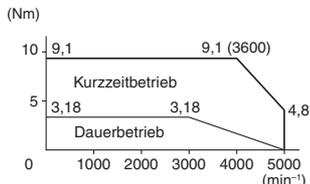
R88M-G40030H/T (400 W)



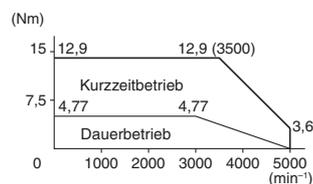
R88M-G75030H/T (750 W)



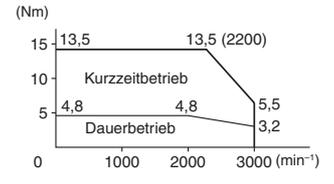
R88M-G1K030T (1 kW)



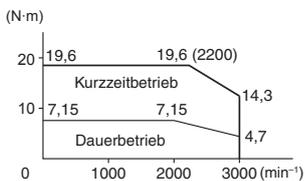
R88M-G1K530T (1,5 kW)



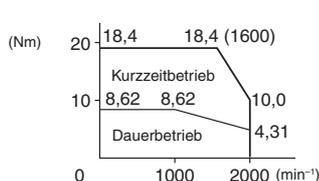
R88M-G1K020T (1 kW)



R88M-G1K520T (1,5 kW)



R88M-G90010T (900 W)



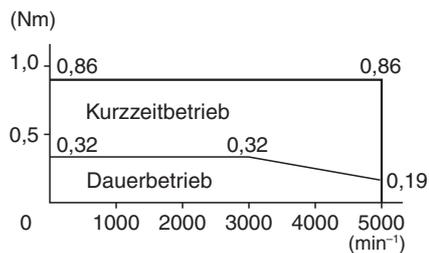
Servomotoren in Würfelbauform (3000 U/min)

Nennwerte und Spezifikationen

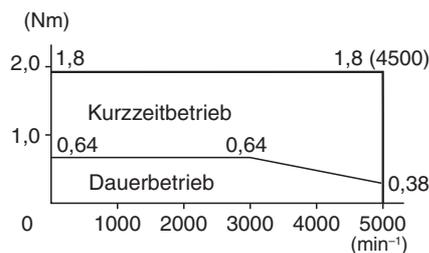
Versorgungsspannung		230 V		
Servomotor Modell R88M-□		GP10030□	GP20030□	GP40030□
Nenn-Ausgangsleistung	W	100	200	400
Nenn Drehmoment	Nm	0,32	0,64	1,3
Kurzzeitiges Spitzendrehmoment	Nm	0,86	1,8	3,65
Nennstrom	A (eff)	1	1,6	2,5
Kurzzeitiger max. Strom	A (eff)	3,1	4,9	7,5
Nenn Drehzahl	min ⁻¹	3000		
Max. Drehzahl	min ⁻¹	5000		
Drehmomentkonstante	Nm/A (eff)	0,34	0,42	0,54
Masse trägheitsmoment des Rotors (JM)	kgm ² × 10 ⁻⁴	0,1	0,35	0,64
Zulässiges Lasträgheitsmoment (JL)	Vielfaches von (JM)	20		
Nennleistungsrate	kW/s	10,2	11,5	25,5
Geeigneter Drehgeber		Inkremental (10000 Impulse)		
		Inkremental-/Absolutwert-Drehgeber (17 Bit)		
Zulässige Radiallast	N	68	245	
Zulässige Axiallast	N	58	98	
Gewicht ca.	kg (ohne Bremse)	0,7	1,3	1,8
	kg (mit Bremse)	0,9	2	2,5
Bremspezifikationen	Nennspannung	24 V DC ±10 %		
	Trägheitsmoment der Haltebremse J	kgm ² × 10 ⁻⁴	0,03	0,09
	Leistungsaufnahme (bei 20 °C)	W	7	10
	Stromaufnahme (bei 20 °C)	A	0,29	0,41
	Statisches Reibmoment	Nm (min.)	0,29	1,27
	Anstiegszeit für Haltemoment	ms (max.)	50	60
	Freigabezeit	ms (max.)	15	
Basis-Spezifikationen	Nennbetrieb	Dauerbetrieb		
	Isolationsklasse	Typ B		
	Temperatur bei Betrieb und Lagerung	0 bis 40 °C / -20 bis 80 °C		
	Luftfeuchtigkeit bei Betrieb und Lagerung	max. 85 % relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensatbildung)		
	Vibrationsklasse	V-15		
	Isolationswiderstand	Mind. 20 MΩ bei 500 V DC zwischen den Spannungsversorgungsklemmen und dem Gehäuseerdungsanschluss		
	Gehäuse	Vollständig gekapselt, selbstkühlend, IP65 (außer Wellenöffnung und Kabelführungsenden)		
	Vibrationsfestigkeit	Vibrationsbeschleunigung 49 m/s ²		
	Befestigung	Flanschmontage		

Drehmoment/Drehzahl-Kennlinien

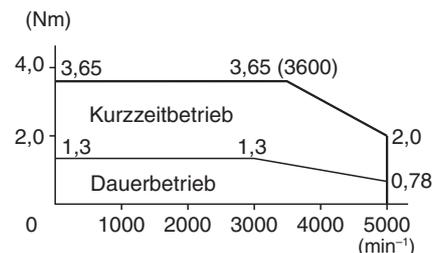
R88M-GP10030H/T (100 W)



R88M-GP20030H/T (200 W)



R88M-GP40030H/T (400 W)



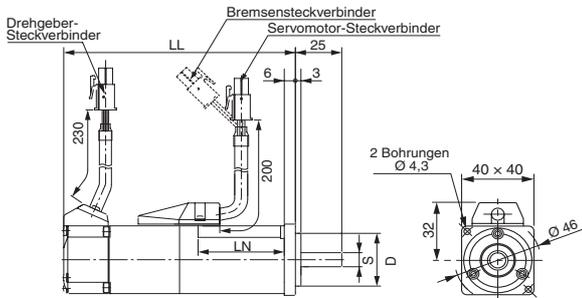
Abmessungen

Servomotoren

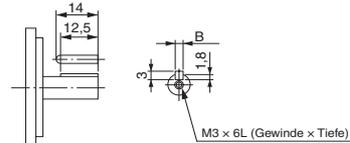
Zylindrische Bauform, 3000 U/min (230 V, 50 bis 100 W)

Abmessungen (mm)	Ohne Bremse		Mit Bremse		LN	Flanschfläche			Wellenende			Gewicht in kg (ca.)	
	LL	LL	LL	LL		D	S	B	Ohne Bremse	Mit Bremse			
R88M-G05030□-□S2-□	72	102	72	102	26,5	30 ^{h7}	8 ^{h6}	3 ^{h9}	0,3	0,5			
R88M-G10030□-□S2-□	92	122	92	122	46,5				0,5	0,7			

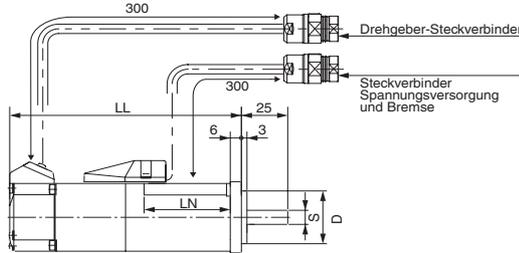
Servomotor mit Standard-Steckverbinder



(Abmessungen Wellenstumpf mit Keilnut und axialer Gewindebohrung)



Servomotor mit rundem Steckverbinder



Verdrahtung des Drehgeber-Steckverbinders



PIN-Nr.	Signal
1	BAT - (0 V)
2	BAT +
3	S +
4	S -
5 bis 7	Frei
8	ESV (Spannungsversorgung)
9	EOV (Spannungsversorgung)
10 bis 17	Frei
Steckverbindergehäuse	FG (Erdung)

* Hinweis: Stifte 1 und 2 werden nur bei Motoren mit Absolutwertgeber verwendet.

Passender Steckverbinder: Stecker: SPOC-17H-FRON169 (BUCHSE)

Verdrahtung Steckverbinder Spannungsversorgung und Bremse



PIN-Nr.	Ausgang
1	Phase U
2	Phase V
3	Phase W
4	*Bremsenklemme
5	*Bremsenklemme
6	FG (Erdung)

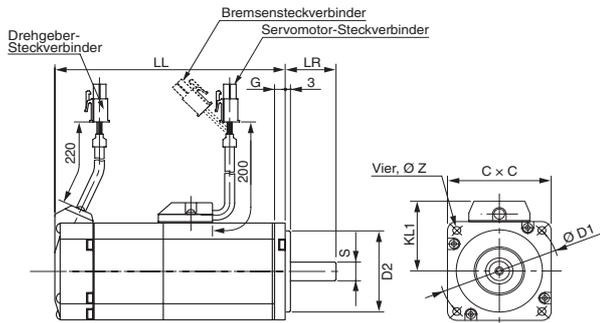
* Hinweis: Stifte 4 und 5 werden nur bei Motoren mit Bremse verwendet.

Passender Steckverbinder: Stecker: SPOC-06K-FSDN169 (BUCHSE)

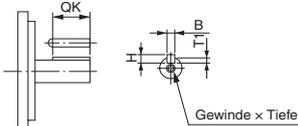
Zylindrische Bauform, 3000 U/min (230 V, 200 bis 750 W)

Abmessungen (mm)	Ohne Bremse		Mit Bremse		LR	KL1	Flanschfläche					Wellenende					Gewicht in kg (ca.)		
	LL	LL	LL	LL			D1	D2	C	G	Z	S	QK	B	H	T1	Gewinde x Tiefe	Ohne Bremse	Mit Bremse
R88M-G20030□-□S2-□	79,5	116	79,5	116	30	43	70	50 ^{h7}	60	6,5	4,5	11 ^{h6}	18	4 ^{h9}	4	2,5	M4 x 8L	0,8	1,3
R88M-G40030□-□S2-□	99	135,5	99	135,5								14 ^{h6}	22,5	5 ^{h9}	5	3	M5 x 10L	1,2	1,7
R88M-G75030□-□S2-□	112,2	149,2	112,2	149,2	35	53	90	70 ^{h7}	80	8	6	19 ^{h6}	22	6 ^{h9}	6	3,5		2,3	3,1

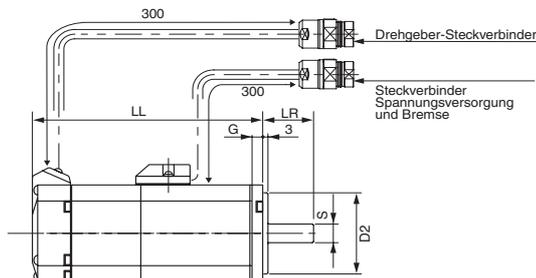
Servomotor mit Standard-Steckverbinder



(Abmessungen Wellenstumpf mit Keilnut und axialer Gewindebohrung)



Servomotor mit rundem Steckverbinder



Verdrahtung des Drehgeber-Steckverbinders



PIN-Nr.	Signal
1	BAT - (0 V)
2	BAT +
3	S +
4	S -
5 bis 7	Frei
8	ESV (Spannungsversorgung)
9	EOV (Spannungsversorgung)
10 bis 17	Frei
Steckverbindergehäuse	FG (Erdung)

* Hinweis: Stifte 1 und 2 werden nur bei Motoren mit Absolutwertgeber verwendet.

Passender Steckverbinder: Stecker: SPOC-17H-FRON169 (BUCHSE)

Verdrahtung Steckverbinder Spannungsversorgung und Bremse



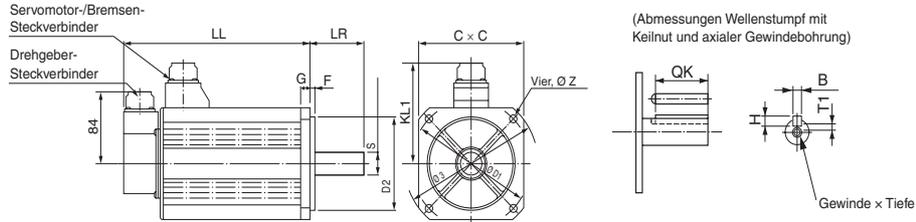
PIN-Nr.	Ausgang
1	Phase U
2	Phase V
3	Phase W
4	*Bremsenklemme
5	*Bremsenklemme
6	FG (Erdung)

* Hinweis: Stifte 4 und 5 werden nur bei Motoren mit Bremse verwendet.

Passender Steckverbinder: Stecker: SPOC-06K-FSDN169 (BUCHSE)

Zylindrische Bauform, 3000, 2000 und 1000 U/min (230 V, 900 W bis 1,5 kW)

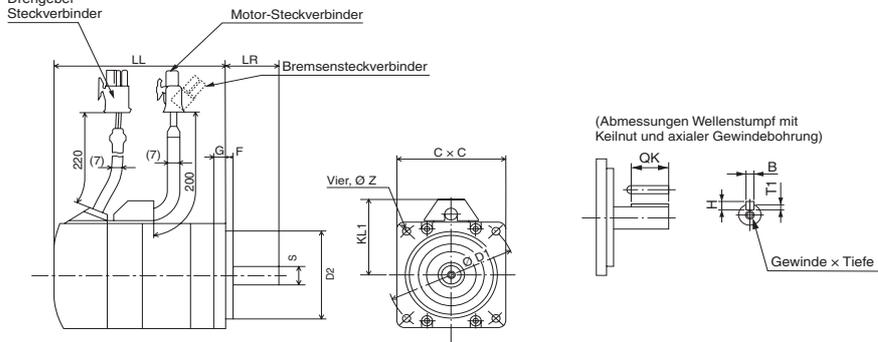
Abmessungen (mm)	Ohne Bremse		LR	KL1	Flanschfläche								Wellenende					Gewicht in kg (ca.)		
	LL	Mit Bremse			D1	D2	D3	C	G	F	Z	S	QK	B	H	T1	Gewinde x Tiefe	Ohne Bremse	Mit Bremse	
R88M-G1K030T-□S2	175	200	55	98	100	80 ^{h7}	120	90	7	3	6,6	19 ^{h6}	42	6 ^{h9}	6	3,5	M5 x 12L	4,5	5,1	
R88M-G1K530T-□S2	180	205			103	115	95 ^{h7}	135	100	10	9	22 ^{h6}	41	8 ^{h9}	7	4		5,1	6,5	
R88M-G1K020T-□S2	150	175			118	145	110 ^{h7}	165	130	12								6	6,8	8,7
R88M-G1K520T-□S2	175	200																	8,5	10,1
R88M-G90010T-□S2	175	200	70														10			



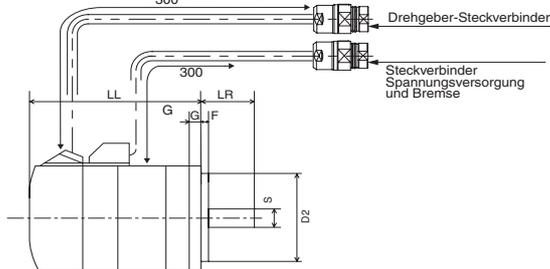
Würfelbauform, 3000 U/min (230 V, 100 – 400 W)

Abmessungen (mm)	Ohne Bremse		LR	KL1	Flanschfläche							Wellenende					Gewicht in kg (ca.)			
	LL	Mit Bremse			D1	D2	C	F	G	Z	S	QK	B	H	T1	Gewinde x Tiefe	Ohne Bremse	Mit Bremse		
R88M-GP10030H-□S2-□	60,5	84,5	25	43	70	50 ^{h7}	60	3	7	4,5	8 ^{h6}	12,5	3 ^{h9}	3	1,8	M3 x 6L	0,7	0,9		
R88M-GP10030T-□S2-□	87,5	111,5																		
R88M-GP20030H-□S2-□	67,5	100	30	53	90	70 ^{h7}	80	5	8	5,5	11 ^{h6}	18	4 ^{h9}	4	2,5	M4 x 8L	1,3	2		
R88M-GP20030T-□S2-□	94,5	127																		
R88M-GP40030H-□S2-□	82,5	115											14 ^{h6}	22,5	5 ^{h9}	5	3,0	M5 x 10L	1,8	2,5
R88M-GP40030T-□S2-□	109,5	142																		

Servomotor mit Standard-Steckverbinder



Servomotor mit rundem Steckverbinder



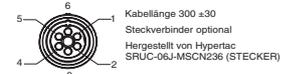
Verdrahtung des Drehgeber-Steckverbinders



PIN-Nr.	Signal
1	BAT - (0 V)
2	BAT +
3	S +
4	S -
5 bis 7	Frei
8	ESV (Spannungsversorgung)
9	EOV (Spannungsversorgung)
10 bis 17	Frei
Steckverbindergehäuse	FG (Erdung)

* Hinweis: Stifte 1 und 2 werden nur bei Motoren mit Absolutwertgeber verwendet.

Verdrahtung Steckverbinder Spannungsversorgung und Bremse



PIN-Nr.	Ausgang
1	Phase U
2	Phase V
3	Phase W
4	*Bremsenklemme
5	*Bremsenklemme
6	FG (Erdung)

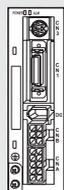
* Hinweis: Stifte 4 und 5 werden nur bei Motoren mit Bremse verwendet.

Passender Steckverbinder: Stecker: SPOC-06K-FSDN169 (BUCHSE)

Passender Steckverbinder: Stecker: SPOC-17H-FRON169 (BUCHSE)

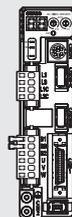
Bestellinformationen

(Siehe Kapitel „Servoantriebe“)



SmartStep 2
Impulsgesteuerter Servoantrieb
(100 bis 750 W)

Antriebsoptionen
②



Servoantrieb G-Serie
ML2- und Analog/Impuls-Modelle
(100 bis 1500 W)

③ Drehgeberkabel

⑨ Bremsenkabel

⑥ Spannungsversorgungskabel

Servomotor mit Standard-Steckverbinder
3000 U/min
(50 bis 750 W)

Servomotor in Würfelbauform mit Standard-Steckverbinder
3000 U/min
(100 bis 400 W)

④ Drehgeberkabel

⑦ Spannungsversorgungskabel

Servomotor mit rundem Steckverbinder
3000 U/min
(50 bis 750 W)

Servomotor in Würfelbauform mit rundem Steckverbinder
3000 U/min
(100 bis 400 W)

⑤ Drehgeberkabel

⑧ Spannungsversorgungskabel

**3000 U/min (1000 bis 1500 W),
2000 U/min (1000 bis 1500 W),
1000 U/min (900 W)**

Servomotor

① Wählen Sie aus den Tabellen auf den nächsten Seiten eine Motorbauform aus (zylindrische oder Würfelbauform).

Servoantrieb

② Detaillierte Antriebsspezifikationen sowie Angaben zur Auswahl von Antriebszubehör finden Sie in den Kapiteln zu den Servoantrieben der G-Serie bzw. SmartStep 2.

Zylindrische Servomotoren 3000/2000/1000 U/min (230 V, 50 bis 1,5 kW)

Symbol	Spezifikationen					Servomotor		Kompatible Servoantriebe ②	
	Drehgeber und Konstruktion	Drehzahl	Design	Nenn-drehmoment	Leistung	Modell mit Standard-Steckverbinder	Modell mit rundem Steckverbinder	SmartStep 2	G-Serie
<p>(50 bis 750 W)</p>	Inkrementalwertgeber (10000 Impulse) Zylindrische Welle mit Nut und axialer Gewindebohrung	3000 min ⁻¹	Ohne Bremse	0,16 Nm	50 W	R88M-G05030H-S2	R88M-G05030H-S2-D	R7D-BP01H	R88D-G□01H□
				0,32 Nm	100 W	R88M-G10030H-S2	R88M-G10030H-S2-D	R7D-BP01H	R88D-G□01H□
				0,64 Nm	200 W	R88M-G20030H-S2	R88M-G20030H-S2-D	R7D-BP02HH	R88D-G□02H□
				1,3 Nm	400 W	R88M-G40030H-S2	R88M-G40030H-S2-D	R7D-BP04H	R88D-G□04H□
				2,4 Nm	750 W	R88M-G75030H-S2	R88M-G75030H-S2-D	R88D-GP08H	R88D-G□08H□
			Mit Bremse	0,16 Nm	50 W	R88M-G05030H-BS2	R88M-G05030H-BS2-D	R7D-BP01H	R88D-G□01H□
				0,32 Nm	100 W	R88M-G10030H-BS2	R88M-G10030H-BS2-D	R7D-BP01H	R88D-G□01H□
				0,64 Nm	200 W	R88M-G20030H-BS2	R88M-G20030H-BS2-D	R7D-BP02HH	R88D-G□02H□
				1,3 Nm	400 W	R88M-G40030H-BS2	R88M-G40030H-BS2-D	R7D-BP04H	R88D-G□04H□
				2,4 Nm	750 W	R88M-G75030H-BS2	R88M-G75030H-BS2-D	R88D-GP08H	R88D-G□08H□

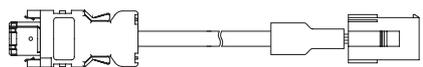
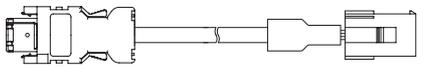
Symbol	Spezifikationen					Servomotor		Kompatible Servoantriebe ②	
	Drehgeber und Konstruktion	Drehzahl	Design	Nenn-drehmoment	Leistung	Modell mit Standard-Steckverbinder	Modell mit rundem Steckverbinder	SmartStep 2	G-Serie
 <p>(50 bis 750 W)</p> <p>(900 bis 1500 W)</p>	Absolut-/Inkrementalwertgeber (17 Bit) Zylindrische Welle mit Nut und axialer Gewindebohrung	3000 min ⁻¹	Ohne Bremse	0,16 Nm	50 W	R88M-G05030T-S2	R88M-G05030T-S2-D	-	R88D-G□01H□
				0,32 Nm	100 W	R88M-G10030T-S2	R88M-G10030T-S2-D	-	R88D-G□01H□
				0,64 Nm	200 W	R88M-G20030T-S2	R88M-G20030T-S2-D	-	R88D-G□02H□
				1,3 Nm	400 W	R88M-G40030T-S2	R88M-G40030T-S2-D	-	R88D-G□04H□
				2,4 Nm	750 W	R88M-G75030T-S2	R88M-G75030T-S2-D	-	R88D-G□08H□
				3,18 Nm	1 kW	R88M-G1K030T-S2	-	-	R88D-G□15H□
			4,77 Nm	1,5 kW	R88M-G1K530T-S2	-	-	R88D-G□15H□	
			Mit Bremse	0,16 Nm	50 W	R88M-G05030T-BS2	R88M-G05030T-BS2-D	-	R88D-G□01H□
				0,32 Nm	100 W	R88M-G10030T-BS2	R88M-G10030T-BS2-D	-	R88D-G□01H□
				0,64 Nm	200 W	R88M-G20030T-BS2	R88M-G20030T-BS2-D	-	R88D-G□02H□
				1,3 Nm	400 W	R88M-G40030T-BS2	R88M-G40030T-BS2-D	-	R88D-G□04H□
				2,4 Nm	750 W	R88M-G75030T-BS2	R88M-G75030T-BS2-D	-	R88D-G□08H□
		3,18 Nm		1 kW	R88M-G1K030T-BS2	-	-	R88D-G□15H□	
		2000 min ⁻¹	Ohne Bremse	4,8 Nm	1 kW	R88M-G1K020T-S2	-	-	R88D-G□10H□
				7,15 Nm	1,5 kW	R88M-G1K520T-S2	-	-	R88D-G□15H□
				4,8 Nm	1 kW	R88M-G1K020T-BS2	-	-	R88D-G□10H□
			Mit Bremse	4,8 Nm	1 kW	R88M-G1K020T-BS2	-	-	R88D-G□10H□
				7,15 Nm	1,5 kW	R88M-G1K520T-BS2	-	-	R88D-G□15H□
8,62 Nm	900 W			R88M-G90010T-S2	-	-	R88D-G□15H□		
1000 min ⁻¹	Mit Bremse	8,62 Nm	900 W	R88M-G90010T-BS2	-	-	R88D-G□15H□		

Servomotoren in Würfelbauform, 3000 U/min (230 V, 100 bis 400 W)

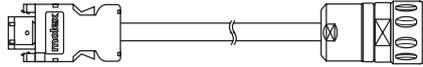
Symbol	Spezifikationen				Servomotor		Kompatible Servoantriebe ②	
	Drehgeber und Konstruktion	Nenn-drehmoment	Leistung	Modell mit Standard-Steckverbinder	Modell mit rundem Steckverbinder	SmartStep 2	G-Serie	
	Inkrementalgeber (10000 Impulse) Zylindrische Welle mit Nut und axialer Gewindebohrung	Ohne Bremse	0,32 Nm	100 W	R88M-GP10030H-S2	R88M-GP10030H-S2-D	R7D-BP01H	R88D-G□01H□
			0,64 Nm	200 W	R88M-GP20030H-S2	R88M-GP20030H-S2-D	R7D-BP02HH	R88D-G□02H□
			1,3 Nm	400 W	R88M-GP40030H-S2	R88M-GP40030H-S2-D	R7D-BP04H	R88D-G□04H□
		Mit Bremse	0,32 Nm	100 W	R88M-GP10030H-BS2	R88M-GP10030H-BS2-D	R7D-BP01H	R88D-G□01H□
			0,64 Nm	200 W	R88M-GP20030H-BS2	R88M-GP20030H-BS2-D	R7D-BP02HH	R88D-G□02H□
			1,3 Nm	400 W	R88M-GP40030H-BS2	R88M-GP40030H-BS2-D	R7D-BP04H	R88D-G□04H□
	Absolutwert-/Inkrementalwertgeber (17 Bit) Zylindrische Welle mit Nut und axialer Gewindebohrung	Ohne Bremse	0,32 Nm	100 W	R88M-GP10030T-S2	R88M-GP10030T-S2-D	-	R88D-G□01H□
			0,64 Nm	200 W	R88M-GP20030T-S2	R88M-GP20030T-S2-D	-	R88D-G□02H□
			1,3 Nm	400 W	R88M-GP40030T-S2	R88M-GP40030T-S2-D	-	R88D-G□04H□
		Mit Bremse	0,32 Nm	100 W	R88M-GP10030T-BS2	R88M-GP10030T-BS2-D	-	R88D-G□01H□
			0,64 Nm	200 W	R88M-GP20030T-BS2	R88M-GP20030T-BS2-D	-	R88D-G□02H□
			1,3 Nm	400 W	R88M-GP40030T-BS2	R88M-GP40030T-BS2-D	-	R88D-G□04H□

Drehgeber-Kabel

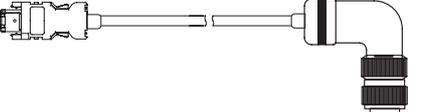
Für Servomotoren mit Standard-Steckverbinder (50 bis 750 W)

Symbol	Spezifikationen	Länge	Produktbezeichnung	Ansicht	
③	Drehgeberkabel (50 bis 750 W) R88M-G(50/100/200/400/750)30 R88M-GP(100/200/400)30	Absolutwert- geber T-□	1,5 m	R88A-CRGA001-5CR-E	
			3 m	R88A-CRGA003CR-E	
			5 m	R88A-CRGA005CR-E	
			10 m	R88A-CRGA010CR-E	
			15 m	R88A-CRGA015CR-E	
			20 m	R88A-CRGA020CR-E	
		Inkremental- wert- geber H-□	1,5 m	R88A-CRGB001-5CR-E	
			3 m	R88A-CRGB003CR-E	
			5 m	R88A-CRGB005CR-E	
			10 m	R88A-CRGB010CR-E	
			15 m	R88A-CRGB015CR-E	
			20 m	R88A-CRGB020CR-E	

Für Servomotoren mit rundem Steckverbinder (50 bis 750 W)

Symbol	Spezifikationen	Länge	Produktbezeichnung	Ansicht
④	Drehgeberkabel (50 bis 750 W) R88M-G(50/100/200/400/750)30□-□□□-D R88M-GP(100/200/400)30□-□□□-D	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	

Für Servomotoren mit 900 bis 1500 W

Symbol	Spezifikationen	Länge	Produktbezeichnung	Ansicht
⑤	Drehgeberkabel (900 bis 1500 W) R88M-G(1K0/1K5)30T-□ R88M-G(1K0/1K5)20T-□ R88M-G90010T-□	1,5 m	R88A-CRGC001-5NR-E	
		3 m	R88A-CRGC003NR-E	
		5 m	R88A-CRGC005NR-E	
		10 m	R88A-CRGC010NR-E	
		15 m	R88A-CRGC015NR-E	
		20 m	R88A-CRGC020NR-E	

Batteriekabel für Servoantriebsmodelle der G-Serie mit Absolutwertgeber

Symbol	Spezifikationen		Länge	Produktbezeichnung	Ansicht
	Batteriekabel für Absolutwertgeber	Batterie nicht enthalten	0,3 m	R88A-CRGD0R3C-E	
		Batterie enthalten	0,3 m	R88A-CRGD0R3C-BS-E	
	Ersatzbatterie für Absolutwertgeber 2000 mAh bei 3,6 V	-	-	R88A-BAT01G	

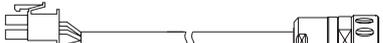
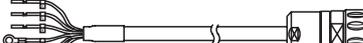
Hinweis: Das Batteriekabel für den Absolutwertgeber ist nur eine Verlängerung und muss in Verbindung mit einem Absolutwertgeberkabel verwendet werden.

Spannungsversorgungskabel

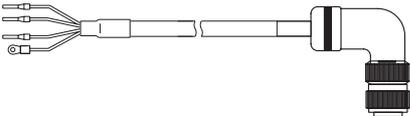
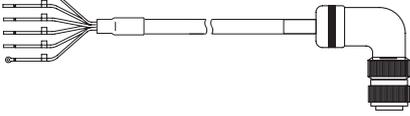
Für Servomotoren mit Standard-Steckverbinder (50 bis 750 W)

Symbol	Spezifikationen	Geeigneter Servoantrieb	Länge	Produktbezeichnung	Ansicht
⑥	Für Servomotoren von 50 bis 400 W R88M-G(050/100/200/400)30□ R88M-GP(100/200/400)30□ Für Servomotoren mit Bremse wird ein separates Kabel (R88A-CAGA□BR-E) benötigt.	SmartStep 2	1,5 m	R7A-CAB001-5SR-E	
			3 m	R7A-CAB003SR-E	
			5 m	R7A-CAB005SR-E	
			10 m	R7A-CAB010SR-E	
			15 m	R7A-CAB015SR-E	
			20 m	R7A-CAB020SR-E	
	Für Servomotoren von 50 bis 750 W R88M-G(050/100/200/400/750)30□ R88M-GP(100/200/400)30□ Für Servomotoren mit Bremse wird ein separates Kabel (R88A-CAGA□BR-E) benötigt.	SmartStep 2 (nur 750 W) und G-Serie	1,5 m	R88A-CAGA001-5SR-E	
			3 m	R88A-CAGA003SR-E	
			5 m	R88A-CAGA005SR-E	
			10 m	R88A-CAGA010SR-E	
			15 m	R88A-CAGA015SR-E	
			20 m	R88A-CAGA020SR-E	

Für Servomotoren mit rundem Steckverbinder (50 bis 750 W)

Symbol	Spezifikationen	Geeigneter Servoantrieb	Länge	Produktbezeichnung	Ansicht		
⑦	Für Servomotoren von 50 bis 400 W R88M-G(050/100/200/400)30□ R88M-GP(100/200/400)30□	Ohne Bremse -S2-D	SmartStep 2	1,5 m	R7A-CAB001-5SR-DE		
				3 m	R7A-CAB003SR-DE		
				5 m	R7A-CAB005SR-DE		
				10 m	R7A-CAB010SR-DE		
				15 m	R7A-CAB015SR-DE		
				20 m	R7A-CAB020SR-DE		
			Mit Bremse -BS2-D	SmartStep 2	1,5 m	R7A-CAB001-5BR-DE	
					3 m	R7A-CAB003BR-DE	
					5 m	R7A-CAB005BR-DE	
					10 m	R7A-CAB010BR-DE	
	Für Servomotoren von 50 bis 750 W R88M-G(050/100/200/400/750)30□ R88M-GP(100/200/400)30□	Ohne Bremse -S2-D	SmartStep 2 (nur 750 W) und G-Serie	3 m	R88A-CAWA003S-DE		
				5 m	R88A-CAWA005S-DE		
				10 m	R88A-CAWA010S-DE		
				15 m	R88A-CAWA015S-DE		
		Mit Bremse -BS2-D		SmartStep 2	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 Servomotoren mit 900 bis 1500 W

Symbol	Spezifikationen	Geeigneter Servoantrieb	Länge	Produktbezeichnung	Ansicht	
⑧	Für Servomotoren von 900 W bis 1,5 kW R88M-G(1K0/1K5)30T□ R88M-G(1K0/1K5)20T□ R88M-G90010T□	Ohne Bremse -S2	G-Serie	1,5 m	R88A-CAGB001-5SR-E	
				3 m	R88A-CAGB003SR-E	
				5 m	R88A-CAGB005SR-E	
				10 m	R88A-CAGB010SR-E	
				15 m	R88A-CAGB015SR-E	
				20 m	R88A-CAGB020SR-E	
		Mit Bremse -BS2	G-Serie	1,5 m	R88A-CAGB001-5BR-E	
				3 m	R88A-CAGB003BR-E	
				5 m	R88A-CAGB005BR-E	
				10 m	R88A-CAGB010BR-E	
				15 m	R88A-CAGB015BR-E	
				20 m	R88A-CAGB020BR-E	

Bremskabel mit Standard-Steckverbinder

Symbol	Spezifikationen	Geeigneter Servoantrieb	Länge	Produktbezeichnung	Ansicht
⑨	Nur Bremskabel Für Servomotoren von 50 bis 750 W mit Bremsen R88M-G(050/100/200/400/750)30□-BS2, R88M-GP(100/200/400)30□-BS2	SmartStep 2 und G-Serie	1,5 m	R88A-CAGA001-5BR-E	
			3 m	R88A-CAGA003BR-E	
			5 m	R88A-CAGA005BR-E	
			10 m	R88A-CAGA010BR-E	
			15 m	R88A-CAGA015BR-E	
			20 m	R88A-CAGA020BR-E	

Steckverbinder

Steckverbinder für Spannungsversorgungs-, Drehgeber- und Bremskabel

Spezifikationen		Geeigneter Servomotor		Produktbezeichnung
Steckverbinder für Spannungsversorgungskabel	Antriebsseitig (CNB)	–	R88M-G(050/100/200/400)30H□ R88M-GP(100/200/400)30H□	R7A-CNB01A
	Motorseitig	Standard- Steckverbinder	R88M-G(050/100/200/400/750)30□ R88M-GP(100/200/400)30□	R88A-CNG01A
			R88M-G(1K0/1K5)30□-S2 R88M-G(1K0/1K5)20□-S2 R88M-G90010□-S2	MS3108E20-4S
			R88M-G(1K0/1K5)30□-BS2 R88M-G(1K0/1K5)20□-BS2 R88M-G90010□-BS2	MS3108E20-18S
			Runder Steckverbinder (Hypertac)	R88M-G(50/100/200/400/750)30□-□□□-D R88M-GP(100/200/300)□-□□□-D
	Steckverbinder für Drehgeberkabel	Antriebsseitig (CN2)	–	Alle Modelle
Motorseitig	Standard- Steckverbinder	R88M-G(050/100/200/400/750)30T-□ R88M-GP(100/200/400)30T-□	R88A-CNG01R	
		R88M-G(050/100/200/400/750)30H-□ R88M-GP(100/200/400)30H-□	R88A-CNG02R	
		R88M-G(1K0/1K5)30T-□ R88M-G(1K0/1K5)20T-□ R88M-G90010T-□	MS3108E20-29S	
		Runder Steckverbinder (Hypertac)	R88M-G(50/100/200/400/750)30□-□□□-D R88M-GP(100/200/300)□-□□□-D	SPOC-17H-FRON169
Steckverbinder für Bremsenkabel	Motorseitig	Standard- Steckverbinder	R88M-G(050/100/200/400/750)30□-BS2 R88M-GP(100/200/400)30□-BS2	R88A-CNG01B

Steckverbinder im Lieferumfang des Motors enthalten

Spezifikationen		Geeigneter Servomotor		Produktbezeichnung
Steckverbinder Spannungsversorgung und Bremse (MALE)	Runder Steckverbinder (Hypertac)	R88M-G(50/100/200/400/750)30□-□□□-D R88M-GP(100/200/300)□-□□□-D	SRUC-06J-MSCN236	
		R88M-G(50/100/200/400/750)30□-□□□-D R88M-GP(100/200/300)□-□□□-D	SRUC-17G-MRWN087	

- Hinweis:** 1. Alle angegebenen Kabel sind flexibel und abgeschirmt (mit Ausnahme des Kabels R88A-CAGA□□□BR-E, das lediglich flexibel ist).
2. Für die Kabel R88A-CRGC□□□NR-E, R88A-CAGB□□□SR-E, R88A-CAGB□□□BR-E, R88A-CRWA□□□C-DE, R88A-C-WA□□□SDE und R88A-CAWA□□□B-DE gilt Schutzklasse IP67 (einschließlich Steckverbinder).

SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER.
Umrechnungsfaktor Millimeter – Zoll: 0,03937. Umrechnungsfaktor Gramm – Unzen: 0,03527.