

**Serie 100-G
Schütze**

- **315 ... 710 kW**
(550 ... 1200 A)

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung	Seite	Beschreibung	Seite
Übersicht	4-2	Technische Daten	
Produktauswahl	4-66	Leistungsdaten / Kenndaten	4-69
Zubehör		Gewicht	4-72
Bausteine	4-67	Vorschriften und Zulassungen	4-74
Ersatzteile	4-68	Elektrische Lebensdauer	4-75
		Zulässige Schalthäufigkeit	4-76
		Abmessungen	4-78



AC, DC-Antrieb

AC-1 [A]	Schalten von Drehstrommotoren AC-2, AC-3								EN-Kennzahl		Kat.-Nr.	VE
	[kW] ①				[A]							
40 °C	230 V	400 V	500 V	690 V	230 V	400 V	500 V	690 V	N.O.	N.C.		
760	160	315	400	500	550	550	550	500	2	2	100-G550®22	1
1000	220	400	500	630	700	700	700	630	2	2	100-G700®22	
1100	280	500	630	710	860	860	860	700	2	2	100-G860®22	
1200	335	600	750	900	1000	1000	1000	860	2 ☉	2	100-G1000®12	
1350	400	710	850	1000	1200	1200	1200	1000	2 ☉	2	100-G1200®12	

☉ Ein Hilfsschalter (1 N.O. ist durch die Steuerung belegt)

⊗ **Standard Steuerspannungen**

zu Typ		100-110 V	110-120 V	200-220 V	220-240 V	345-380 V	380-415 V	400-440 V	440-480 V
100-G550...100-G860	50/60 Hz	—	KD	—	KF	—	KN	—	KB
	DC	KD	—	KF	—	KN	—	KB	—
zu Typ		110-115 V	110 V	200-230 V	220 V	240 V	380-400 V	440 V	
100-G1000...100-G1200	50/60 Hz	KD	—	KF	—	KA	KN	KB	
	DC	—	ZD	—	ZA	—	—	—	


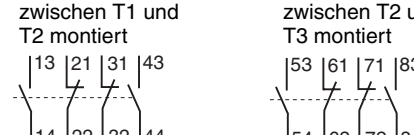




Mehrpreis für:	Typ	mögliche Steuerspannungen	kein Mehrpreis
spezielle Steuerspannungen	100-G550...100-G860	24...600 V 50/60 Hz, 24...440 VDC	ab 25 St.
	100-G1000, 100-G1200	48...600 V 50/60 Hz, 48...440 VDC	

① Leistungsangaben: Vorzugswerte gemäss IEC 60072-1

VE = Verpackungseinheit

Zubehör - Seite 4-67
 Technische Daten - Seite 4-69
 Abmessungen - Seite 4-78

Bausteine

	Beschreibung	zu Typ	Kat.-Nr.	VE	
	Hilfsschalterblöcke Bis zu 2 Hilfsschalterblöcke pro Schütz. Beim Hilfsschalterblock EF 22 kann der Schaltpunkt der Schliesskontakte in Bezug auf die Hauptkontakte von vorne geändert werden. Siehe beigelegte Montageanleitung.				
	zwischen T1 und T2 montiert 	100-G550...100-G860	100-EF22	1	
	Bis zu 4 Hilfsschalterblöcke pro Schütz. 1 Schliesser + 1 Öffner 1 Schliesser + 1 Spätöffner	100-G1000, 100-G1200	100-EB11 100-EB11DC		
	Vierter Hauptkontaktpol für Schütze Links oder rechts anbaubar	I_{th} AC-1 500 A I_{th} AC-1 900 A	100-G550 100-G700, 100-G860 100-G700, 100-G860 100-G1000, 100-G1200	100-NP500-5 100-NP500-6 100-NP1000-6 100-NP1000-7	1
	Mechanische Verklünnungen Mechanische Lebensdauer 0.5 Mio. Schaltungen Dauer- und Impulskontaktsteuerung Dauer- und Impulskontaktsteuerung	100-G550 100-G700, 100-G860	100-FLAM5⊗ 100-FLAM6⊗	1	
	Mechanische Verriegelungen Die Verriegelungen werden vom Werk montiert geliefert für 2 Schütze nebeneinander	100-G550 / 100-G550	100-MC00-5H	1	
		100-G550 / 100-G700, 100-G860	100-MC00-56H		
		100-G700, 100-G860 / 100-G700, 100-G860	100-MC00-6H		
		100-G700, 100-G860 / 100-G1000, 100-G1200	100-MC00-67H		
	für 2 Schütze übereinander	100-G550 / 100-G550	100-MC00-5V	1	
		100-G550 / 100-G700, 100-G860	100-MC00-56V		
		100-G700, 100-G860 / 100-G700, 100-G860	100-MC00-6V		
		100-G700, 100-G860 / 100-G1000, 100-G1200	100-MC00-67V		
		100-G1000, 100-G1200 / 100- G1000, 100-G1200	100-MC00-7V		





⊗ Standard Steuerspannungen

zu Typ		110-120 V	220-240 V	380-415 V	440-480 V
100-G550...100-G1200	50/60 Hz	KD	KF	KN	KB

Mehrpreis für:	Typ	mögliche Steuerspannungen	kein Mehrpreis
spezielle Steuerspannungen	100-FLAM	12...550 V 50/60 Hz auf Anfrage	ab 25 St.

VE = Verpackungseinheit

Ersatzteile

	Beschreibung	zu Typ	Kat.-Nr.	VE
	Löschkammern für Schütze Für 3 Pole	100-G550	100-AC550	1
		100-G700, 100-G860	100-AC860	
	Für 1 Pol	100-G1000	100-AC1000	1
		100-G1200	100-AC1200	
	Hauptkontaktsätze für Schütze Set mit 1 Pol	100-G550	100-CP550	1
		100-G700	100-CP700	
		100-G860	100-CP860	
		100-G1000	100-CP1000	
	Spulen und Speisemodule für Schütze Nur als Ersatzteil	100-G550 100-G700...100-G860 100-G1000...100-G1200	siehe Tabelle unten	1
		100-G550 100-G700...100-G860 100-G1000...100-G1200	siehe Tabelle unten	

Standard Steuerspannungen

100-G

AC Standard Steuer- spannungen	DC Standard Steuer- spannungen	AC / DC Spulen- code	100-G550		100-G700... 100-G860		VE	AC Standard Steuer- spannungen	AC / DC Spulen- code	100-G1000... 100-G1200		VE
			Spulen ⊗ Kat.-Nr.	Speise- modul Kat.-Nr.	Spulen ⊗ Kat.-Nr.	Speise- modul Kat.-Nr.				Spulen ⊗ Kat.-Nr.	Speise- modul Kat.-Nr.	
50/60 Hz							50/60 Hz					
110...120V	100...110V	KD	TX734	TXS734	TY734	TYS734	1	110...115V	KD	TZ734	TZS734	1
220...240V	200...220V	KF	TX747	TXS747	TY747	TYS747		220...230V	KF	TZ747	TZS747	
380...415V	345...380V	KN	TX779	TXS779	TY779	TYS779		380...400V	KN	TZ779	TZS779	
440...480V	400...440V	KB	TX780	TXS780	TY780	TYS780		440V	KB	TZ780	TZS780	

⊗ Lieferung paarweise

Mehrpreis für:	Typ	mögliche Steuerspannungen	kein Mehrpreis
spezielle Steuerspannungen	100-G550...100-G860	24...600 V 50/60 Hz, 24...440 VDC	ab 25 St.
	100-G1000, 100-G1200	48...600 V 50/60 Hz, 48...440 VDC	

VE = Verpackungseinheit

Leistungsdaten nach IEC

	100-G550	100-G700	100-G860	100-G1000	100-G1200
AC-1 Wirklast, Schalten von 3 ~					
Umgebungstemperatur 40 °C					
I_e ≤ 690 V [A]	760	1 000	1 100	1 200	1 350
230 V [kW]	303	398	438	478	538
240 V [kW]	316	416	457	499	561
400 V [kW]	527	693	762	831	935
415 V [kW]	546	719	791	863	970
500 V [kW]	658	866	953	1 039	1 169
690 V [kW]	908	1 195	1 315	1 434	1 613
1 000 V [kW]	1 316	1 732	1 905	—	—
Umgebungstemperatur 60 °C					
I_e ≤ 690 V [A]	605	800	870	960	1 085
230 V [kW]	241	319	347	382	432
240 V [kW]	251	333	362	399	451
400 V [kW]	419	554	603	665	752
415 V [kW]	435	575	625	690	780
500 V [kW]	524	693	753	831	940
690 V [kW]	723	956	1 040	1 147	1 297
1 000 V [kW]	1 048	1 386	1 507	—	—
Dauerstrom - UL/CSA					
General Purpose Rating 40 °C [A]	520	700	810	—	1 215
Schalten von Drehstrommotoren					
AC-2, AC-3, AC-4 230/240 V [A]	550	700	860	1 000	1 200
400/415 V [A]	550	700	860	1 000	1 200
500 V [A]	550	700	860	1 000	1 200
690 V [A]	500	630	700	860	1 000
230 V Ⓣ [kW]	160	220	280	335	400
240 V Ⓣ [kW]	185	220	300	335	400
400 V Ⓣ [kW]	315	400	500	600	710
415 V Ⓣ [kW]	315	425	530	630	750
500 V Ⓣ [kW]	400	500	630	750	850
690 V Ⓣ [kW]	500	630	710	900	1 000
AC-4 bei 200 000 Schaltspiele					
230/240 V [A]	140	180	210	260	300
400/415 V [A]	140	180	210	260	300
230 V [kW]	45	57	67	83	97
240 V [kW]	47	60	70	87	101
400 V [kW]	78	101	118	146	170
415 V [kW]	81	105	122	151	176
AC-4, Käfigläufermotoren Reversieren, Tippen bei 20 000 (25 000), Schaltspiele					
230/240 V [A]	360	430	520	(630)	(700)
400/415 V Ⓛ [A]	350	420	520	(630)	(700)
230 V [kW]	116	139	170	(205)	(228)
240 V [kW]	111	151	177	(214)	(245)
400 V [kW]	198	238	295	(357)	(414)
415 V [kW]	206	247	300	(359)	(424)
Schalten von Drehstrommot. - UL/CSA					
60 Hz/60 °C 200 V [A]	414	552	692	—	1 185
230 V [A]	360	602	722	—	1 130
460 V [A]	414	590	708	—	1 062
575 V [A]	336	472	576	—	864
200 V [HP]	150	200	250	—	450
230 V [HP]	150	250	300	—	450
460 V [HP]	350	500	600	—	900
575 V [HP]	350	500	600	—	900

Ⓛ Bei Nennspannung 415 V und Nennstrom: Lebensdauer -25 %

Ⓣ Leistungsangaben: Vorzugswerte gemäss IEC 60072-1

Leistungsdaten nach IEC

	100-G550	100-G700	100-G860	100-G1000	100-G1200
Bemessungs-Einschaltvermögen					
AC-4 I_e ≤ 415 V [A]	5 500	7 000	8 600	10 000	12 000
500 V [A]	5 500	7 000	8 600	10 000	12 000
690 V [A]	5 000	6 300	7 000	8 600	10 300
Bemessungs-Ausschaltvermögen					
AC-4 I_e ≤ 240 V [A]	5 500	7 000	8 000	8 000	9 600
400 V [A]	4 500	5 600	6 900	8 000	9 600
415 V [A]	4 500	5 600	6 900	8 000	9 600
500 V [A]	4 500	5 600	6 900	8 000	9 600
690 V [A]	4 500	5 600	6 000	6 900	8 000
Stern-Dreieck-Anlauf					
50 Hz ≤ 500 V [A]	953	1 212	1 490	1 732	2 078
690 V [A]	831	1 091	1 195	1 490	1 732
230 V [kW]	310	395	485	565	677
240 V [kW]	324	412	507	589	707
400 V [kW]	540	717	882	1 025	1 250
415 V [kW]	561	745	915	1 088	1 278
500 V [kW]	705	897	1 102	1 309	1 538
690 V [kW]	883	1 138	1 247	1 554	2 078
1 000 V [kW]	615	866	970	—	—
Stern-Dreieck-Anlauf					
60 Hz 230 V [A]	250	450	500	650	750
460 V [A]	600	800	1 000	1 300	1 500
575 V [A]	600	800	1 000	1 500	1 500
Kurzschlusschutz der Schütze ohne Motorschutzrelais					
Sicherung gG (aM) Koordinationstyp «1» nach IEC 947-4-1 500 V [A]	(630)	800	1 000	1 000	1 250
690 V [A]	(630)	800	1 000	1 000	1 000
Schalten von Drehstromkondensatoren					
Induktivität der Zuteilung zwischen parallel geschalteten Kondensatoren: min. 6 µH					
Einzelkondensatoren 40 °C					
230 V [kVar]	180	220	250	290	330
240 V [kVar]	200	250	300	325	360
400 V [kVar]	320	400	450	500	575
415 V [kVar]	350	430	500	550	630
500 V [kVar]	450	520	600	660	750
690 V [kVar]	580	700	800	875	1 000
55 °C					
230 V [kVar]	150	180	220	275	325
240 V [kVar]	170	200	260	300	350
400 V [kVar]	280	330	400	460	550
415 V [kVar]	300	360	450	500	600
500 V [kVar]	360	420	540	600	720
690 V [kVar]	500	580	720	800	950
Regelkondensatoren 40 °C					
230 V [kVar]	180	220	250	290	330
240 V [kVar]	200	250	300	325	360
400 V [kVar]	320	400	450	500	575
415 V [kVar]	350	430	500	550	630
500 V [kVar]	450	520	600	660	750
690 V [kVar]	580	700	800	875	1 000
55 °C					
230 V [kVar]	150	180	220	275	325
240 V [kVar]	170	200	260	300	350
400 V [kVar]	280	330	400	460	550
415 V [kVar]	300	360	450	500	600
500 V [kVar]	360	420	540	600	720
690 V [kVar]	500	580	720	800	950

Leistungsdaten nach IEC

	100-G550	100-G700	100-G860	100-G1000	100-G1200
Schalten von Gleichstrom					
Schalten nicht induktiver oder schwach ind. Last, Widerstandsöfen DC-1 bei 60 °C					
1-polig 24/48 V [A]	645	760	930	1 020	1 150
2 Pole in Serie 24/48 V [A]	645	760	930	1 020	1 150
3 Pole in Serie 24/48 V [A]	645	760	930	1 020	1 150
110 V [A]	480	560	630	800	900
220 V [A]	315	400	450	500	600
Nebenschlussmotoren					
Anlassen, Gegenstrombremsen, Reversieren, Tippbetrieb DC-3, 60 °C					
3 Pole in Serie 24/48 V [A]	605	800	870	960	1 085
Reihenschlussmotoren					
Anlassen, Gegenstrombremsen, Reversieren, Tippbetrieb DC-5, 60 °C					
3 Pole in Serie 24/48 V [A]	605	800	870	960	1 085
Schalten von Lampen					
Gasentladungslampe AC-5a Einzelkompensiert:					
offen [A]	450	570	700	850	1 000
geschlossen [A]	360	460	550	660	800
Glühlampen AC-5b					
Elektrische Lebensdauer					
~ 100 000 Schaltungen [A]	315	440	500	560	630
Schalten von Transformatoren AC-6a					
Einschaltstromspitze = n Trafonennstrom					
Trafo-Nennstrom [A]	259	330	405	470	570
n = 30 400 VAC [kVA]	248	315	390	450	540
500 VAC [kVA]	248	315	390	450	540
690 VAC [kVA]	225	284	315	450	540
n = 20 [kVA]	389	495	608	700	850
n = 15 [kVA]	517	660	810	945	1 130
Bemessungs-Kurzzeit-Stromfestigkeit I_{CW}, 60 °C					
1 s [A]	5 500	7 000	8 000	10 000	12 000
4 s [A]	5 500	7 000	8 000	10 000	12 000
10 s [A]	4 400	5 600	6 900	8 000	9 600
15 s [A]	3 800	5 000	6 000	7 400	8 500
60 s [A]	2 300	2 800	3 400	4 000	4 800
240 s [A]	1 300	1 800	2 000	2 300	2 700
900 s [A]	850	1 150	1 350	1 600	1 900
Minimale stromlose Abkühlzeit [Min.]	60	60	60	60	60
Widerstand und Verlustleistung					
Widerstand Hauptstrombahn [mΩ]	0.11	0.1	0.08	0.06	0.05
Verlustleistung aller bei I_e AC-3 [W]	99	147	177	300	318
Verlustleistung gesamt bei I_e AC-3 AC-Antrieb [W]	110	172	202	370	388
DC-Antrieb [W]	109	169	199	360	378

Leistungsdaten nach IEC

		100-G550	100-G700	100-G860	100-G1000	100-G1200
Lebensdauer						
mechanisch AC-Antrieb	[Mio. Schalt.]	5				1
DC-Antrieb	[Mio. Schalt.]	5				1
AC-3 (400 V)	[Mio. Schalt.]	0.6				
Gewicht						
AC-Antrieb	[kg]	13.8	26.4	28.4	50.3	53.4
DC-Antrieb	[kg]					
Anschlüsse Hauptkontakte						
Klemmenart						
Anschlüsse Schütz	[mm ²]	6x40	5x50	8x50	10x50	10x60
Lochdurchmesser	[mm]	(1) x ø13		(1) x ø15	(2) x ø17	
b max.	[mm]	50	60	60	60	60
c max.	[mm]	25	25	25	25	25
s max.	[mm]	2 x 5	2 x 5	2 x 6	2 x 6	2 x 8
Ø max.	[mm]	12.5	13	15	2 x 13	2 x 13
Anzugsdrehmoment	Nm]	50	60	75	90	90
Mit Terminal Lug		100-LG5	100-LG6	100-LG6	100-LG7	100-LG7
Drahtquerschnitte nach EC 60947-1	[mm ²]	(2) x 35...300	(3) x 35...300	(3) x 35...300	(4) x 35...300	(4) x 35...300
Drahtquerschnitte nach UL/CSA	[AWG]	(2) x No. 2...600 MCM	(3) x No. 2...600 MCM	(3) x No. 2...600 MCM	(4) x No. 2...600 MCM	(4) x No. 2...600 MCM
Hilfsschalter	[mm ²]					(2) x 4
Spulen	[mm ²]					(2) x 4

Steuerstromkreis

			100-G550	100-G700	100-G860	100-G1000	100-G1200	
Betätigungsgrenzen								
AC- 50 Hz	Anzug	[x U _s]	0.85...1.1					
AC- 60 Hz	Abfallen	[x U _s]	0.2...0.5	0.15...0.5		0.3...0.6		
	Anzug	[x U _s]	0.85...1.1					
DC-Antrieb	Abfallen	[x U _s]	0.2...0.5	0.15...0.5		0.3...0.6		
	Anzug	[x U _s]	0.85...1.1					
DC-Antrieb	Abfallen	[x U _s]	0.2...0.5	0.15...0.5		0.3...0.6		
	Anzug- und Halteleistung							
AC- 50 Hz	Anzug	[VA]	800...950	1 350...1600		2400		
	Halten	[VA/W]	9...11	21...25		70		
AC- 60 Hz	Anzug	[VA/W]	800...950	1 350...1 600		2400		
	Halten	[VA/W]	9...11	21...25		70		
DC-Antrieb	Anzug	[W]	700...850	1 300...1 550		2100		
	Halten	[W]	8...10	18...22		60		
Schaltverzug								
AC	Schliessverzug	[ms]	50...100				50...100	
	Öffnungsverzug	[ms]	20...50 ❶ / 150...200 / 500...1 000 ❷				25...50	
DC	Schliessverzug	[ms]	50...100				50...100	
	Öffnungsverzug	[ms]	20...50 ❶ / 150...200 / 500...1 000 ❷				25...50	

❶ beschleunigt

❷ verzögert

Hilfsschalterblöcke

	100-G550	100-G700	100-G860	100-G1000	100-G1200
Schalten von Wechselstrom					
AC-1 I_{th} bei 40 °C [A]		16			16
bei 60 °C [A]		12			12
AC-15 bei Bemessungsspannung					
120 V [A]		6			6
230 V [A]		3			3
240 V [A]		3			3
400 V [A]		2			2
415 V [A]		2			2
500 V [A]		1.5			1.5
690 V [A]		1			1
Schalten von Gleichstrom					
DC-13 Steuern von Elektromagneten					
24 VDC [A]		6			6
48 VDC [A]		3			3
110 VDC [A]		1			1
220 VDC [A]		0.5			0.5
Vorsicherung					
Kurzschlusschutz ohne Kontaktverschweissen nach IEC 947-5					
Sicherung gG [A]		10			16

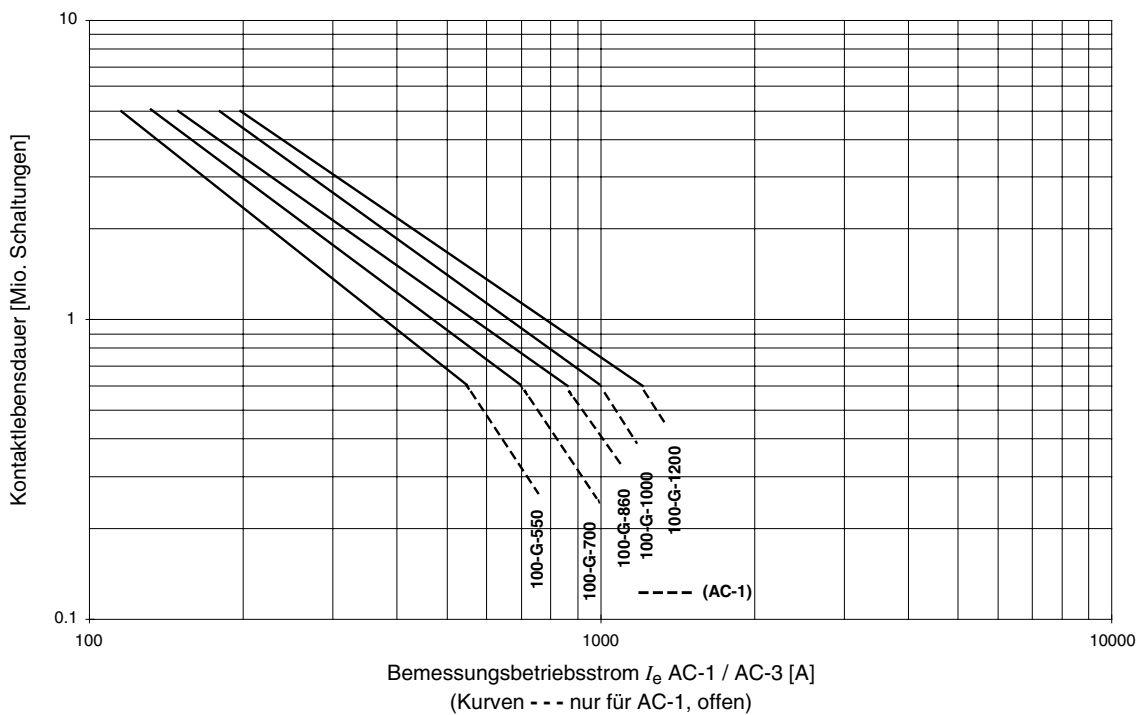
Allgemeines

	100-G550	100-G700	100-G860	100-G1000	100-G1200
Bemessungs-Isolationsspannung U_i					
IEC, AS, BS, SEV, VDE 0660 [V]		1 000			690
UL/CSA [V]		600			600
Prüfspannung					
1 Minute nach IEC 947-4 [V]		3 500			2 500
Bemessungsspannung U_e					
AC 50/60 Hz [V]	230, 240, 400, 415, 500, 690			230, 240, 400, 415, 500, 690	
DC [V]			24, 48, 110, 220, 440		
Isolationsklasse der Magnetspule					
Klasse «B» nach VDE 0660, Tafel 22					
Bemessungsfrequenz Spule					
AC 50/60 Hz, DC					
Umgebungstemperatur					
Lagerung [°C]	-40 ...+80				
Betrieb bei Nennstrom [°C]	-25 ...+60				
Klimabeständigkeit					
Feucht-Wechselklima, zyklisch, nach DIN 50 016 und 40 046, Teil 38, IEC 68					
Aufstellungshöhe [m]					
2000 NN, nach IEC 947-1					
Schutzart					
IP00 IEC 529 / DIN 40 050					
Berührungsschutz					
Finger- und Handrücksicher gemäss VDE 0106, Teil 100					
Vorschriften					
IEC 947, CEI 17-2, 17-3; UTE NF C 63-110; BS 5424; VDE 0660-1; NEMA; ICS					
Zulassungen					
	CE, UL Listed, Lloyd's Register of Shipping			CE, Lloyd's Register of Shipping	CE, UL Listed, Lloyd's Register of Shipping

Elektrische Lebensdauer

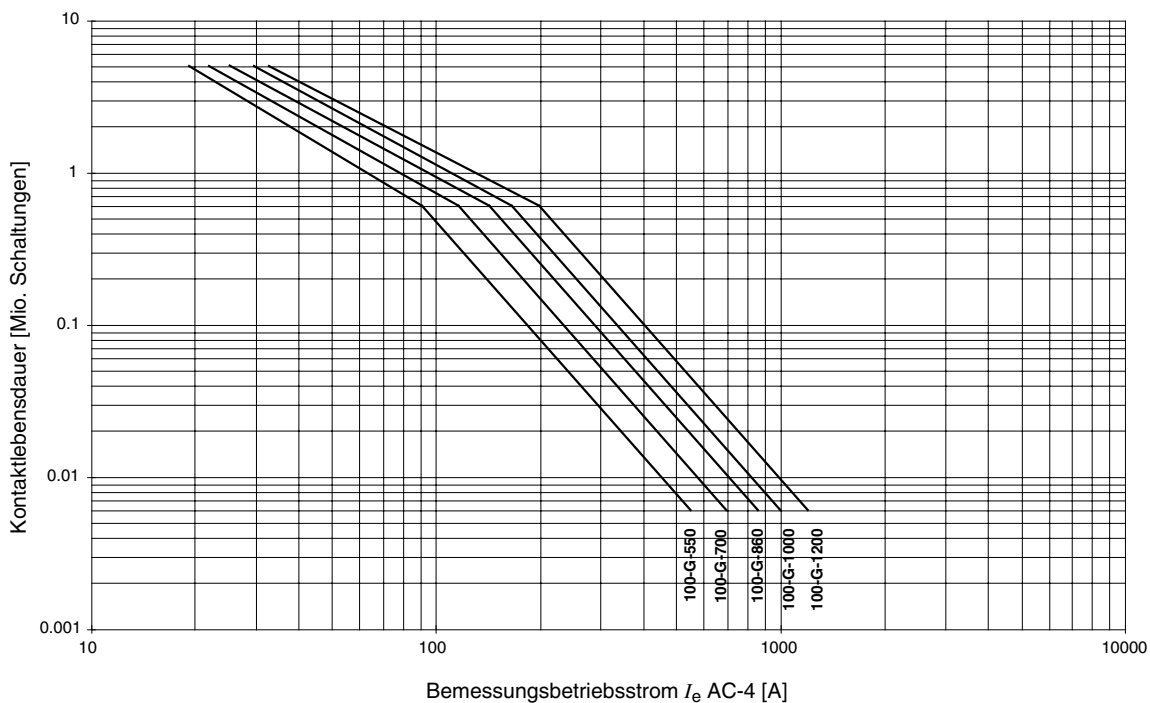
100-G

AC-3 Schalten von hochgelaufenen Drehstrommotoren
 AC-1 Nicht oder leicht induktive Lasten, Widerstandsöfen



100-G

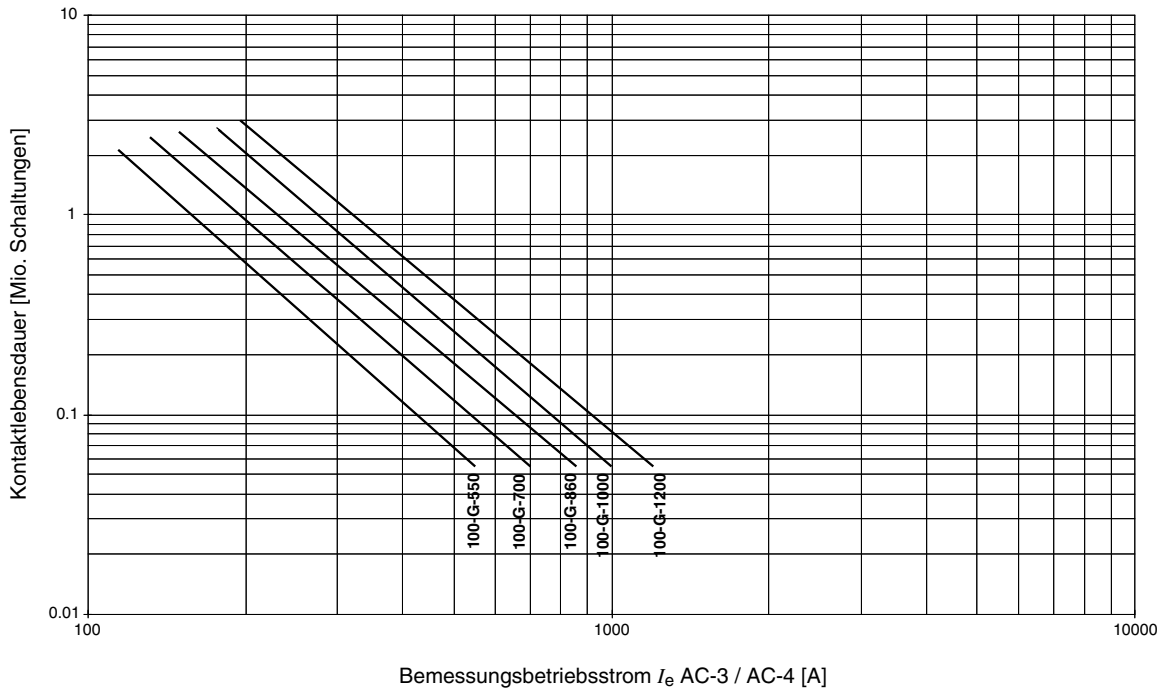
AC-4 Tippbetrieb von Käfigläufermotoren



Elektrische Lebensdauer

100-G

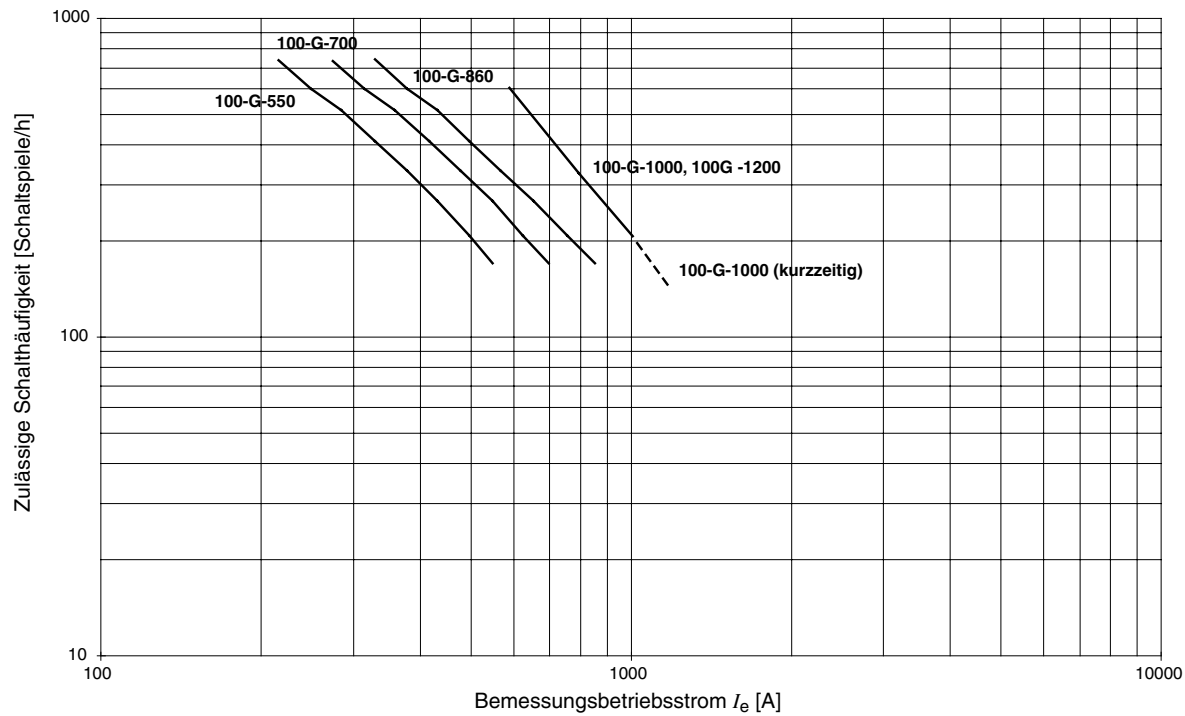
**AC-3 90 % Schalten des hochgelaufenen Motors
 AC-4 Tippschaltungen**



Zulässige Schalhäufigkeit

100-G

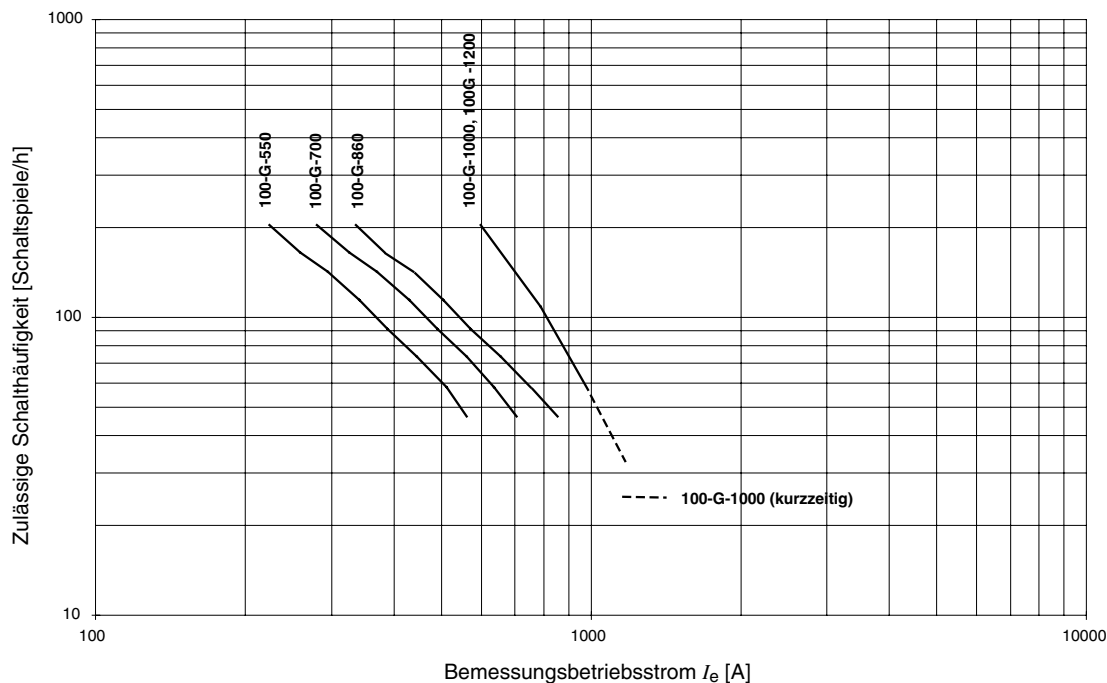
**Schalten von laufenden Käfigläufermotoren (AC-3)
 Relative Einschaltdauer 40 %, Anlaufzeit $t_A = 0.25$ s**



Zulässige Schalthäufigkeit

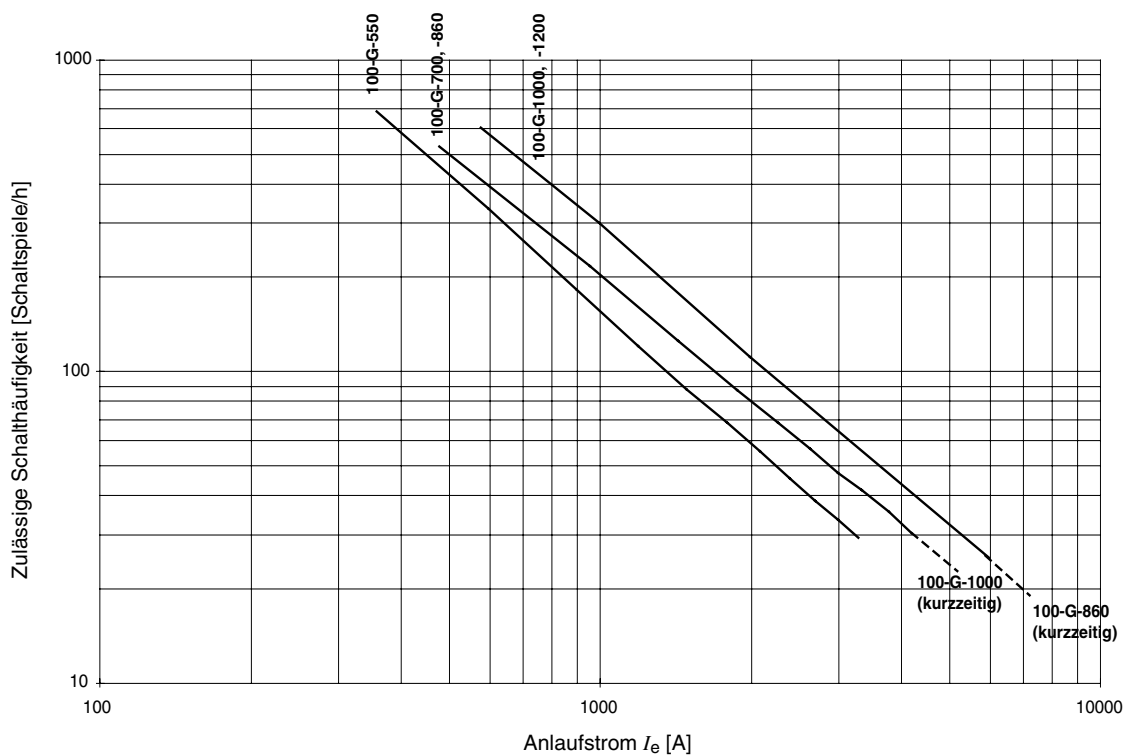
100-G

Schalten von laufenden Käfigläufermotoren (AC-3)
 Relative Einschaltdauer 40 %, Anlaufzeit $t_A = 1$ s



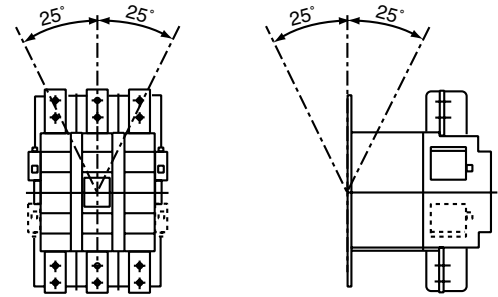
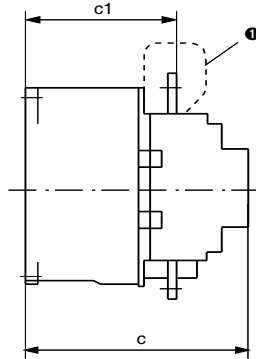
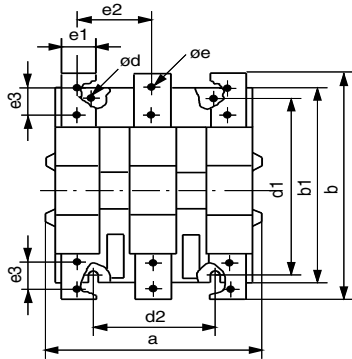
100-G

Schalten von Motoren im Anlauf (AC-2 und AC-4)
 Einschaltdauer $t_{ED} = 1$ s ($< t_A$)



100-G
 Abmessungen [mm]

Einbaulage



4

Typ	a	b	b1	c	c1	ød	d1	d2	øe	e1	e2	e3
100-G550	220	258	228	225	164	9	220	110	12.5	40	79	—
100-G700	280	307	277	291	203	11	280	175	13	50	101	—
100-G860	280	361	325	291	203	11	280	175	15	50	101	—
100-G1000	334	490	434	345	231	13	380	120	2x13	50	100	40
100-G1200	334	490	434	345	231	13	380	120	2x13	60	100	40

Schütz mit ...	100-G	[mm]
Hilfsschalterblock		a
mechanischer Verriegelung	nebeneinander 100-G550/100-G550 100-G700, G860/100-G700, G860 100-G1000, G1200/100-G1000, G1200 100-G550/100-G700, G860 100-G700, G860/100-G1000, G1200	a+42+a a+32+a a+46+a a+37+a a+73+a
	übereinander 100-G550/100-G550 100-G700, G860/100-G700, G860 100-G1000, G1200/100-G000, G1200 100-G550/100-G700, G860 100-G700, G860/100-G1000, G1200	b+56 + b b+100...200+b b+230...280+b b+100...200+b b+230...280+b
4.-Hauptpol	100-G550 100-G700, G860 100-G1000, G1200	a+74 a+68 a+76
mechanischer Verklüftung	100-G550	b+59
	100-G700	b+64
	100-G860	b+37
	100-G1000, G1200	a+30

i Isolationstrennwand 100-G1200 (UL Vorschrift)