



3

Anwendungen	Schalten von Lampen, Heizungen, Warmwasserverbrauchern, Belüftungsanlagen, kleinen Motoren	
		
Funktionen	Schütze GC für Standardanwendungen	Vorwahlschütze GY
Baugröße	16...63 A	16...63 A
Anzahl der Module in 17,5 mm Breite (abhängig von Baugröße und Polzahl)	1...3	1...4
Bestelldaten	GC	GY
Seite	3/4	3/16

Schalten von Lampen, Heizungen, Warmwasserverbrauchern, Belüftungsanlagen, kleinen Motoren



Fernschalter

16 A

1

GF 16

3/24

Direktes Schalten von Motoren



Lasttrennschalter mit Drehantrieb

25...80 A

2,5

VVD, VVE

Wir bitten um Ihre Anfrage

Schutz durch Sicherungen



Sicherungshalter 1-, 2-, 3- oder 4-polig, mit oder ohne Neutraleiter

Bis 125 A

1...8

DF8, DF10, DF14, DF22

2/5

Schalten und Schützen von Motoren



Motorschutzschalter

0.1...32 A

2,5

GV2 M

4/6

3

Installationsgeräte in Modulbauform

Standardschütze TeSys GC

Lieferung nur in Verpackungseinheiten



GC 2520



GC 4040



GC 10020

Standardschütze, TeSys GC

Maximaler Dauerstrom I_{th} nach Gebrauchskategorie AC-7a	Ausführung	Anzahl Module (17,5 mm)	Verp.-Einheit	Bestell-Nr. (mit dem Spannungskennzeichen ergänzen (1))	Standardspannungen	Gew.
A						kg
16	1	–	1	12	GC 1610●●	B5 M5 0,110
	2	–	1	12	GC 1620●●	B5 M5 0,110
	3	–	2	6	GC 1630●●	B5 M5 0,230
	4	–	2	6	GC 1640●●	B5 M5 0,230
	1	1	1	12	GC 1611●●	B5 M5 0,110
	2	2	2	6	GC 1622●●	B5 M5 0,230
25	1	–	1	12	GC 2510●●	B5 M5 0,110
	2	–	1	12	GC 2520●●	B5 M5 0,110
	3	–	2	6	GC 2530●●	B5 M5 0,230
	4	–	2	6	GC 2540●●	B5 M5 0,230
	1	1	1	12	GC 2511●●	B5 M5 0,110
	2	2	2	6	GC 2522●●	B5 M5 0,230
	–	2	1	12	GC 2502●●	B5 M5 0,110
	–	4	2	6	GC 2504●●	B5 M5 0,230
40	2	–	2	6	GC 4020●●	B5 M5 0,230
	3	–	3	4	GC 4030●●	B5 M5 0,350
	4	–	3	4	GC 4040●●	B5 M5 0,390
	1	1	2	6	GC 4011●●	B5 M5 0,230
	2	2	3	4	GC 4022●●	B5 M5 0,390
	–	2	2	6	GC 4002●●	B5 M5 0,230
	–	4	3	4	GC 4004●●	B5 M5 0,390
63	2	–	2	6	GC 6320●●	B5 M5 0,340
	3	–	3	4	GC 6330●●	B5 M5 0,390
	4	–	3	4	GC 6340●●	B5 M5 0,390
	1	1	2	6	GC 6311●●	B5 M5 0,340
	2	2	3	4	GC 6322●●	B5 M5 0,390
	–	2	2	6	GC 6302●●	B5 M5 0,340
100	2	–	3	4	GC 10020●●	B5 M5 0,680
	4	–	6	2	GC 10040●●	B5 M5 0,780

(1) Betätigungsspannungen U_c (Variable Auslösung: Wir bitten um Ihre Anfrage):

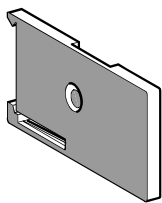
Volt	12	24	48	110	220/240
50 Hz	J5	B5	E5	F5	M5
60 Hz	J6	B6	E6	F6	M6



GAC 05●●



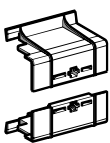
GAP 2●



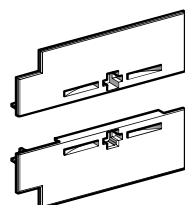
GAC 5



GA1 C●



GW 254



GW 63●

Unverzögerte Hilfsschalterblöcke

Anzahl Hilfsschalter	Ausführung			Bestell-Nr.	Gew.
					kg
2	1	1	-	GAC 0521	0,016
	-	2	-	GAC 0531	0,016
	-	-	1	GAC 0511	0,016

Zubehör

Beschreibung	Montage auf Schütz	Anzahl Module	Betriebsspannung	Verp.-Einheit	Bestell-Nr.	Gew.
			V			kg
Störspannungsbegrenzerblock mit 2 RC-Gliedern	-	1	12...48	1	GAP 21	0,090
	-	-	110...240	1	GAP 23	0,090
Zwischenstück aufrastbar auf Profilschiene	-	1/2	-	10	GAC 5	0,015
Abdeckungen für Leerplätze im Installationsverteiler	-	1/2	-	10	GA1 C7	0,001
	-	1	-	10	GA1 C6	0,001
Plombierbare Klemmenabdeckungen (10 Oberteile + 10 Unterteile)	-	2	-	1	GW 254	0,040
	-	2	-	1	GW 632	0,040
	-	3	-	1	GW 634	0,050

538862



GC 25

3

Beschreibung

Die Geräte GC sind für den Reihenaufbau in modularen Schaltgehäusen ausgelegt. Sie zeichnen sich besonders durch folgende Vorteile aus:

■ Anwenderfreundlich

- Bi-stabile Schnappbefestigung auf Hutprofilschiene 35 mm,
- Einfacher Anschluss durch Kastenklappen und unverlierbare Anschlussschrauben Typ Pozidrive.

■ Platzsparend

Alle Geräte haben eine Modulbreite von 17,5 mm und eine Einbautiefe von 60 mm.

■ Sicherheit

- Verwendung schwerentflammbarer Kunststoffe (halogen- und chlorfrei), die den strengsten Anforderungen genügen.
- Spannungsführende Teile sind berührungssicher angeordnet (VBG 4).
- Handhabungsfehler sind ausgeschlossen.
- Frontseitige Betriebszustandsanzeige.

Normen

Die neue Baureihe der Installationsschütze erfüllt die Anforderungen der neuen internationalen Norm IEC 61095.

Diese Norm behandelt speziell:

„Elektromechanische Schütze für den Einsatz in der Hausinstallation und ähnlichen Bereichen“.

Sie stellt sehr hohe Anforderungen im Bereich Sicherheit für Personen und Sachwerte in „der Öffentlichkeit zugänglichen Räumlichkeiten“.

Die Konformität mit dieser Norm gewährleistet die Erlangung folgender Prüfzeichen ohne weitere Typprüfung: NF-USE, VDE, CEBC usw.

Anwendung

Die Installationsschütze GC sind zum Schalten 1-, 3- oder 4-phasiger Verbraucher bis 100 A geeignet.

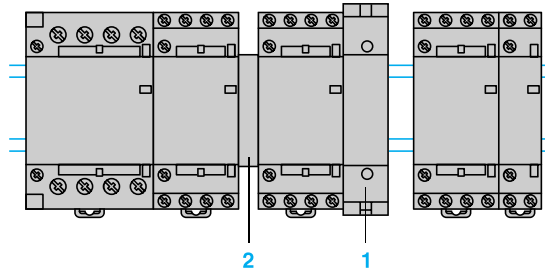
Stromkreise

Die neue Schütz-Baureihe bietet universelle Einsatzmöglichkeiten in der Gebäudetechnik und Hausinstallation für folgende Anwendungen:

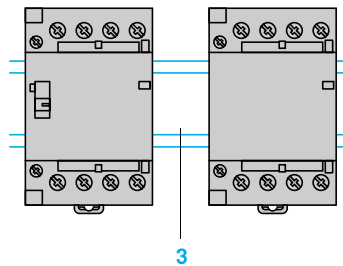
- Beleuchtung,
- Heizung,
- Belüftung,
- motorisch betätigte Jalousien und Rolltore.

Einbauempfehlungen

Wenn die beim Schalten des Antriebssystems auftretenden Störspannungsspitzen begrenzt werden müssen, ist an den Magnetspulenanschlüssen $U_e \leq 250$ V ein Störspannungsbegrenzerblock **1** (GAP 21, 22 oder 23) anzuschließen. Werden mehrere Schütze nebeneinander aufgebaut, ist nach jedem zweiten Schütz ein Zwischenstück mit halber Modulbreite **2** (GAC 5) zur Vermeidung einer Wärmestaubildung vorzusehen.



Elektronische Geräte sind möglichst unterhalb der Modulschütze zu installieren. Bei Reihenmontage sind die Geräte durch einen Zwischenraum von **1** Modulbreite **3** oder durch 2 Zwischenstücke GAC 5 voneinander zu trennen.



Leistungsreduzierung der Installationsschütze bei Einbau in modularen Gehäusen mit einer Innentemperatur > 40 °C

Schützgröße	40 °C	50 °C	60 °C (1)
16 A	16 A	14 A	13 A
25 A	25 A	22 A	20 A
40 A	40 A	36 A	32 A
63 A	63 A	57 A	50 A
100 A	100 A	87 A	80 A

(1) Zwischenstück generell erforderlich.

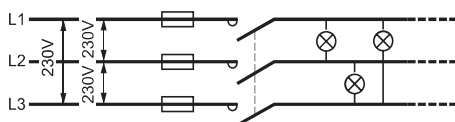
Beleuchtung (Maximale Anzahl von Lampen entsprechend ihrer Leistung)

Schaltungsempfehlung je nach Stromkreis

Stromkreis 1-phasig, 230 V

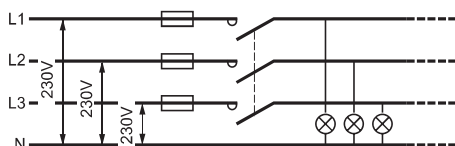


Stromkreis 3-phasig, 230 V



Die maximale Anzahl der Lampen je Phase entspricht der in der Tabelle „1-phasig 230 V“ angegebenen Stückzahl geteilt durch $\sqrt{3}$.

Stromkreis 3-phasig 400 V (mit Neutraleiter)



Die maximale Anzahl der Lampen je Phase entspricht der in der Tabelle „1-phasig 230 V“ angegebenen Stückzahl.

Nachfolgende Schützgrößen gelten für einen 1-phasigen Stromkreis 230 V (1 Pol)

Leuchtstofflampen mit Starter

Einzel-schaltung	Unkompensiert					Parallel kompensiert					Schütz-größe
	P (W)	I _B (A)	C (µF)	Maximale Anzahl von Lampen		P (W)	I _B (A)	C (µF)	Maximale Anzahl von Lampen		
	20	0,39	-	22	30	20	0,19	5	15	20	-
	40	0,43	-	20	28	40	0,29	5	15	20	16 A
	50	0,70	-	13	17	58	0,46	7	10	15	25 A
	80	0,80	-	10	15	80	0,57	7	10	14	40 A
	110	1,2	-	7	10	110	0,79	16	5	20	63 A

Duo-schaltung	Unkompensiert					Reihenkompensation					Schütz-größe
	P (W)	I _B (A)	C (µF)	Maximale Anzahl von Lampen		P (W)	I _B (A)	C (µF)	Maximale Anzahl von Lampen		
	2 x 18	0,44	-	20	30	2 x 18	0,26	3,5	17	30	16 A
	2 x 36	0,82	-	11	16	2 x 36	0,48	4,5	17	25	25 A
	2 x 58	1,34	-	7	10	2 x 58	0,78	7	10	13	40 A
	2 x 80	1,64	-	5	8	2 x 80	0,96	9	9	10	63 A
	2 x 140	2,2	-	4	6	2 x 140	1,3	18	6	10	

Quecksilberdampf-Hochdrucklampen

	Unkompensiert						Parallel kompensiert						Schütz-größe					
	P (W)	I _B (A)	C (µF)	Maximale Anzahl von Lampen			P (W)	I _B (A)	C (µF)	Maximale Anzahl von Lampen								
	50	0,6	-	15	20	34	50	0,35	7	10	28	25	20	11	8	5	3	40 A
	80	0,8	-	10	15	27	80	0,50	8	10	13	10	6	4	2	1	1	25 A
	125	1,15	-	8	10	20	125	0,7	10	18	9	4	3	2	-	-	-	16 A
	250	2,15	-	4	2	10	250	1,5	18	25	6	4	2	1	-	-	-	25 A
	400	3,25	-	2	1	6	400	2,4	25	40	4	2	1	-	-	-	-	40 A
	700	5,4	-	1	-	4	700	5,7	60	60	5	3	3	5	5	5	5	63 A

I_B: Bemessungsbetriebsstrom je Lampe bei Bemessungsbetriebsspannung U_e.

C: Kondensatorlast jeder Lampe.

I_B und C sind vom Hersteller angegebene Betriebswerte.

Nachfolgende Schützgrößen gelten für einen 1-phas. Stromkreis 230 V (1 Pol) (Forts.)
Natriumdampf-Niederdrucklampen

	Unkompensiert						Parallel kompensiert						Schutzgröße
P (W)	18	35	55	90	135	180	18	35	55	90	135	180	–
I _B (A)	0,35	1,4	1,4	2,1	3,1	3,1	0,35	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9	–
C (µF)	–	–	–	–	–	–	5	20	20	26	45	40	–
Maximale Anzahl von Lampen	18	4	5	3	2	2	14	3	3	2	1	1	16 A
	34	9	9	6	4	4	21	5	5	4	2	2	25 A
	57	14	14	9	6	6	40	10	10	8	4	5	40 A
	91	24	24	19	10	10	60	15	15	11	6	7	63 A

Natriumdampf-Hochdrucklampen

	Unkompensiert					Parallel kompensiert					Schutzgröße
P (W)	70	150	250	400	1000	70	150	250	400	1000	–
I _B (A)	1	1,8	3	4,4	10,3	0,6	0,7	1,5	2,5	6	–
C (µF)	–	–	–	–	–	12	20	32	45	100	–
Maximale Anzahl von Lampen	8	4	2	1	–	6	6	2	2	1	16 A
	12	7	4	3	1	9	9	3	4	2	25 A
	20	13	8	5	2	18	18	6	8	4	40 A
	32	18	11	8	3	25	25	9	12	6	63 A

Metalldampflampen

	Unkompensiert						Parallel kompensiert						Schutzgröße	
P (W)	35	70	150	250	400	1000	39	70	150	250	400	1000	2000	–
I _B (A)	0,3	0,5	1	1,5	2,5	6	0,3	0,5	1	1,5	2,5	6	5,5	–
C (µF)	–	–	–	–	–	–	6	12	20	32	45	85	60	–
Maximale Anzahl von Lampen	27	16	8	5	3	1	12	6	4	3	2	–	1	16 A
	40	24	12	8	5	2	18	9	6	4	3	1	2	25 A
	68	42	20	14	8	4	31	16	10	7	5	3	3	40 A
	106	64	32	21	13	5	50	25	15	10	7	4	5	63 A

Glühlampen und Halogenlampen

											Schutzgröße
P (W)	60	75	100	150	200	300	500	1000			–
I _B (A)	0,26	0,32	0,44	0,65	0,87	1,3	2,17	4,4			–
Maximale Anzahl von Lampen	30	25	19	12	10	7	4	2			16 A
	45	38	28	18	14	10	6	3			25 A
	85	70	50	35	26	18	10	6			40 A
	125	100	73	50	37	25	15	8			63 A

Halogenlampen mit Trafo

					Schutzgröße
P (W)	60	80	105	150	–
I _B (A)	0,26	0,35	0,45	0,65	–
Maximale Anzahl von Lampen	9	8	6	4	16 A
	14	12	9	6	25 A
	27	23	18	13	40 A
	40	35	27	19	63 A

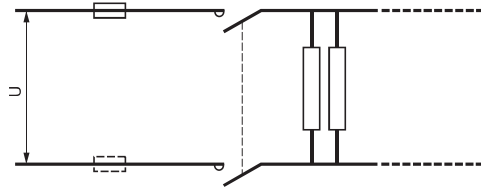
I_B : Bemessungsbetriebsstrom je Lampe bei Bemessungsbetriebsspannung U_e.

C : Kondensatorlast jeder Lampe.

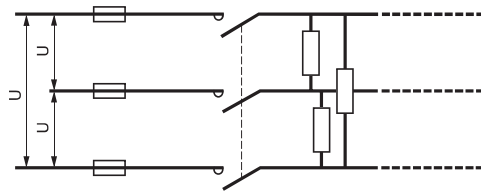
I_e und C sind vom Hersteller angegebene Betriebswerte.

Heizung (AC-7a)

Stromkreis 1-phasig, 2-Leiter-Anschluss



Stromkreis 3-phasig



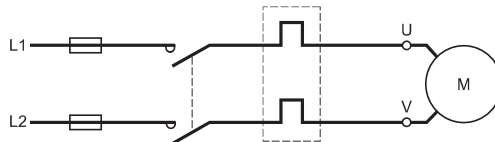
Widerstandsheizungen, wie sie in industriellen Öfen oder in Gebäudeheizungen (Infrarotstrahler, Konvektionsheizungen, Heizelektroden) verwendet werden. Die Stromspitze zwischen kaltem und warmem Zustand liegt beim Einschalten nicht über 2...3 Ie.

Auswahl eines Schützes in Abhängigkeit von Leistung und elektrischer Lebensdauer

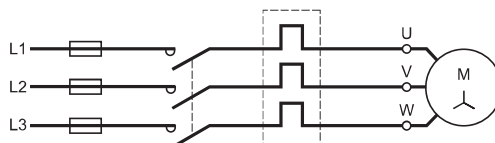
Elektrische Lebensdauer (Anzahl Schaltspiele)	Maximale Leistung (kW)					Schütz- größe
	100 x 10 ³	150 x 10 ³	200 x 10 ³	500 x 10 ³	10 ⁶	
Stromkreis 1-phasig 230 V (2-Leiter)	3,5	3	2,2	1	0,8	16 A
	5,4	4,6	3,5	1,6	1,2	25 A
	8,6	7,4	5,6	2,6	1,9	40 A
	13,6	11,6	8,8	4	3	63 A
	21,6	18,4	14	6,4	4,8	100 A
Stromkreis 3-phasig 400 V (3-Leiter)	10	9	6,5	3,2	2,2	16 A
	16	14	10	5	3,5	25 A
	26	22	17	7,5	6	40 A
	41	35	26,5	12	9	63 A
	64,8	55,2	42	19,2	14,4	100 A

Schalten von Motoren (AC-7b)

Stromkreis 1-phasig 230 V



Stromkreis 3-phasig 400 V



Auswahl eines Schützes in Abhängigkeit von der maximalen Leistung (kW)

Stromkreis 1-phasig 230 V mit Kondensatoren (2-Leiter)	Stromkreis 3-phasig 400 V	Schützgröße (Ith)
0,55	2,2	16 A
1,1	4	25 A
2,2	7,5	40 A
4	11	63 A

Schütz-Typ		GC16	GC25	GC40	GC63	GC100
Allgemeine Kenndaten						
Bemessungsisolationsspannung (Ui)	Gemäß IEC 61095	V	500			
	Gemäß VDE 0110	V	500			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (Uimp)		kV	4 (im Gehäuse)			
Übereinstimmung mit den Normen			IEC 61095, VDE 0637-3 und IEC 60947-5 für die Hilfsschalter			
Zulassungen			NF- USE, VDE, CEBEC, ÖVE			
Schutzart	Gemäß VDE 0106		Berührungsschutz (IP 20 ungekapselt, IP 40 im Gehäuse)			
Schutzbehandlung	Normalausführung		„TC“			
Umgebungstemperatur	Lagerung	°C	- 40... + 70			
	Betrieb	°C	- 5... + 50 (0,85... 1,1 Uc)			
Maximale Höhenlage	Ohne Leistungsreduzierung	m	3000			
Einbaulage	Ohne Leistungsreduzierung		± 30° bezogen auf die vertikale Montageebene			
Schockbeanspruchung Sinusförmige Halbwellen, 10 ms	Schütz offen		10 gn			
	Schütz geschlossen		15 gn			
Schwingungsbeanspruchung 5...300 Hz	Schütz offen		2 gn			
	Schütz geschlossen		3 gn			
Brennbarkeitsklasse			Gemäß IEC 61095			

Kenndaten des Hauptstromkreises								
Anzahl der Pole			2, 3 oder 4					
Bemessungsbetriebsstrom (Ie) (Ue ≤ 440 V)	Nach AC-7a (Heizung)	A	16	25	40	63	100	
	In AC-7b (Motor)	A	5	8,5	15	25	–	
Bemessungsbetriebsspannung (Ue)	Bis	V	250 = 2-polige Schütze, 415 = 3- und 4-polige Schütze					
Frequenzbereich	Des Betriebsstroms	Hz	400					
Konventioneller thermischer Strom (Ith)	θ ≤ 50 °C	A	16	25	40	63	100	
Bemessungseinschalt- und -ausschaltvermögen	Gemäß IEC 61095 (AC-7b) I _{eff} 400 V 3-phasig	A	40	68	120	200	–	
Kurzzeitstrom im Kaltzustand (stromlos seit 15 min bei θ ≤ 40 °C)	Für die Dauer von 10 s	A	128	200	320	504	800	
	Für die Dauer von 30 s	A	40	62	100	157	250	
Kurzschlusschutz durch Sicherung oder Leistungsschalter U ≤ 440 V	Sicherung gl	A	16	25	40	63	100	
	Leistungsschalter I ² t (bei 3 kAeff unbeeinflusst)	230 V	A ² s	5000	10 000	16 000	18 000	–
		400 V	A ² s	9000	14 000	17 500	20 000	–
Mittlere Impedanz pro Pol	At Ith und 50 Hz	mΩ	2,5	2,5	2	2	1	
Verlustleistung pro Pol	Für obige Betriebsströme	W	0,65	1,6	3,2	8	10	
Maximale Anschlussquerschnitte	Feindrätig ohne Aderendhülse	1 Leiter	mm ²	6	6	25	25	35
		2 Leiter	mm ²	4	4	16	16	–
	Feindrätig mit Aderendhülse	1 Leiter	mm ²	6	6	16	16	35
		2 Leiter	mm ²	1,5	1,5	4	4	–
	Eindrätig ohne Aderendhülse	1 Leiter	mm ²	6	6	25	25	35
		2 Leiter	mm ²	4	4	6	6	10
Anzugsmoment	Anschlüsse des Hauptstromkreises	N.m	0,8	0,8	3,5	3,5	3,5	

Schütz-Typ			GC16, GC25 1- oder 2-polig	GC16, GC25 3- oder 4-polig GC40, GC63 2-polig	GC40, GC63 3- oder 4-polig GC100 2-polig	GC100 4-polig	
Kenndaten des Steuerstromkreises							
Bemessungsbetätigungs- spannung (Uc)	50 oder 60 Hz	V	12...240 V, andere Spannungen auf Anfrage				
Spannungsbereich ($\theta \leq 50\text{ °C}$)	Magnetspulen	Arbeitsbereich	0,85...1,1 Uc				
	50 Hz	Rückfallwert	0,2...0,75 Uc				
Mittlere Leistungsauf- nahme der Magnet- spule (bei Uc und 20 °C)	~ 50 Hz	Anzug	VA	15	34	53	106
		Halten	VA	3,8	4,6	6,5	13
Maximum heat dissipation	50/60 Hz	W	1,3	1,6	2,1	4,2	
Schaltzeiten	Schließen „S“		ms	10...30			
	Öffnen „Ö“		ms	10...25			
Mechanische Lebensdauer	Anzahl Schaltspiele			10 ⁶			
Maximale Schalthäufigkeit ($\theta \leq 50\text{ °C}$)	Anzahl Schaltspiele/h			300			
Maximale Anschluss- querschnitte	Feindrätig ohne Ader- endhülse	1 oder 2 Leiter	mm ²	2,5			
	Feindrätig. mit Ader- endhülse	1 Leiter	mm ²	2,5			
		2 Leiter	mm ²	1,5			
	Eindrätig. ohne Ader- endhülse	1 oder 2 Leiter	mm ²	1,5			
Anzugsmoment			N.m	0,8			
Kenndaten der unverzögerten Hilfsschalter							
Bemessungsbetriebsspannung (Ue)	Bis		V	250			
Bemessungsisolationsspannung (Ui)	Gemäß IEC 60947-5		V	500			
	Gemäß VDE 0110		V	500			
Konventioneller thermischer Strom (Ith)	Bei $\theta \leq 50\text{ °C}$		A	5			
Mechanische Lebensdauer	Anzahl Schaltspiele			10 ⁶			
Maximaler Anschlussquerschnitt	Leiter ein- oder feindrätig		mm ²	2,5			
Anzugsmoment			N.m	0,8			

Abmessungen

Schütze

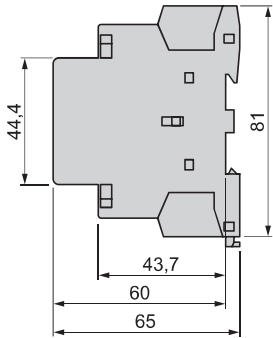
Seitenansicht

GC 1610, 1611, 1620
GC 2502, 2510, 2511, 2520

GC 1622, 1640
GC 2504, 2522, 2530, 2540

1 Modul

2 Module



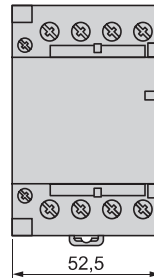
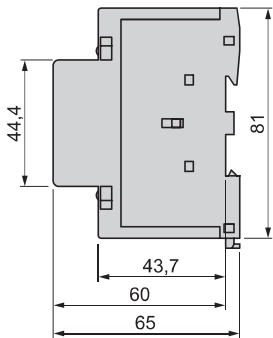
Seitenansicht

GC 4002, 4011, 4020
GC 6302, 6311, 6320

GC 4004, 4022, 4030, 4040
GC 6304, 6322, 6330, 6340

2 Module

3 Module



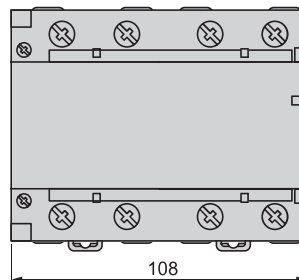
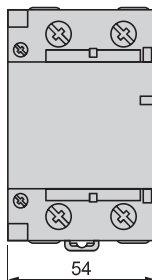
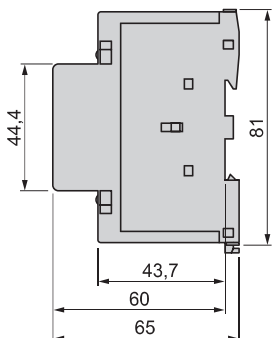
Seitenansicht

GC 10020

GC 10040

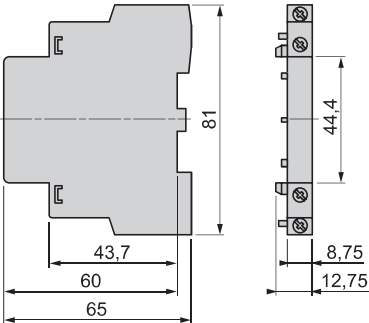
3 Module

6 Module

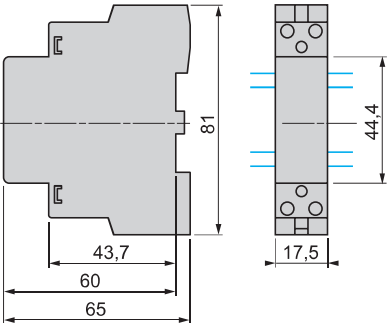


Abmessungen

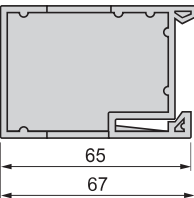
Hilfsschalter
GAC 0511, 0531 und 0521



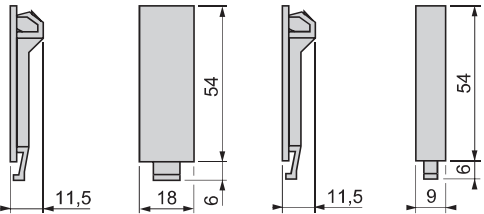
Störspannungsbegrenzerblock
GAP 21, 22 und 23



Zwischenstück 1/2 Modul
GAC 5

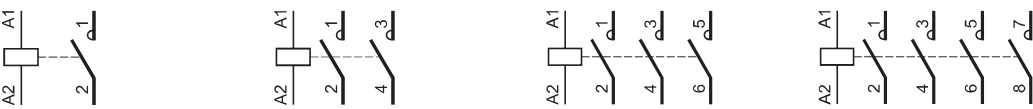


Abdeckungen
GA1 C6 GA1 C7

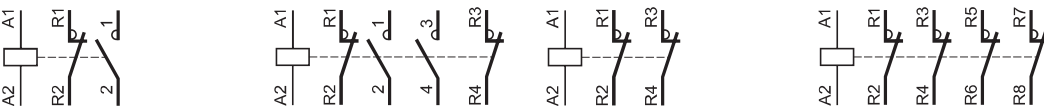


Schaltpläne

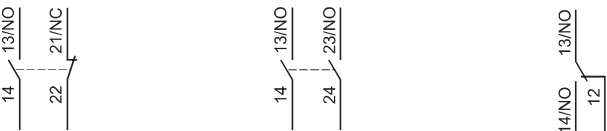
Schütze
GC ●●10 GC ●●20 GC ●●30 GC ●●40



GC ●●11 GC ●●22 GC ●●02 GC ●●04



Hilfsschalter
GAC 0521 GAC 0531 GAC 0511



Lieferung in Verpackungseinheiten

Vorwahlschütze „Tag/Nacht“ TeSys GY							
Maximaler Dauerstrom Ith nach Gebrauchskategorie AC-7a	Ausführung		Anzahl Module (17,5 mm)	Verp.-Einheit	Bestell-Nr. (mit dem Spannungs-kennzeichen ergänzen (1))	Standard-spannungen	Weight
	d	b					
A							kg
16	2	–	1	12	GY 1620●●	B5 M5	0,110
	4	–	2	6	GY 1640●●	B5 M5	0,230
	1	1	1	12	GY 1611●●	B5 M5	0,110
25	2	–	1	12	GY 2520●●	B5 M5	0,110
	3	–	2	6	GY 2530●●	B5 M5	0,230
	4	–	2	6	GY 2540●●	B5 M5	0,230
40	1	1	1	12	GY 2511●●	B5 M5	0,110
	2	–	2	6	GY 4020●●	B5 M5	0,230
	3	–	3	4	GY 4030●●	B5 M5	0,350
63	4	–	3	4	GY 4040●●	B5 M5	0,390
	2	–	2	6	GY 6320●●	B5 M5	0,340
	3	–	3	4	GY 6330●●	B5 M5	0,390
63	4	–	3	4	GY 6340●●	B5 M5	0,390

(1) Betätigungsspannungen Uc: (für ander Spannungen bitten wir um Ihre Anfrage):

Volt	12	24	48	110	220/240
50 Hz	J5	B5	E5	F5	M5
60 Hz	J6	B6	E6	F6	M6

526296



GY 2520M5

3

526296

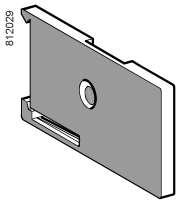


GY 6340M5



GAP 23

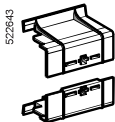
Unverzögerte Hilfsschalterblöcke					
Anzahl Hilfsschalter	Ausführung			Bestell-Nr.	Gew.
2				GAC 0521	0,016
	-	2	-	GAC 0531	0,016
	-	-	1	GAC 0511	0,016



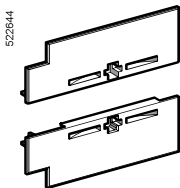
GAC 5



GA1 C7



GW 254



GW 632

Zubehör						
Beschreibung	Montage auf Schütz	Anzahl Module	Betriebsspannung (V)	Verp.-Einheit	Bestell-Nr.	Gew.
Störspannungsbegrenzerblock mit 2 RC-Gliedern	-	1	12...48	1	GAP 21	0,090
	-	1	110...240	1	GAP 23	0,090
Zwischenstück 1/2 Modul aufrastbar auf Profilschiene	-	1/2	-	10	GAC 5	0,015
Abdeckungen für Leerplätze im Installationsverteiler	-	1/2	-	10	GA1 C7	0,001
	-	1	-	10	GA1 C6	0,001
Plombierbare Klemmenabdeckungen (10 Oberteile + 10 Unterteile)	16 oder 25 A 3- oder 4-polig	2	-	1	GW 254	0,040
	40 oder 63 A 2-polig	2	-	1	GW 632	0,040
	40 oder 63 A 3- oder 4-polig	3	-	1	GW 634	0,050



520295



GY 25

3

Beschreibung

Die Vorwahlschütze TeSys GY sind für den Reihenaufbau in modularen Schaltschrankgehäusen ausgelegt.

Sie zeichnen sich besonders durch folgende Vorteile aus:

■ Anwenderfreundlich

- Bi-stabile Schnappbefestigung auf Hutprofilschienen 35 mm.
- Einfacher Anschluss durch Kastenklammern und unverlierbare Anschlussschrauben Typ PoziDrive.

■ Platzsparend

Alle Geräte haben eine Modulbreite von 17,5 mm und eine Einbautiefe von 60 mm.

■ Sicherheit

- Verwendung schwerentflammbarer Kunststoffe (halogen- und chlorfrei), die den strengsten Anforderungen genügen.
- Spannungsführende Teile sind berührungssicher angeordnet (VBG 4).
- Handhabungsfehler sind ausgeschlossen.
- Frontseitige Betriebszustandsanzeige.

Die Vorwahlschütze sind für Nutzer geeignet, die von speziellen Tarifen der Stromanbieter profitieren. Der Umschalter auf der Gerätefrontseite bietet 4 Positionen:

„AUS“ (O)	Für das Ausschalten des Verbrauchers; z.B. bei längerer Abwesenheit.
„Verbrauchsarme Zeiten“ Automatischer Betrieb (A)	Das Schütz funktioniert automatisch per Funksteuerung durch den Stromanbieter in „Verbrauchsarmen Zeiten“ und versorgt so die Verbraucher (Waschmaschine, Geschirrspüler, Konvektoren, Warmwasseraufbereitung) während dieser Zeiten zu guten wirtschaftlichen Bedingungen für die Nutzer.
„Stoßzeiten des Verbrauchs“ Manueller Betrieb (I)	In dieser Schaltstellung speist das Schütz den Verbraucher zur Erfüllung von Zusatzanforderungen nach Warmwasser, Wärme usw., allerdings zum Normaltarif. Die Rückkehr zum Tarif „Verbrauchsarme Zeiten“ geschieht bei Tarifänderung automatisch.
„Stoßzeiten des Verbrauchs“ Betrieb „Zwangsweise Manuell“	Möglichkeit der dauerhaften Einschaltung von Hand außerhalb eines Automatismus oder der Schützverriegelung mit Hilfe eines Werkzeugs durch den Stromanbieter. Die Rückstellung auf „AUTO“ erfolgt von Hand.

Normen

Diese modulare Schützreihe ist von seiner Entwicklung her so konzipiert, dass die Anforderungen der internationalen Norm IEC 61095 erfüllt werden. Diese Norm behandelt speziell: „Elektromechanische Schütze für den Einsatz in der Hausinstallation und ähnlichen Bereichen“.

Sie stellt sehr hohe Anforderungen im Bereich Sicherheit für Personen und Sachwerte in „der Öffentlichkeit zugänglichen Räumlichkeiten“.

Die Konformität mit dieser Norm gewährleistet die Erlangung folgender Prüfzeichen ohne weitere Typprüfung: NF-USE, VDE, CEBEC usw.

Anwendung

Die modularen Vorwahlschütze sind zum Schalten 1-, 3- oder 4-phasiger Verbraucher bis 63 A geeignet.

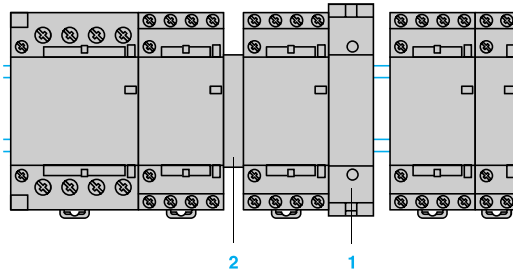
Stromkreise

Die Schütze TeSys GY bieten universelle Einsatzmöglichkeiten sowohl in der Gebäudetechnik, auf Bauernhöfen, im Handel, in Krankenhäusern als auch bei der Hausinstallation, d.h. überall dort, wo eine spezifische elektrische Energieverteilung zur Anwendung kommt:

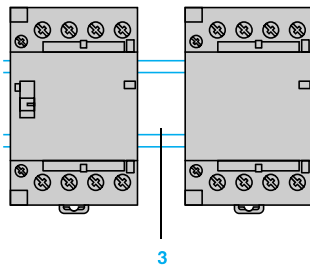
- Beleuchtung,
- Heizung, Belüftung,
- motorisch betätigte Jalousien und Rolltore.

Einbauempfehlungen

Wenn die beim Schalten des Antriebssystems auftretenden Störspannungsspitzen begrenzt werden müssen, ist an den Magnetspulenanschlüssen $U_e \leq 250$ V ein Störspannungsbegrenzerblock **1** (GAP 21, 22 oder 23) anzuschließen.
 Werden mehrere Schütze nebeneinander aufgebaut, ist nach jedem zweiten Schütz ein Zwischenstück mit halber Modulbreite **2** (GAC 5) zur Vermeidung einer Wärme-
 staubildung vorzusehen.



Elektronische Geräte sind möglichst unterhalb der Modulschütze zu installieren. Bei Reihenmontage sind die Geräte durch einen Zwischenraum von 1 Modulbreite **3** oder durch 2 Zwischenstücke GAC 5 voneinander zu trennen.



Leistungsreduzierung der Installationsschütze bei Einbau in modularen Gehäusen mit einer Innentemperatur > 40 °C.

Schützgröße	40°C	50°C	60 °C (1)
16 A	16 A	14 A	13 A
25 A	25 A	22 A	20 A
40 A	40 A	36 A	32 A
63 A	63 A	57 A	50 A

(1) Zwischenstück generell erforderlich.

3

Allgemeine Kenndaten						
Schütz-Typ			GY 16	GY 25	GY 40	GY 63
Bemessungsisolationsspannung (Ui)	Gemäß IEC 61095	V	500			
	Gemäß VDE 0110	V	500			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (Uimp)		kV	4 (im Gehäuse)			
Übereinstimmung mit den Normen			IEC 61095, VDE 0637-3 und IEC 60947-5 für die Hilfsschalter			
Zulassungen			NF-USE, VDE, CEBEC, ÖVE			
Schutzart	Normalausführung		Berührungsschutz (IP 20 ungekapselt, IP 40 im Gehäuse)			
Schutzbehandlung	Standard version		„TC“			
Umgebungstemperatur	Lagerung	°C	- 40... + 70			
	Betrieb	°C	- 5... + 50 (0,85... 1,1 Uc)			
Maximale Höhenlage	Ohne Leistungsreduzierung	m	3000			
Operating positions	Ohne Leistungsreduzierung		± 30° bezogen auf die vertikale Montageebene			
Schockbeanspruchung Sinusförmige Halbwelle, 11 ms	Schütz offen		10 gn			
	Schütz geschlossen		15 gn			
Vibration resistance 5...300 Hz	Schütz offen		2 gn			
	Schütz geschlossen		3 gn			
Brennbarkeitsklasse			Gemäß IEC 61095			

Kenndaten des Hauptstromkreises							
Anzahl der Pole			2, 3 oder 4				
Bemessungsbetriebsstrom (Ie) (Ue ≤ 440 V)	Nach AC-7a (Heizung)	A	16	25	40	63	
	Nach AC-7b (Motor)	A	5	8,5	15	25	
Bemessungsbetriebsspannung (Ue)	Bis	V	250 = 2-polige Schütze, 415 = 3- und 4-polige Schütze				
Frequenzbereich	Des Betriebsstroms	Hz	400				
Konventioneller thermischer Strom (Ith)	θ ≤ 50 °C	A	16	25	40	63	
Rated breaking and making capacity	Conforming to IEC 61095 (AC-7b) I rms 400 V 3-phase	A	40	68	120	200	
Kurzzeitstrom im Kaltzustand (stromlos seit 15 min. bei θ ≤ 40 °C)	For 10 s	A	128	200	320	504	
	For 30 s	A	40	62	100	157	
Kurzschlusschutz durch Sicherung oder Leistungsschalter U ≤ 440 V	Sicherung gl	A	16	25	40	63	
	Leistungsschalter I ² t (bei 3 kAeff. unbeeinflusst)	230V	A ² s	5000	10 000	16 000	18 000
		400V	A ² s	9000	14 000	17 500	20 000
Mittlere Impedanz pro Pol	Bei Ith und 50 Hz	mΩ	2,5	2,5	2	2	
Verlustleistung pro Pol	Für obige Betriebsströme	W	0,65	1,6	3,2	8	
Maximale Anschlussquerschnitte	Feindrähtig ohne Aderendhülse	1 Leiter	mm ²	6	6	25	25
		2 Leiter	mm ²	4	4	16	16
	Feindrähtig mit Aderendhülse	1 Leiter	mm ²	6	6	16	16
		2 Leiter	mm ²	1,5	1,5	4	4
	Eindrähtig ohne Aderendhülse	1 Leiter	mm ²	6	6	25	25
		2 Leiter	mm ²	4	4	6	6
Anzugsmoment	Anschlüsse des Hauptstromkreises	N.m	0,8	0,8	3,5	3,5	

Kenndaten des Steuerstromkreises					
Schütz-Typ			GY 16, GY 25 1- oder 2-polig	GY 16, GY 25 3- oder 4-polig GY 40, GY 63 2-polig	GY 40, GY 63 3- oder 4-polig
Bemessungs- spannung (Uc)	50 oder 60 Hz	V	12...240 V, andere Spannungen auf Anfrage		
Spannungsbereich ($\theta \leq 50 \text{ °C}$)					
Magnetspulen 50 Hz	Arbeitsbereich		0,85... 1,1 Uc		
	Rückfallwert		0,2...0,75 Uc		
Mittlere Leistungsaufnahme bei 20 °C und Uc ~ 50 Hz					
	Anzug	VA	15	34	53
	Halten	VA	3,8	4,6	6,5
Verlustleistung	50/60 Hz	W	1,3	1,6	2,1
Schaltzeiten	Schließen „S“	ms	10 ... 30		
	Öffnen „Ö“	ms	10 ... 25		
Mechanische Lebensdauer	Anzahl Schaltspiele		10 ⁶		
Maximale Schalthäufigkeit ($\theta \leq 50 \text{ °C}$)	Anzahl Schaltspiele/h		300		
Maximale Anschlussquerschnitte					
Feindrähtig ohne Aderendhülse	1 oder 2 Leiter	mm ²	2,5		
Feindrähtig mit Aderendhülse	1 Leiter	mm ²	2,5		
	2 Leiter	mm ²	1,5		
Eindrähtig ohne Aderendhülse	1 oder 2 Leiter	mm ²	1,5		
Anzugsmoment		N.m	0,8		
Kenndaten der unverzögerten Hilfsschalter					
Bemessungs- betriebsspannung (Ue)	Bis	V	250		
Bemessungs- isolationsspannung (Ui)	Gemäß IEC 60947-5	V	500		
	Gemäß VDE 0110	V	500		
Konventioneller thermischer Strom (Ith)	Bei $\theta \leq 50 \text{ °C}$	A	5		
Mechanische Lebensdauer	Anzahl Schaltspiele		10 ⁶		
Maximaler Anschlussquerschnitt.	Leiter ein- oder feindrähtig	mm ²	2,5		
Anzugsmoment		N.m	0,8		

Abmessungen Vorwahlschütze

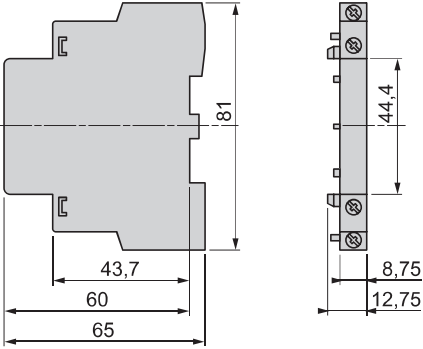
	GY 1611, 1620 GY 2511, 2520	GY 1640 GY 2530, 2540
Seitenansicht	1 Modul	2 Module

	GY 4020 GY 6320	GY 4030, 4040 GY 6330, 6340
Seitenansicht	2 Module	3 Module

Abmessungen (Forts.)

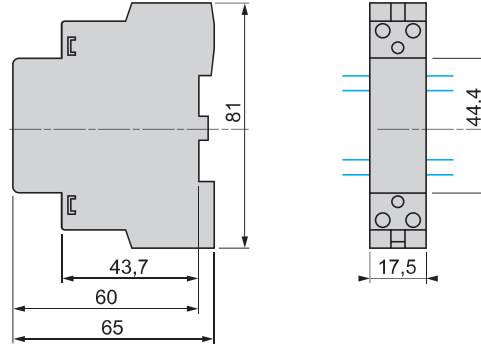
Hilfsschalter

GAC 0511, 0531 und 0521



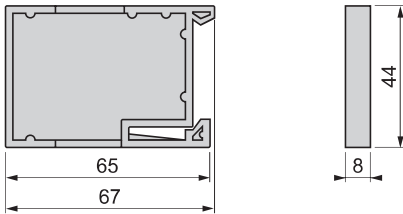
Störspannungsbegrenzerblock

GAP 21, 22 und 23



Zwischenstück

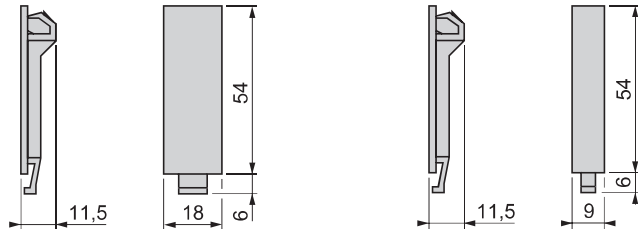
GAC 5



Abdeckungen

GA1 C6

GA1 C7



Schaltpläne

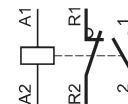
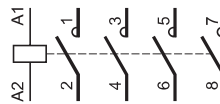
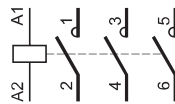
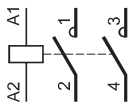
Schütze

GY ●●20

GY ●●30

GY ●●40

GY ●●11

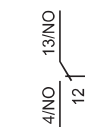
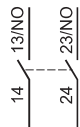
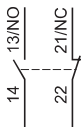


Hilfsschalter

GAC 0521

GAC 0531

GAC 0511



PF526264



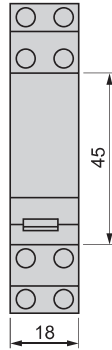
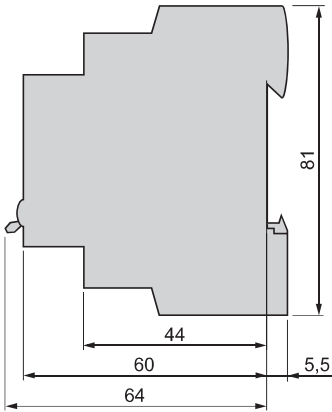
GF 1611M7

3

Fernschalter TeSys GF							
Maximaler Dauerstrom I _{th} nach Gebrauchskategorie AC-1	Ausführung		Magnetspulenspannung ~ 50/60 Hz		Verp.- Einheit	Bestell-Nr.	Gew.
			V	V			
16	1	-	12	6	12	GF 1610J7	0,110
			24	12	12	GF 1610B7	0,110
			48	24	12	GF 1610E7	0,110
			110	48	12	GF 1610F7	0,110
			220	-	12	GF 1610M7	0,110
			230/240	110	12	GF 1610U7	0,110
			12	6	12	GF 1620J7	0,110
24	12	12	GF 1620B7	0,110			
48	24	12	GF 1620E7	0,110			
110	48	12	GF 1620F7	0,110			
220	-	12	GF 1620M7	0,110			
230/240	110	12	GF 1620U7	0,110			
1	1	1	12	6	12	GF 1611J7	0,110
			24	12	12	GF 1611B7	0,110
			48	24	12	GF 1611E7	0,110
			110	48	12	GF 1611F7	0,110
			220	-	12	GF 1611M7	0,110
			230/240	110	12	GF 1611U7	0,110

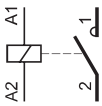
Abmessungen

GF 1610, GF 1611, GF 1620

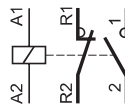


Schaltpläne

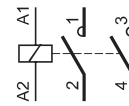
GF 1610



GF 1611



GF 1620



PF526264



GF 1611M7

3

Beschreibung

Die Fernschalter TeSys GF sind für den Reihenaufbau in modularen Schaltgehäusen ausgelegt.

Sie zeichnen sich besonders durch folgende Vorteile aus:

■ Anwenderfreundlich

- Bi-stabile Schnappbefestigung auf Hutprofilschiene 35 mm.
- Einfacher Anschluss durch Kastenklemmen und unverlierbare Anschlussschrauben Typ Pozidrivs.

■ Platzsparend

Alle Geräte haben eine Modulbreite von 18 mm und eine Einbautiefe von 60 mm.

■ Sicherheit

- Spannungsführende Teile sind berührungssicher angeordnet (VBG 4).
- Handhabungsfehler sind ausgeschlossen.
- Frontseitige Betriebszustandsanzeige.

Normen

Die neue Baureihe der Fernschalter erfüllt die Anforderungen der neuen internationalen Norm IEC 60669-2.

Diese Norm behandelt speziell „Fernschalter“.

Die Konformität mit dieser Norm gewährleistet die Erlangung folgender Prüfzeichen ohne weitere Typprüfung: NF-USE, VDE, CEBC etc...

Funktionen

Die modularen Fernschalter sind zum Ein- und Ausschalten von Schaltkreisen ausgelegt, die über Impuls ferngesteuert werden. Die Schaltstellung wird mechanisch gehalten.

Die Geräte GF 16 werden bei Beleuchtungsschaltkreisen mit mehr als zwei Schaltpunkten eingesetzt.

Stromkreise

Die Fernschalter TeSys GF bieten universelle Einsatzmöglichkeiten sowohl in der Gebäudetechnik, auf Bauernhöfen, im Handel, in Krankenhäusern als auch bei der Hausinstallation, d.h. überall dort, wo eine spezifische elektrische Energieverteilung zur Anwendung kommt.

Beleuchtung

Leuchtstoffröhren mit Starter

Einzelmontage	Unkompensiert			Parallel kompensiert		
Leistung (W)	18	36	58	18	36	58
Anzahl der Lampen	70	35	21	50	25	16

Duoschaltung

Reihenkompensation

Leistung (W)	2 x 18	2 x 36	2 x 58
Anzahl der Lampen	56	28	17

Glühlampen

Leistung (W)	40	60	75	100	200
Number of lamps	40	25	20	16	8

Halogenlampen

Leistung (W)	300	500	1000	1500
Anzahl der Lampen	5	3	1	1

Halogen-NV-Lampen

Leistung (W)	20	50	75	100
Anzahl der Lampen	70	28	19	4

Natriumdampf-Niederdrucklampen

Unkompensiert

Leistung (W)	55	90	135	180
Anzahl der Lampen	24	15	10	7

Natriumdampf-Hochdrucklampen

Unkompensiert

Leistung (W)	250	400	1000
Anzahl der Lampen	5	3	1

Heizung

Stromkreis 1-phasig 230 V, 2-Leiter-Anschluss

Leistung (kW)	3,6
---------------	-----

3

Allgemeine Kenndaten			
Bemessungs- isolationsspannung (Ui)	Gemäß IEC 60947-1-5	V	400
	Gemäß VDE 0110	V	400
Bemessungs- stoßspannungsfestigkeit (Uimp)		kV	4 (im Gehäuse)
Übereinstimmung mit den Normen			IEC 60669-1 und 60669-2, NF C 61-112
Zulassungen			NF-USE, CEBC, ASE, KEMA, N, S, D, FI, VDE
Schutzart	Gemäß VDE 0106		Berührungsschutz (IP 20 ungekapselt, IP 40 im Gehäuse)
Schutzbehandlung	Normalausführung		„TC“
Umgebungstemperatur	Lagerung	°C	- 40... + 80
	Betrieb	°C	- 20... + 50
Maximale Höhenlage	Ohne Leistungsreduzierung	m	2000
Einbaulage	Ohne Leistungsreduzierung		± 90° bezogen auf die vertikale Montageebene
Schockbeanspruchung Sinusförmige Halbwelle, 10 ms	Fernschalter offen		Wir bitten um Ihre Anfrage
	Fernschalter geschlossen		Wir bitten um Ihre Anfrage
Schwingungsbeanspruchung 5...300 Hz	Fernschalter offen		4 gn
	Fernschalter geschlossen		4 gn

Kenndaten des Hauptstromkreises					
Anzahl der Pole			1 oder 2		
Bemessungsbetriebsstrom (Ie) (Ue ≤ 250 V)	Nach AC-7a (Heizung)	A	16		
Bemessungsbetriebsspannung (Ue)		V	250		
Konventioneller thermischer Strom (Ith)	θ ≤ 50 °C	A	16		
Kurzzeitstrom im Kaltzustand (stromlos seit 15 min, bei θ ≤ 40 °C)	Für die Dauer von 1 s	A	320		
	Für die Dauer von 10 s	A	96		
	Für die Dauer von 30 s	A	48		
Kurzschlusschutz durch Sicherung oder Leistungsschalter	Sicherung gl	A	16		
	Leistungsschalter I ² t (bei 3 kA eff unbeeinflusst)	A ² s	5000		
Mittlere Impedanz pro Pol	Bei Ith und 50 Hz	mΩ	4		
Verlustleistung pro Pol		W	1		
Maximale Anschlussquerschnitte	Feindrähtig ohne Aderendhülse	1 Leiter	mm ²	Min. 0,5	Max. 6
		2 Leiter	mm ²	0,5	4
	Feindrähtig mit Aderendhülse	1 Leiter	mm ²	0,5	6
		2 Leiter	mm ²	0,5	4
	Eindrähtig ohne Aderendhülse	1 Leiter	mm ²	0,5	6
		2 Leiter	mm ²	0,5	4
Anzugsmoment	Anschlüsse des Hauptstromkreises	N.m	0,8		

Kenndaten des Steuerstromkreises			
Bemessungs- betätigungsspannung (Uc)		V	12...240 V, andere Spannungen auf Anfrage
Spannungsbereich (θ < 50 °C)	Arbeitsbereich, Frequenz 50/60 Hz	V	0,85...1,1 Uc
Mittlere Leistungsaufnahme bei 20 °C und Uc	Anzug bei 50 Hz	VA	19
Schaltzeiten	Schließen „S“	ms	70
	Öffnen „Ö“	ms	70
Mittlere Impulsdauer		ms	70
Mechanische Lebensdauer	Anzahl Schaltspiele		10 ⁶
Elektrische Lebensdauer	Anzahl Schaltspiele		
	AC-21		200 000
	AC-22		100 000
Maximale Schalthäufigkeit	Anzahl Schaltspiele/h		900
Maximale Anschlussquerschnitte	Feindrähtig ohne Aderendhülse	1 oder 2 Leiter	mm ² 2,5
	Feindrähtig mit Aderendhülse	1 Leiter	mm ² 2,5
		2 Leiter	mm ² 1,5
	Eindrähtig ohne Aderendhülse	1 oder 2 Leiter	mm ² 1,5
	Anzugsmoment		N.m