

Motorschutzschalter - TeSys GV, GB

Seiten

Motorschutzschalter mit
magnetischer Auslösung
TeSys GV

Bis zu 15, 30 kW



B6/6

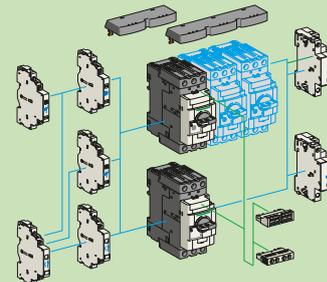
Motorschutzschalter mit
thermisch-magnetischer Auslösung
TeSys GV

Bis zu 15, 37 oder 110 kW



B6/8

Zubehör für Motorschutzschalter



B6/14

Leistungsschalter mit thermischer
und magnetischer Auslösung für
Steuerstromkreise in industriellen
Anwendungen
TeSys GB2

Von 0,5 bis 23 A



B6/30

Technische Daten

B6/33

Anwendungen

Schutz von Motoren:
Die Motorschutzschalter mit magnetischer Auslösung schützen vor Kurzschlüssen. In Verbindung mit einem thermischen Relais wird auch der Schutz vor Überlast sichergestellt.



Ansprechwert der magnetischen Auslösung

13 In

Bemessungsleistung der Motoren nach AC-3, 415 V

Bis 15 kW

Betriebsstrom bei 415 V

0,4...32 A

Kurzschlussausschaltvermögen Icu bei 415 V gemäß IEC 60947-2

10...100 kA

35...100 kA

Drehantrieb für Türanbau

Mit

Typ

GV2 LE

GV2 L

Seite

B6/6

B6/7



Bis 30 kW

25...65 A

50...100 kA

Mit

GV3 L

B6/7

6...14 In

6...14 In bis 100 A
9...14 In von
150-220 A

5...10 In bzw.
6...13 In

0,37...250 kW

1,5...500 A

70 kA

36...150 kA

50...150 kA

Mit

NS 80 HMA

**NSX 100 bis
NSX 250**

**NSX 400 und
NSX 630**

Katalog „Leistungsschalter und Leistungstrennschalter für Niederspannungsnetze“, Bestell-Nr.: ZXKCOMPACT

Anwendungen

Schutz von Motoren gegen Kurzschluss und Überlast



Ansprechwert der magnetischen Auslösung

13 In

Bemessungsleistung der Motoren nach AC-3, 415 V

Bis 15 kW

Bis 30 kW

37 kW

Betriebsstrom bei 415 V

0,1...32 A

9...65 A

56...80 A

Kurzschlussausschaltvermögen Icu bei 415 V gemäß IEC 60947-2

10...100 kA

35...100 kA

50...100 kA

15 kA

Drehantrieb für Türanbau

Ohne

Mit

Mit

Ohne

Typ

GV2 ME

GV2 P

GV3 P

GV3 ME80

Seite

B6/8 und B6/9

B6/10

B6/10

B6/10

Schutz von Motoren mit hoher Anlaufstromspitze



7,5...110 kW

20 In

Bis 11 kW

12...220 A

0,25...23 A

35 und 36 kA

70 kA

15...100 kA

Mit

Mit

GV7 RE

GV7 RS

GV2 RT

B6/11

B6/12 und B6/13

Motorschuttschalter

Motorschutzschalter mit magnetischer Auslösung GV2 LE

TeSys GV



GV2 LE10

Motorschutzschalter mit magnetischer Auslösung von 0,06 bis 15 kW													
GV2 L: Betätigung über Kipphebel, Anschluss mit Schraubklemmen													
Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3									Bereich des Kurzschluss- schutzes	Auslöse- strom I _d ± 20 %	Zugeordn. Motor- schutzrelais	Bestell- Nr.	Gew.
400/415 V			500 V			690 V							
P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	A	A			
kW	kA		kW	kA		kW	kA						kg
0,06	*	*	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LR2 K0302	GV2LE03	0,330
0,09	*	*	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LR2 K0304	GV2LE03	0,330
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,63	8	LR2 K0304	GV2LE04	0,330
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-	0,63	8	LR2 K0305	GV2LE04	0,330
-	-	-	-	-	-	0,55	*	*	1	13	LR2 K0305	GV2LE05	0,330
0,25	*	*	-	-	-	-	-	-	1	13	LR2 K0306	GV2LE05	0,330
-	-	-	-	-	-	0,75	*	*	1	13	LR2 K0306	GV2LE05	0,330
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1	13	LR2 K0306	GV2LE05	0,330
0,55	*	*	0,55	*	*	1,1	*	*	1,6	22,5	LR2 K0307	GV2LE06	0,330
-	-	-	0,75	*	*	-	-	-	1,6	22,5	LR2 K0307	GV2LE06	0,330
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	3	75	2,5	33,5	LR2 K0308	GV2LE07	0,330
1,1	*	*	-	-	-	-	-	-	2,5	33,5	LR2 K0308	GV2LE07	0,330
1,5	*	*	1,5	*	*	3	3	75	4	51	LR2 K0310	GV2LE08	0,330
-	-	-	2,2	*	*	-	-	-	4	51	LR2 K0312	GV2LE08	0,330
2,2	*	*	3	50	100	4	3	75	6,3	78	LR2 K0312	GV2LE10	0,330
3	*	*	4	10	100	5,5	3	75	10	138	LR2 K0314	GV2LE14	0,330
4	*	*	5,5	10	100	-	-	-	10	138	LR2 K0316	GV2LE14	0,330
-	-	-	-	-	-	7,5	3	75	10	138	LRD 14	GV2LE14	0,330
-	-	-	-	-	-	9	3	75	14	170	LRD 16	GV2LE16	0,330
5,5	15	50	7,5	6	75	11	3	75	14	170	LR2 K0321	GV2LE16	0,330
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	18	223	LRD 21	GV2LE20	0,330
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	25	327	LRD 22	GV2LE22	0,330
11	15	40	15	4	75	-	-	-	25	327	LRD 22	GV2LE22	0,330
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	32	416	LRD 32	GV2LE32	0,330

(1) In % von I_{cu}.
* > 100 kA.

Motorschutzschalter mit magnetischer Auslösung GV2 L, GV3 L

TeSys GV



GV2 L10



GV3 L65

Motorschutzschalter von 0,09 bis 30 kW

GV2 L: Betätigung über Drehantrieb, Anschluss mit Schraubklemmen

Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3									Bereich des Kurzschluss- schutzes	Auslöse- strom Id ± 20 %	Zugeordn. Motor- schutzrelais (Klasse 10 A)	Bestell- Nr.	Gew.
400/415 V			500 V			690 V							
P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾					
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A			kg
0,09	*	*	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LRD 03	GV2L03	0,330
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,63	8	LRD 04	GV2L04	0,330
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-	0,63	8	LRD 04	GV2L04	0,330
-	-	-	-	-	-	0,55	*	*	1	13	LRD 05	GV2L05	0,330
0,25	*	*	-	-	-	-	-	-	1	13	LRD 05	GV2L05	0,330
-	-	-	-	-	-	0,75	*	*	1	13	LRD 06	GV2L05	0,330
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1	13	LRD 05	GV2L05	0,330
0,55	*	*	0,55	*	*	1,1	*	*	1,6	22,5	LRD 06	GV2L06	0,330
-	-	-	0,75	*	*	-	-	-	1,6	22,5	LRD 06	GV2L06	0,330
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	4	100	2,5	33,5	LRD 07	GV2L07	0,330
1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LRD 08	GV2L08	0,330
1,5	*	*	1,5	*	*	3	4	100	4	51	LRD 08	GV2L08	0,330
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LRD 08	GV2L08	0,330
2,2	*	*	3	*	*	4	4	100	6,3	78	LRD 10	GV2L10	0,330
3	*	*	4	10	100	5,5	4	100	10	138	LRD 12	GV2L14	0,330
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LRD 14	GV2L14	0,330
-	-	-	-	-	-	7,5	4	100	10	138	LRD 14	GV2L14	0,330
-	-	-	-	-	-	9	4	100	14	170	LRD 16	GV2L16	0,330
5,5	50	50	7,5	10	75	11	4	100	14	170	LRD 16	GV2L16	0,330
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	18	223	LRD 21	GV2L20	0,330
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	25	327	LRD 22	GV2L22	0,330
11	50	50	15	10	75	-	-	-	25	327	LRD 22	GV2L22	0,330
15	50	50	18,5	10	75	22	4	100	32	416	LRD 32	GV2L32	0,330

GV3 L: Betätigung über Drehantrieb, Anschluss über EverLink®-Klemmen mit Innensechskantschrauben

Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3									Bereich des Kurzschluss- schutzes	Auslöse- strom Id ± 20 %	Zugeordn. Motor- schutz- relais (Klasse 10 A)	Bestell- Nr.	Gew.
400/415 V			500 V			690 V							
P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾					
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A			kg
11	100	100	15	12	50	18,5	6	50	25	350	LRD 325	GV3L25	0,960
15	100	100	18,5	12	50	22	6	50	32	448	LRD 332	GV3L32	0,960
18,5	50	100	22	12	50	37	6	50	40	560	LRD 340	GV3L40	0,960
22	50	100	30	12	50	45	6	50	50	700	LRD 350	GV3L50	0,960
30	50	100	37	12	50	55	6	50	65	910	LRD 365	GV3L65	0,960

Anschluss mit EverLink®-Klemmen mit Innensechskantschrauben, für Montage mit einem Schütz

Für die Montage eines Motorschutzschalters **GV3 L25** bis **L65** mit einem Schütz **LC1 D40A** bis **D65A** ist es möglich, einen Motorschutzschalter ohne nachgeschaltete Anschlussklemmleiste EverLink® einzusetzen. Für die Bestellung fügen Sie die Ziffer **1** an das Ende der in obenstehender Tabelle ausgewählten Bestell-Nr. Beispiel: **GV3 L65** wird zu **GV3 L651**.

Anschluss über Ringkabelschuh

Bitte ergänzen Sie die Bestellnummer mit der Ziffer **6**.
Beispiel: **GV3 L32** wird zu **GV3 L326**.

(1) In % von Icu. Is-Begrenzer und Sicherung vorsehen. Siehe Technische Daten auf Seite B6/35 und B6/37.
★ > 100 kA.

PE108334.eps



GV2 ME10

Motorschutzschalter von 0,06 bis 15 kW / 400 V, Anschluss mit Schraubklemmen												
GV2 ME mit Betätigung über Taster												
Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3									Einstellbereich der thermischen Auslösung (²)	Magnetischer Auslösestrom I _d ± 20 %	Bestell- Nr.	Gew.
400/415 V			500 V			690 V						
P	I _{cu}	I _{cs} (¹)	P	I _{cu}	I _{cs} (¹)	P	I _{cu}	I _{cs} (¹)				
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%	A	A		kg
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1...0,16	1,5	GV2ME01	0,260
0,06	*	*	-	-	-	-	-	-	0,16...0,25	2,4	GV2ME02	0,260
0,09	*	*	-	-	-	-	-	-	0,25...0,40	5	GV2ME03	0,260
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,40...0,63	8	GV2ME04	0,260
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-				
0,25	*	*	-	-	-	0,55	*	*	0,63...1	13	GV2ME05	0,260
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1... 1,6	22,5	GV2ME06	0,260
0,55	*	*	0,55	*	*	0,75	*	*				
-	-	-	0,75	*	*	1,1	*	*				
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	3	75	1,6...2,5	33,5	GV2ME07	0,260
1,1	*	*	1,5	*	*	2,2	3	75	2,5...4	51	GV2ME08	0,260
1,5	*	*	2,2	*	*	3	3	75				
2,2	*	*	3	50	100	4	3	75	4...6,3	78	GV2ME10	0,260
3	*	*	4	10	100	5,5	3	75	6...10	138	GV2ME14	0,260
4	*	*	5,5	10	100	7,5	3	75				
5,5	15	50	7,5	6	75	9	3	75	9...14	170	GV2ME16	0,260
-	-	-	-	-	-	11	3	75				
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	13...18	223	GV2ME20	0,260
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	17...23	327	GV2ME21	0,260
11	15	40	15	4	75	-	-	-	20...25	327	GV2ME22 (³)	0,260
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	24...32	416	GV2ME32	0,260

Motorschutzschalter von 0,06 bis 15 kW / 400 V, Anschluss mit Ringkabelschuhen

Bitte ergänzen Sie die Bestellnummer mit der Ziffer **6**.

Beispiel: **GV2 ME08** wird zu **GV2 ME086**.

Motorschutzschalter GV2 ME mit integriertem Hilfsschalterblock

Mit Hilfsschalterblöcken (Aufbau, siehe Seite B6/15):

- GV AE1, Bestellnummer des Motorschutzschalters mit **AE1TQ** ergänzen.
Beispiel: **GV2 ME01AE1TQ**.
- GV AE11, Bestellnummer des Motorschutzschalters mit **AE11TQ** ergänzen.
Beispiel: **GV2 ME01AE11TQ**.
- GV AN11, Bestellnummer des Motorschutzschalters mit **AN11TQ** ergänzen.
Beispiel: **GV2 ME01AN11TQ**.

Die Motorschutzschalter mit integriertem Hilfsschalterblock sind in Sammelverpackungen mit jeweils 20 Stück erhältlich.

(1) In % von I_{cu}.

(2) Der Überlastauslöseschwellwert muss innerhalb der auf der Tasterskala angegebenen Amplitude liegen.

(3) Für die maximale Gerätegröße, die in ein Gehäuse **GV2 MC** oder **MP** eingebaut werden kann, bitten wir um Ihre Anfrage.

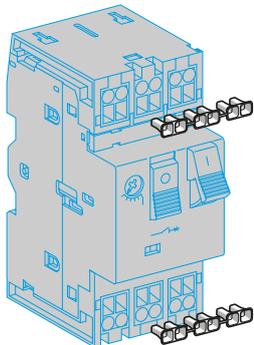
★ > 100 kA.

105536_SE.eps



GV2 ME●●3

DF533896.eps



LA9 D99

Motorschutzschalter von 0,06 bis 11 kW, Anschluss über Federzugklemmen

GV2 ME ⁽¹⁾ mit Betätigung über Taster						Einstellbereich der thermischen Auslösung ⁽³⁾	Magnetischer Auslösestrom Id ± 20 %	Bestell- Nr.	Gew. kg
Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3			500 V						
P	Icu	Ics ⁽²⁾	P	Icu	Ics ⁽²⁾				
kW	kA	%	kW	kA	%	A	A		
-	-	-	-	-	-	0,1...0,16	1,5	GV2ME013	0,280
0,06	*	*	-	-	-	0,16...0,25	2,4	GV2ME023	0,280
0,09	*	*	-	-	-	0,25...0,40	5	GV2ME033	0,280
0,12	*	*	-	-	-	0,40...0,63	8	GV2ME043	0,280
0,18	*	*	-	-	-				
0,25	*	*	0,37	*	*	0,63...1	13	GV2ME053	0,280
0,37	*	*	0,37	*	*	1...1,6	22,5	GV2ME063	0,280
0,55	*	*	0,55	*	*				
			0,75	*	*				
0,75	*	*	1,1	*	*	1,6...2,5	33,5	GV2ME073	0,280
1,1	*	*	1,5	*	*	2,5...4	51	GV2ME083	0,280
1,5	*	*	2,2	*	*				
2,2	*	*	3	50	100	4...6,3	78	GV2ME103	0,280
3	*	*	4	10	100	6...10	138	GV2ME143	0,280
4	*	*	5,5	10	100				
5,5	15	50	7,5	6	75	9...14	170	GV2ME163	0,280
7,5	15	50	9	6	75	13...18	223	GV2ME203	0,280
9	15	40	11	4	75	17...23	327	GV2ME213	0,260
11	15	40							
11	15	40	15	4	75	20...25	327	GV2ME223	0,260

Hilfsschalterblöcke						
Beschreibung	Montage	Maximale Anzahl	Hilfsschalter	Verp.- Einheit	Bestell- Nr.	Gew. kg
Unverzögerte Hilfsschalter	Frontal	1	S + Ö	10	GVAE113	0,030
			S + S	10	GVAE203	0,030
	Linksseitig	2	S + Ö	1	GVAN113	0,060
			S + S	1	GVAN203	0,060

Zubehör					
Beschreibung	Verwendung für	Verp.- Einheit	Bestell- Nr.	Gew. kg	
Reduzierhülse	Anschluss von Leitern 1 bis 1,5 mm ²	20	LA9D99	-	

- (1) Bei Leitern mit Anschlussquerschnitten von 1...1,5 mm² wird die Verwendung von Reduzierhülsen **LA9 D99** empfohlen.
 - (2) Die maximale Gerätegröße, die in ein Gehäuse **GV2 MC** oder **MP** eingebaut werden kann, bitten wir um Ihre Anfrage.
 - (3) Der Überlastauslöseschwellwert muss innerhalb der auf der Tasterskala angegebenen Amplitude liegen.
- * > 100 kA.

Motorschutzschalter

Motorschuttschalter mit thermisch-magnetischer Auslösung GV2 P, GV3 P und GV3 ME80

TeSys GV



GV2 P10



GV3 P65



GV3 P651

Motorschuttschalter von 0,06 bis 37 kW / 400 V

Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3									Einstellbereich der thermischen Auslösung (2)	Magnetischer Auslösestrom I _d ± 20 %	Bestell- Nr.	Gew.
400/415 V			500 V			690 V						
P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)	A	A		kg

GV2 P: Betätigung über Drehantrieb Anschluss mit Schraubklemmen

-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1...0,16	1,5	GV2P01	0,350
0,06	*	*	-	-	-	-	-	-	0,16...0,25	2,4	GV2P02	0,350
0,09	*	*	-	-	-	-	-	-	0,25...0,40	5	GV2P03	0,350
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,40...0,63	8	GV2P04	0,350
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,25	*	*	-	-	-	0,55	*	*	0,63...1	13	GV2P05	0,350
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1...1,6	22,5	GV2P06	0,350
0,55	*	*	0,55	*	*	0,75	*	*	-	-	-	-
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	8	100	1,6...2,5	33,5	GV2P07	0,350
1,1	*	*	1,5	*	*	2,2	8	100	2,5...4	51	GV2P08	0,350
2,2	*	*	3	*	*	4	6	100	4...6,3	78	GV2P10	0,350
3	*	*	5	50	100	5,5	6	100	6...10	138	GV2P14	0,350
5,5	*	*	7,5	42	75	9	6	100	9...14	170	GV2P16	0,350
-	-	-	-	-	-	11	6	100	-	-	-	-
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	13...18	223	GV2P20	0,350
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	17...23	327	GV2P21	0,350
11	50	50	15	10	75	-	-	-	20...25	327	GV2P22	0,350
15	50	50	18,5	10	75	22	4	100	24...32	416	GV2P32	0,350

GV3 P: Betätigung über Drehantrieb Anschluss mit EverLink®-Klemmen mit Innensechskantschraube (3)

5,5	100	100	7,5	12	50	11	6	50	9...13	182	GV3P13	0,960
7,5	100	100	9	12	50	15	6	50	12...18	252	GV3P18	0,960
11	100	100	15	12	50	18,5	6	50	17...25	350	GV3P25	0,960
15	100	100	18,5	12	50	22	6	50	23...32	448	GV3P32	0,960
18,5	50	100	22	12	50	37	6	50	30...40	560	GV3P40	0,960
22	50	100	30	12	50	45	6	50	37...50	700	GV3P50	0,960
30	50	100	45	12	50	55	6	50	48...65	910	GV3P65	0,960

Anschluss mit EverLink®-Klemmen mit Innensechskantschraube, für Montage mit einem Schütz

Für die Montage eines Motorschuttschalters **GV3 P13...P65** mit einem Schütz **LC1 D40A...D65A** ist es möglich, einen Motorschuttschalter ohne nachgeschaltete Anschlussklemmleiste EverLink® einzusetzen. Für die Bestellung fügen Sie die Ziffer **1** an das Ende der in obenstehender Tabelle ausgewählten Bestell-Nr. Beispiel: **GV3 P65** wird zu **GV3 P651**.

Anschluss über Ringkabelschuhe

Zum Bestellen von Motorschuttschaltern mit geschlossenen Kabelschuhen ergänzen Sie bitte die Bestellnummer des jeweils gewünschten Gerätetyps mit der Ziffer **6**. Beispiel: **GV3 P18** wird zu **GV3 P186**.

GV3 ME80: Betätigung über Taster, Anschluss mit Schraubklemmen

37	15	50	45	4	100	55	2	100	56...80		GV3ME80 (4)	0,700
----	----	----	----	---	-----	----	---	-----	---------	--	--------------------	-------

Motorschuttschalter bis 50 hp / 600 V, UL 508 Typ E

GV2 (5)

Realisierung eines Motorschuttschalters GV2 P, UL 508 Typ E durch Kombination von:

- Adapter "Large Spacing" **GV2 GH7**.

GV3 (6)

Realisierung eines Motorschuttschalters GV3P, UL 508 Typ E durch Kombination mit:

- Abdeckung "Large Spacing" **GV3 G66**,
- Relativschalter für Kurzschlussmeldung **GV AM11**.

GV3 mit Anschluss über Ringkabelschuhe U (6)

Realisierung eines Motorschuttschalters GV3P, UL 508 Typ E mit Anschluss über Ringkabelschuhe durch Anfügen der Ziffer **6** an die Bestellnummer des jeweils gewünschten Gerätetyps und Kombination des Motorschuttschalters mit:

- zwei Adaptern IP20 **LAD 96570**,
- Relativschalter für Kurzschlussmeldung **GV AM11**.

(1) In % von I_{cu}.
 (2) Der Überlastauslöseschwellwert muss innerhalb der auf der Tasterskala angegebenen Amplitude liegen.
 (3) Innensechskantschrauben erfordern einen isolierten Innensechskantschlüssel.
 (4) Einsatz in Verbindung mit einem Schütz empfohlen.
 (5) Zubehör: siehe Seite B6/17.
 (6) Zubehör: siehe Seite B6/21.
 * > 100 kA.



GV7 RE40



GV7 RS220

Motorschutzschalter mit thermisch-magnetischer Auslösung GV7 R bis zu 110 kW											
Betätigung über Kipphebel, Anschluss mit Schraubklemmen											
Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3									Einstellbereich der thermischen Auslösung	Bestell- Nr.	Gew.
400/415 V			500 V			660/690 V			A		kg
P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾			
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%			
7,5	36	100	9	18	100	11	8	100	12...20	GV7RE20	2,010
9	36	100	11	18	100	15	8	100			
7,5	70	100	9	50	100	11	10	100	12...20	GV7RS20	2,010
9	70	100	11	50	100	15	10	100			
9	36	100	11	18	100	15	8	100	15...25	GV7RE25	2,010
11	36	100	15	18	100	18,5	8	100			
9	70	100	11	50	100	15	10	100	15...25	GV7RS25	2,010
11	70	100	15	50	100	18,5	10	100			
18,5	36	100	18,5	18	100	22	8	100	25...40	GV7RE40	2,010
			22	18	100						
18,5	70	100	18,5	50	100	22	10	100	25...40	GV7RS40	2,010
22	36	100	30	18	100	30	8	100	30...50	GV7RE50	2,015
22	70	100	30	50	100	30	10	100	30...50	GV7RS50	2,015
37	36	100	45	18	100	55	8	100	48...80	GV7RE80	2,040
			55	18	100						
37	70	100	45	50	100	55	10	100	48...80	GV7RS80	2,040
			55	50	100						
45	36	100	-	18	100	75	8	100	60...100	GV7RE100	2,040
45	70	100	-	50	100	75	10	100	60...100	GV7RS100	2,040
55	35	100	75	30	100	90	8	100	90...150	GV7RE150	2,020
75	35	100	90	30	100	110	8	100			
55	70	100	75	50	100	90	10	100	90...150	GV7RS150	2,020
75	70	100	90	50	100	110	10	100			
90	35	100	110	30	100	160	8	100	132...220	GV7RE220	2,350
110	35	100	132	30	100	200	8	100			
			160	30	100						
90	70	100	110	50	100	160	10	100	132...220	GV7RS220	2,350
110	70	100	132	50	100	200	10	100			
			160	50	100						

(1) In % von I_{cu}.

Motorschutzschalter

DF526129.tif



GV2 RT

Schutz von Motoren mit hoher Anlaufstromspitze

Betätigung über Kipphebel, Anschluss mit Schraubklemmen

Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3					Einstellbereich der thermischen Auslösung (1)	Magnetischer Auslösestrom I _d ± 20 %	Bestell- Nr.	Gew.
220/ 230 V	400/ 415 V	440 V	500 V	690 V				
kW	kW	kW	kW	kW	A	A		kg
0,06	0,09	0,09 0,12	–	–	0,25...0,40	8	GV2RT03	0,350
–	0,12 0,18	0,18	–	0,37	0,40...0,63	13	GV2RT04	0,350
0,09 0,12	0,25 0,37	0,25 0,37	0,37	0,55	0,63...1	22	GV2RT05	0,350
0,18 0,25	0,37 0,55	0,37 0,55	0,37 0,55 0,75	0,75 1,1	1...1,6	33	GV2RT06	0,350
0,37	0,75	0,75 1,1	1,1	1,5	1,6...2,5	51	GV2RT07	0,350
0,55 0,75	1,1 1,5	1,5	1,5 2,2	2,2 3	2,5...4	78	GV2RT08	0,350
1,1	2,2	2,2 3	3	4	4...6,3	138	GV2RT10	0,350
1,5 2,2	3 4	4	4 5,5	5,5 7,5	6...10	200	GV2RT14	0,350
2,2 3	5,5	5,5 7,5	7,5	9 11	9...14	280	GV2RT16	0,350
4	7,5	7,5 9	9	15	13...18	400	GV2RT20	0,350
5,5	9 11	11	11	18,5	17...23	400	GV2RT21	0,350

(1) Der Überlastauslöseschwellwert muss innerhalb der auf der Tasterskala angegebenen Amplitude liegen.



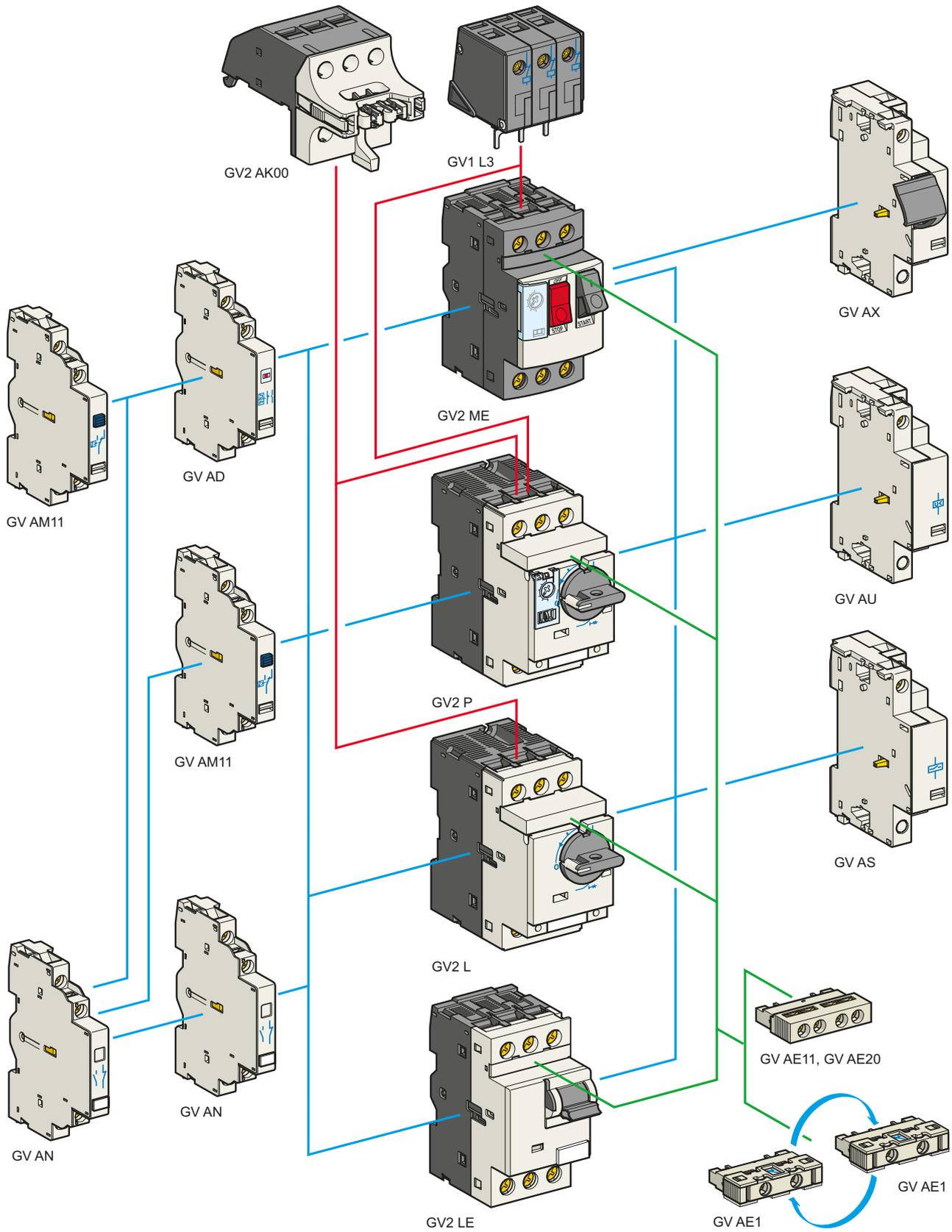
GV2 RT

Zum Schalten von Drehstromtransformatoren (primärseitig)										
Betätigung über Kipphebel, Anschluss mit Schraubklemmen										
Bemessungsleistungen					Einstellbereich der thermischen Auslösung ⁽¹⁾	Magnetischer Auslösestrom I _d ± 20 %	Bestell- Nr.	Gew.		
230/240 V	400/415 V	440 V	500 V	690 V					kW	kW
-	-	-	-	-	0,25...0,40	8	GV2RT03	0,350		
-	-	-	-	-	0,40...0,63	13	GV2RT04	0,350		
-	-	0,63	0,63	1	0,63...1	22	GV2RT05	0,350		
0,4	0,63	1	1	-	1...1,6	33	GV2RT06	0,350		
0,63	1	-	1,6	1,6 2	1,6...2,5	51	GV2RT07	0,350		
1	1,6 2	1,6 2	2 2,5	2,5	2,5...4	78	GV2RT08	0,350		
1,6 2	2,5	2,5 4	4	4 5 6,3	4...6,3	138	GV2RT10	0,350		
2,5	4 5	5	5 6,3	-	6...10	200	GV2RT14	0,350		
4	6,3	6,3	-	10 12,5	9...14	280	GV2RT16	0,350		
5 6,3	10	10	10 12,5	10	13...18	400	GV2RT20	0,350		

Zubehör ⁽²⁾			
Beschreibung		Bestell- Nr.	Gew. kg
Drehantrieb für Türereinbau, abschließbar (IP55) Schwarzer Griff, blaues Schild		GV2AP03	0,280

(1) Der Überlastauslöseschwellwert muss innerhalb der auf der Tasterskala angegebenen Amplitude liegen.
 (2) Sonstiges Montage-, Verdrahtungs- und Kennzeichnungsmaterial identisch mit dem Zubehör für die Motorschutzschalter GV2 ME, siehe Seite B6/17.

Motorschutzschalter



Kontaktblöcke						
Beschreibung	Montage	Maximale Anzahl	Hilfsschalertyp	Verp.-Einheit	Bestell- Nr.	Gew. kg
Unverzögerte Hilfsschalter	Frontseitig ⁽¹⁾	1	"S" oder "Ö" ⁽²⁾	10	GVAE1	0,015
			"S + Ö"	10	GVAE11	0,020
	Linksseitig	2	"S + S"	10	GVAE20	0,020
			"S + Ö"	1	GVAN11	0,050
Fehlernalkontakt + unverzögerter Hilfsschalter	Linksseitig ⁽³⁾	1	"S" (Fehler) + "S"	1	GVAD1010	0,055
				+ "Ö"	1	GVAD1001
			"Ö" (Fehler) + "S"	1	GVAD0110	0,055
				+ "Ö"	1	GVAD0101
Relativschalter für Kurzschlussmeldung	Linksseitig	1	"W" gemeinsamer Anschluss	1	GVAM11	0,045

Elektrische Auslöser				
Montage	Spannung		Bestell- Nr.	Gew. kg
Unterspannungs- oder Arbeitsstromauslöser ⁽⁴⁾				
Seitlich (1 Block auf der rechten Seite des Schutzschalters)	24 V	50 Hz	GVA●025	0,105
		60 Hz	GVA●026	0,105
	48 V	50 Hz	GVA●055	0,105
		60 Hz	GVA●056	0,105
	100 V	50 Hz	GVA●107	0,105
	100...110 V	60 Hz	GVA●107	0,105
	110...115 V	50 Hz	GVA●115	0,105
		60 Hz	GVA●116	0,105
	120...127 V	50 Hz	GVA●125	0,105
	127 V	60 Hz	GVA●115	0,105
	200 V	50 Hz	GVA●207	0,105
	200...220 V	60 Hz	GVA●207	0,105
	220...240 V	50 Hz	GVA●225	0,105
		60 Hz	GVA●226	0,105
	380...400 V	50 Hz	GVA●385	0,105
		60 Hz	GVA●386	0,105
	415...440 V	50 Hz	GVA●415	0,105
	415 V	60 Hz	GVA●416	0,105
	440 V	60 Hz	GVA●385	0,105
480 V	60 Hz	GVA●415	0,105	
500 V	50 Hz	GVA●505	0,105	
600 V	60 Hz	GVA●505	0,105	

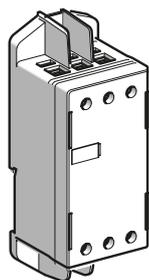
Unterspannungsauslöser INRS (Einsatz nur bei Typ GV2 ME möglich) Sicherheitsausstattung für gefährliche Maschinen gemäß INRS und VDE 0113				
Seitlich (1 Block auf der rechten Seite des GV2 ME, zwei voreilende Schließer)	110...115 V	50 Hz	GVAX115	0,110
		60 Hz	GVAX116	0,110
	127 V	60 Hz	GVAX115	0,110
		60 Hz	GVAX115	0,110
	220...240 V	50 Hz	GVAX225	0,110
		60 Hz	GVAX226	0,110
	380...400 V	50 Hz	GVAX385	0,110
		60 Hz	GVAX386	0,110
	415...440 V	50 Hz	GVAX415	0,110
	440 V	60 Hz	GVAX385	0,110

Zusatzmodule				
Beschreibung	Montage	Maximale Anzahl	Bestell- Nr.	Gew. kg
Trennerbaustein ⁽⁵⁾	Frontseitig ⁽¹⁾	1	GV2AK00 ⁽⁶⁾	0,150
Is-Begrenzer	Oben (GV2 ME und GV2 P) möglich	1	GV1L3	0,130
	Separat	1	LA9LB920	0,320

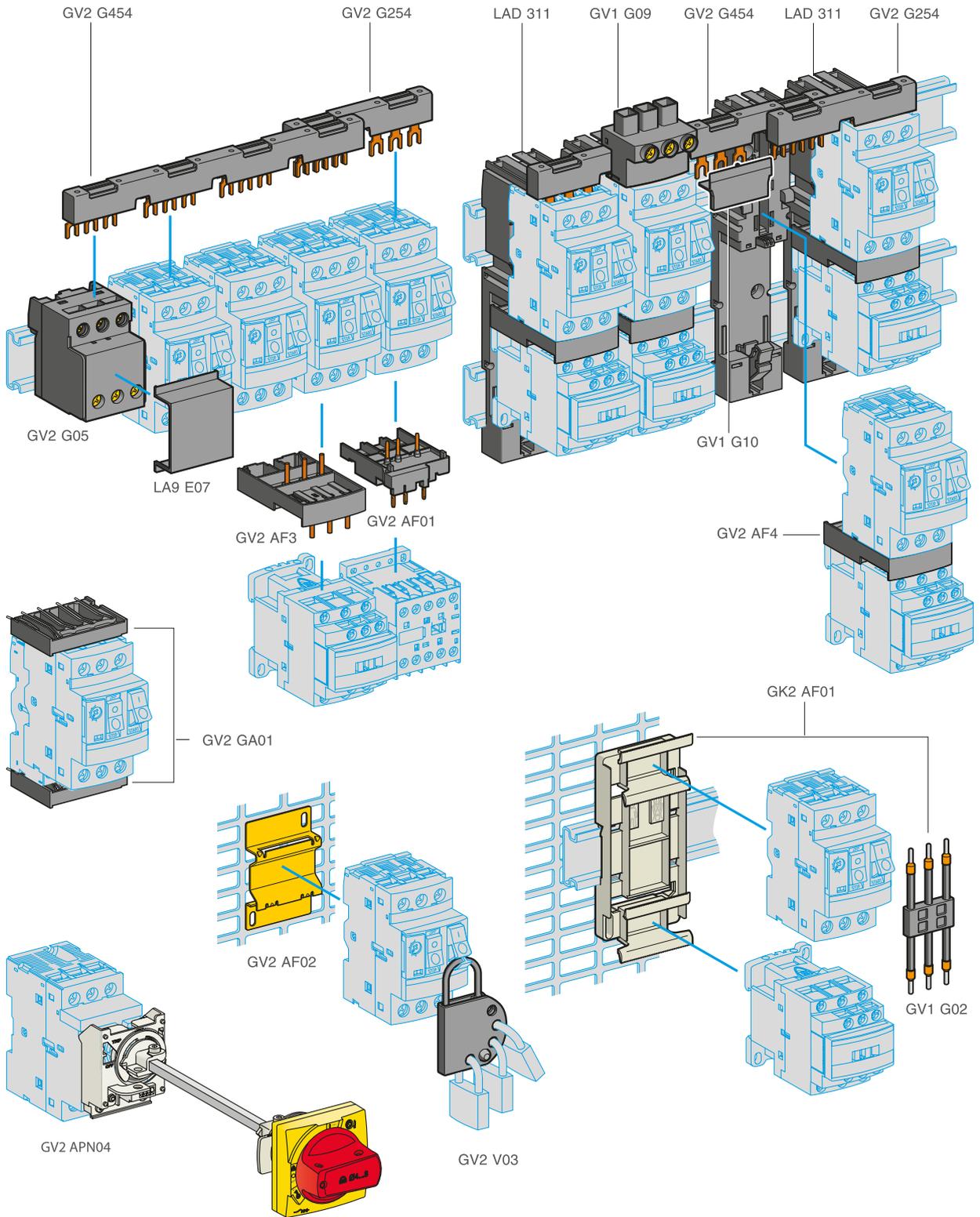
- (1) Entweder Montage eines Hilfsschalterblocks **GV AE** oder eines Trennerbausteins **GV2 AK00** am **GV2 P** und **GV2 L**.
- (2) Wahlweise "Ö" oder "S" bei der Montage durch Drehen des Blocks.
- (3) Der Block **GV AD** wird direkt am Motorschutzschalter angebaut.
- (4) Unterspannungsauslöser: den Punkt (●) durch U ersetzen, Beispiel: **GV AU025**. Arbeitsstromauslöser: den Punkt (●) durch S ersetzen, Beispiel: **GV AS025**.
- (5) Trennung der 3 Pole auf der Einspeiseseite des Schutzschalters **GV2 P** und **GV2 L**. Der Trennerbaustein **GV2 AK00** kann nur zusammen mit den Motorschutzschaltern GV2 P32 und GV2 L32 (I_{th max} = 25 A) betrieben werden.
- (6) I_{e Max} = 32 A.



GV1L3



LA9LB920

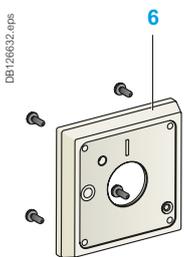
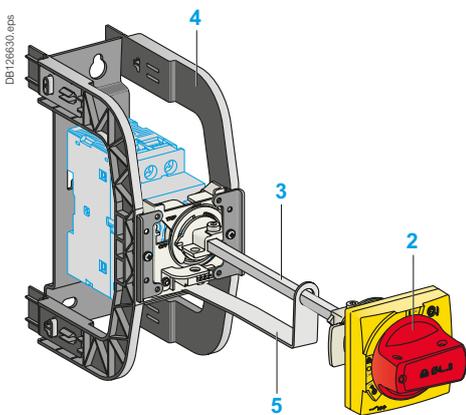
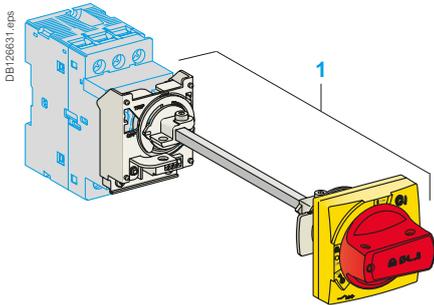


Zubehör:				
Beschreibung	Verwendung für	Verp.- Einheit	Bestell- Nr.	Gew. kg
Adapterplatten	Zur Befestigung eines GV2 ME oder GV2 LE mit Schrauben	10	GV2AF02	0,021
	Montage eines GV2 P und eines Schützes LC1 D09...D38 mit Ausrichtung der Frontseiten	1	LAD311	0,040
Adapter	7,5 mm	10	GV1F03	0,003
Verbindungsblock	Zwischen GV2 und Schütz LC1 K oder LP1 K	10	GV2AF01	0,020
	Zwischen GV2 und Schütz LC1 D09...D38	10	GV2AF3	0,016
	Zwischen einem auf LAD 311 montierten GV2 und Schütz LC1 D09...D38	10	GV2AF4	0,016
Adapterplatte	Mit 3-poliger Verdrahtung für die Montage eines GV2 und eines Schützes LC1 D09...D25	1	GK2AF01	0,120
Beschreibung	Verwendung für	Abstand mm	Bestell- Nr.	Gew. kg
Drehstrom-Sammelschienensystem 63 A	2 Abgangsstellen	45	GV2G245	0,036
		54	GV2G254	0,038
		72	GV2G272	0,042
	3 Abgangsstellen	45	GV2G345	0,058
		54	GV2G354	0,060
	4 Abgangsstellen	45	GV2G445	0,077
		54	GV2G454	0,085
		72	GV2G472	0,094
	5 Abgangsstellen	54	GV2G554	0,100
Beschreibung	Verwendung für	Verp.- Einheit	Bestell- Nr.	Gew. kg
Endabdeckung	Abdeckung für nicht belegten Abgang des Sammelschienensystems	5	GV1G10	0,005
Anschlussblöcke für die Versorgung von 1 oder mehreren Sammelschienensystemen GV2 G	Anschluss von oben	1	GV1G09	0,040
	Anschluss eines Is-Begrenzers GV1 L3 (GV2 ME und GV2 P) möglich	1	GV2G05	0,115
Gerätekappe für Anschlussblock	Zum Einbau in Installationsverteilungen	10	LA9E07	0,005
Dreipoliger Verdrahtungssatz zum Anschluss eines GV2 an ein Schütz LC1 D09...D25	Mittenabstand der Profilschienen: 100...120 mm	10	GV1G02	0,013
Anschlusssatz vorgeschaltet/nachgeschaltet	Für GV2 ME auf Leiterplatte	10	GV2GA01	0,045
Adapter für "großen Abstand" UL 508 Typ E	Für GV2 P●●H7 (außer 32 A)	1	GV2GH7	0,040
Schildträger aufrastbar (mit jedem Schutzschalter geliefert)	Für GV2 P, GV2 L, GV2 LE und GV2 RT (8 x 22 mm)	100	LA9D92	0,001



TeSys GV

Lieferung nur in Verpackungseinheiten



Verlängerter Drehantrieb

Er ermöglicht die frontseitige Betätigung eines an der Schaltschrankrückseite eingebauten Schutzschalters.

Ein Drehantrieb kann schwarz oder rot/gelb sein, IP54 oder IP65. Er enthält eine Funktion zum Verriegeln des Schutzschalters oder des Anlassers in der Stellung "0" (Aus) oder "I" (Ein) (je nach Ausführung des Drehantriebs) mit Hilfe von bis zu 3 Vorhängeschlössern mit einem Schaftdurchmesser von 4 bis 8 mm. Zur Vereinfachung der Montage ist der Drehantrieb IP54 mit einer Mutter (Ø 22) montiert.

Der neue Laser-Vierkantmeißel liefert die Genauigkeit für das Ausrichten von Schutzschalter und Drehantrieb.

Verriegelbare externe Elemente für GV2P und GV2L

Beschreibung

- 1 Bausatz Griff + Montagesystem
- 2 Universalgriff
- 3 Welle
- 4 Halter
- 5 Stützblech für tiefes Gehäuse
- 6 Retrofit-Zubehör
- 7 Laser-Tool

Bausatz und Montagesystem

Beschreibung	Einheit	Bestell-Nr.	Gew. kg
Für GV2 P/L	Schwarzer Griff, Schild, mit Auslösestatus, IP55	1 GV2APN01	0,300
	Roter Griff, Schild, mit Auslösestatus, IP55	1 GV2APN02	0,300
	Roter Griff, Schild, ohne Auslösestatus, IP65	1 GV2APN04	0,300
Für GV2 LE	Verriegelung in EIN- und AUS-Stellung Schwarzer Griff, blaues Schild, IP55	- GV2AP03	0,280

Universalgriff

Für GV2 P/L	Schwarzer Griff, IP55	2 GVAPB54	0,140
	Roter Griff, IP55	2 GVAPR54	0,140
	Roter Griff, IP65	2 GVAPR65	0,140

Welle

Für GV2 P/L	L = 315 mm	3 GVAPA1	0,110
-------------	------------	-----------------	-------

Halter

Für GV2 P/L		4 GVAPH02	0,300
-------------	--	------------------	-------

Stützblech für tiefes Gehäuse

Für GV2 P/L	Tiefe ≥ 250 mm	5 GVAPK11	0,030
-------------	----------------	------------------	-------

Retrofit-Zubehör

Für GV2 P/L		6 GVAPP1	0,100
-------------	--	-----------------	-------

Laser-Tool

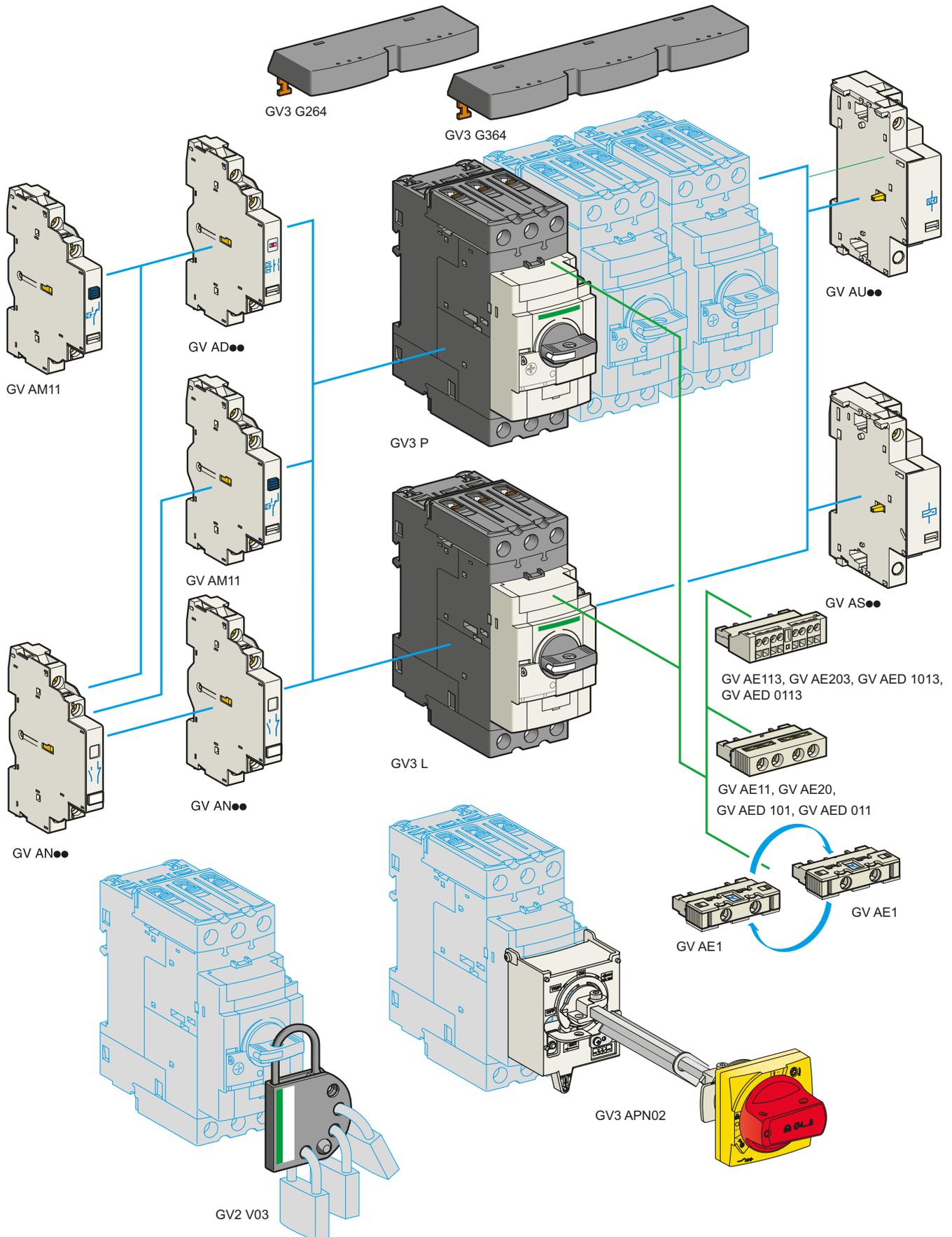
Für GV2 P/L		7 GVAPL01	0,160
-------------	--	------------------	-------

Aufkleber

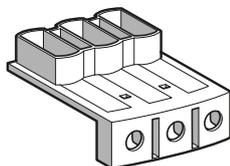
Aufkleber	Verp.-Einheit		
Warnschild	Für Französisch	10	- GVAPSFR
	Für Englisch	10	- GVAPSEN
	Für Deutsch	10	- GVAPSDE
	Für Spanisch	10	- GVAPSES
	Für Chinesisch	10	- GVAPSCN
	Für Portugiesisch	10	- GVAPSPT
	Für Russisch	10	- GVAPSRU
	Für Italienisch	10	- GVAPSIT

Verriegelungsvorrichtung

Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg	
Für jeden GV2	4 Vorhängeschlösser (im Lieferumfang nicht enthalten), max. Ø 6 mm	GV2V03	0,092



DF537424.eps



GV3 G66

Kontaktblöcke						
Beschreibung	Montage	Maximale Anzahl	Hilfsschalertyp	Verp.- Einheit	Bestell- Nr.	Gew. kg
Unverzögerte Hilfsschalter	Frontseitig	1	"S" oder "Ö" ⁽¹⁾	10	GVAE1	0,015
			"S + Ö"	10	GVAE11 ⁽²⁾	0,020
			"S + S"	10	GVAE20 ⁽²⁾	0,020
	Linksseitig	2	"S + Ö"	1	GVAN11 ⁽²⁾	0,050
			"S + S"	1	GVAN20 ⁽²⁾	0,050
Fehlersignalkontakt + unverzügelter Hilfsschalter	Frontseitig	1	"S" (Fehler) + "S"	1	GVAED101 ⁽²⁾	0,020
			"S" (Fehler) + "Ö"	1	GVAED011 ⁽²⁾	0,020
	Linksseitig ⁽³⁾	1	"S" (Fehler) + "S"	1	GVAD1010	0,055
			+ "Ö"	1	GVAD1001	0,055
			"Ö" (Fehler) + "S"	1	GVAD0110	0,055
+ "Ö"	1	GVAD0101	0,055			
Relativschalter für Kurzschlussmeldung	Linksseitig	1	"W" gemeinsamer Anschluss	1	GVAM11	0,045

Elektrische Unterspannungs- oder Arbeitsstromauslöser ⁽⁴⁾				
Montage	Spannung		Bestell- Nr.	Gew. kg
Seitlich (1 Block auf der rechten Seite des Motorschutzschalters)	24 V	50 Hz	GVA●025	0,105
		60 Hz	GVA●026	0,105
	48 V	50 Hz	GVA●055	0,105
		60 Hz	GVA●056	0,105
	100	50 Hz	GVA●107	0,105
	100...110 V	60 Hz	GVA●107	0,105
	110...115 V	50 Hz	GVA●115	0,105
		60 Hz	GVA●116	0,105
	120...127 V	50 Hz	GVA●125	0,105
	127 V	60 Hz	GVA●115	0,105
	200 V	50 Hz	GVA●207	0,105
	200...220 V	60 Hz	GVA●207	0,105
	220...240 V	50 Hz	GVA●225	0,105
		60 Hz	GVA●226	0,105
	380...400 V	50 Hz	GVA●385	0,105
		60 Hz	GVA●386	0,105
	415...440 V	50 Hz	GVA●415	0,105
415 V	60 Hz	GVA●416	0,105	
440 V	60 Hz	GVA●385	0,105	
480 V	60 Hz	GVA●415	0,105	
500 V	50 Hz	GVA●505	0,105	
600 V	60 Hz	GVA●505	0,105	

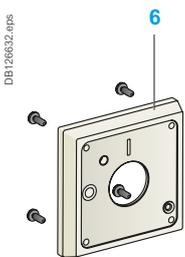
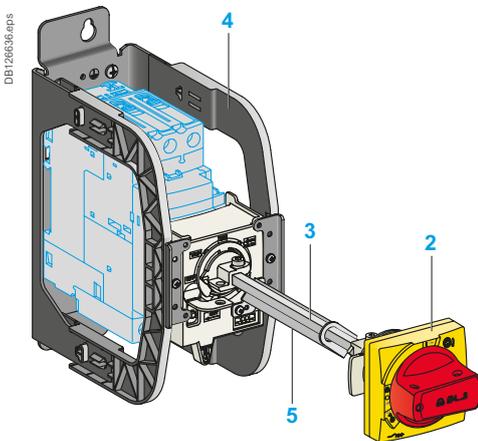
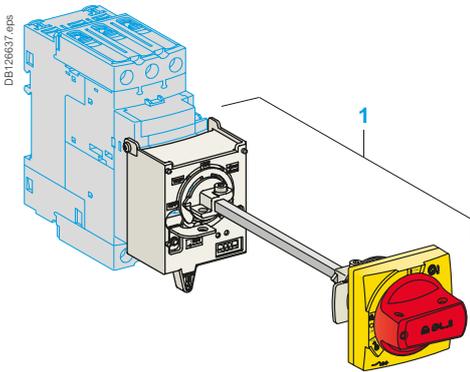
Zubehör				
Beschreibung		Bestell- Nr.	Gew. kg	
Drehstrom-Sammelschienensystem 115 A, Abstand: 64 mm	2 Abgangsstellen	GV3 P●● und GV3 L●●	GV3G264	0,150
	3 Abgangsstellen	GV3 P●● und GV3 L●●	GV3G364	0,250
Abdeckung "Large Spacing" UL 508 Typ E (Einspeiseseitig ist nur eine Abdeckung erforderlich)		GV3 P●●	GV3G66	0,020

- (1) Wahlweise "Ö" oder "S" bei der Montage durch Drehen des Blocks.
- (2) Hilfsschalterblöcke mit "Federzugklemmen" erhältlich. Bestellnummer mit Ziffer 3 ergänzen. Beispiel: **GV AED101** wird zu **GV AED1013**.
- (3) Der Block **GVAD●●** wird direkt am Motorschutzschalter angebaut.
- (4) Unterspannungsauslöser: den Punkt (●) durch U ersetzen, Beispiel: **GV AU025**. Arbeitsstromauslöser: den Punkt (●) durch S ersetzen, Beispiel: **GV AS025**.

Motorschutzschalter

TeSys GV

Lieferung nur in Verpackungseinheiten



Verlängerter Drehantrieb

Er ermöglicht die frontseitige Betätigung eines an der Schaltschrankrückseite eingebauten Schutzschalters.

Ein Drehantrieb kann schwarz oder rot/gelb sein, IP54 oder IP65. Er enthält eine Funktion zum Verriegeln des Schutzschalters oder des Anlassers in der Stellung "0" (Aus) oder "I" (Ein) (je nach Ausführung des Drehantriebs) mit Hilfe von bis zu 3 Vorhängeschlössern mit einem Schaftdurchmesser von 4 bis 8 mm. Zur Vereinfachung der Montage ist der Drehantrieb IP54 mit einer Mutter (Ø 22) montiert. Der neue Laser-Vierkantmeißel liefert die Genauigkeit für das Ausrichten von Schutzschalter und Drehantrieb.

Verriegelbare externe Elemente für GV3 und GV3L

Beschreibung

- 1 Bausatz Griff + Montagesystem
- 2 Universalgriff
- 3 Welle
- 4 Halter
- 5 Stützblech für tiefes Gehäuse
- 6 Retrofit-Zubehör
- 7 Laser-Tool

Bausatz und Montagesystem

Beschreibung	Einheit	Bestell-Nr.	Gew. kg
Für GV3 P/L			
Schwarzer Griff, Schild, mit Auslösestatus, IP55	1	GV3APN01	0,300
Roter Griff, Schild, mit Auslösestatus, IP55	1	GV3APN02	0,300
Roter Griff, Schild, ohne Auslösestatus, IP65	1	GV3APN04	0,300

Universalgriff

Für GV3 P/L			
Schwarzer Griff, IP55	2	GVAPB54	0,140
Roter Griff, IP55	2	GVAPR54	0,140
Roter Griff, IP65	2	GVAPR65	0,140

Welle

Für GV3 P/L	L = 315 mm	3	GVAPA1	0,110
-------------	------------	---	---------------	-------

Halter

Für GV3 P/L		4	GVAPH03	0,300
-------------	--	---	----------------	-------

Stützblech für tiefes Gehäuse

Für GV3 P/L	Tiefe ≥ 300 mm	5	GVAPK12	0,030
-------------	----------------	---	----------------	-------

Retrofit-Zubehör

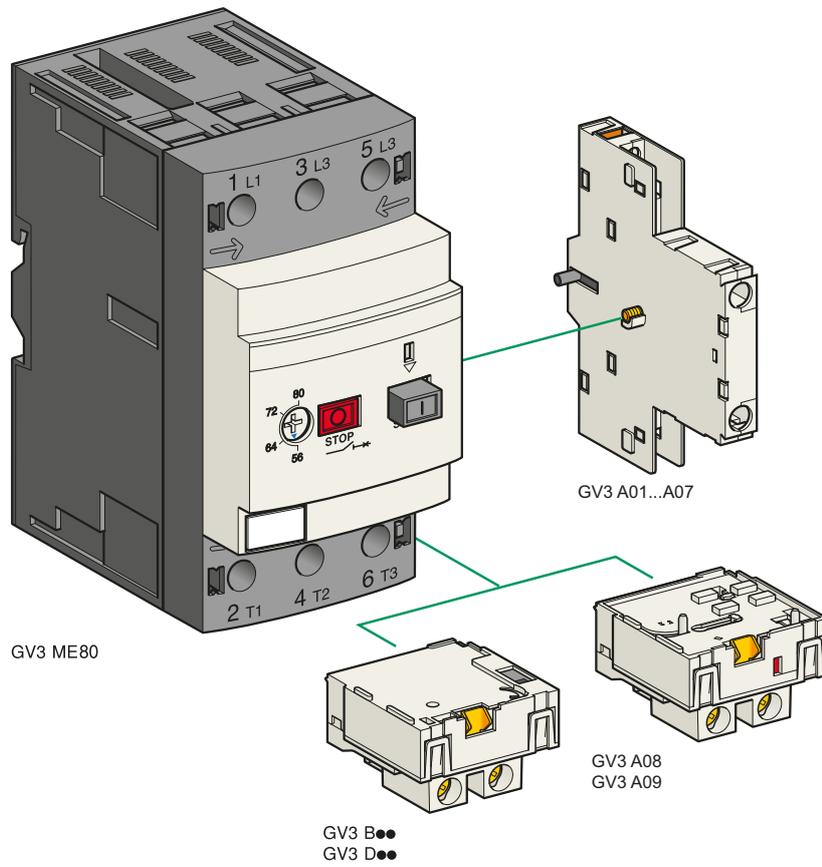
Für GV3 P/L		6	GVAPP1	0,100
-------------	--	---	---------------	-------

Laser-Tool

Für GV3 P/L		7	GVAPL01	0,160
-------------	--	---	----------------	-------

Aufkleber

Aufkleber	Verp.-Einheit		
Warnschild			
Für Französisch	10	-	GVAPSF
Für Englisch	10	-	GVAPSE
Für Deutsch	10	-	GVAPSD
Für Spanisch	10	-	GVAPSE
Für Chinesisch	10	-	GVAPSC
Für Portugiesisch	10	-	GVAPSP
Für Russisch	10	-	GVAPSR
Für Italienisch	10	-	GVAPSI

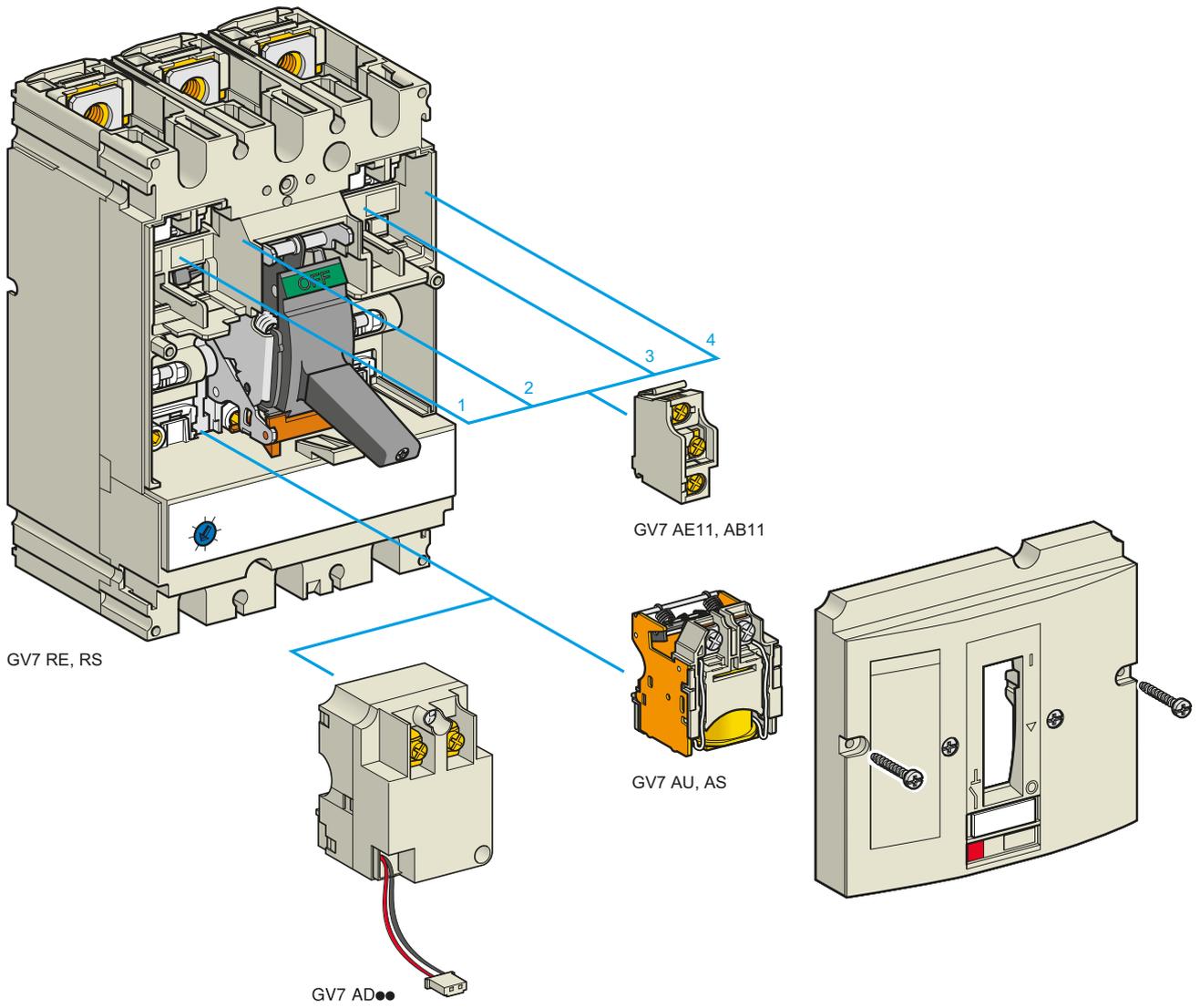


Für Motorschutzschalter mit thermisch-magnetischer Auslösung GV3 ME80				
Kontaktblöcke				
Beschreibung	Hilfsschalertyp voreilende Standardhilfsschalter	Bestell- Nr.	Gew. kg	
Unverzögerte Hilfsschalterblöcke (1 pro Motorschutzschalter)	"Ö" + "S"	GV3A01	0,060	
	"S" + "S"	GV3A02	0,060	
	"Ö" + "S" + "S"	GV3A03	0,070	
	"S" + "S" + "S"	GV3A05	0,070	
	"S" + "S" + 2 Stützpunktklemmen	GV3A06	0,070	
	"Ö" + "S" + 2 Stützpunktklemmen	GV3A07	0,070	
Störmelkontakte ⁽¹⁾	"Ö"	GV3A08	0,030	
	"S"	GV3A09	0,030	
Elektrische Auslöser				
Beschreibung	Spannungen		Bestell- Nr.	Gew. kg
	50 Hz	60 Hz		
Unterspannungsauslöser ⁽¹⁾	110, 120, 127 V	120, 127 V	GV3B11	0,070
	220, 240 V	277 V	GV3B22	0,070
	380, 415 V	440 V, 480 V	GV3B38	0,070
Arbeitsstromauslöser ⁽¹⁾	110, 120, 127 V	120, 127 V	GV3D11	0,070
	220, 240 V	277 V	GV3D22	0,070
	380, 415 V	440 V, 480 V	GV3D38	0,070
Zubehör				
Beschreibung	Verp.- Einheit	Bestell- Nr.	Gew. kg	
Verriegelungsvorrichtung für den Ein-Taster (Produkt ohne Gehäuse)	5	GV1V02	0,010	

⁽¹⁾ Es kann 1 elektrischer Auslöser **ODER** 1 Relativschalter im Motorschutzschalter montiert werden.

Weitere Varianten

Auslöser von 24...690 V, 50 oder 60 Hz für Motorschutzschalter **GV3 ME80**.
Wir bitten um Ihre Anfrage.



Integrierbare Hilfsschalter

Die Hilfsschalter ermöglichen die Fernanzeige der Schaltzustände des Motorschutzschalters. Sie können für Meldefunktionen, elektrische Verriegelungen, Umschaltungen usw. verwendet werden.

In 2 Versionen verfügbar: Standard- und Niederpegelausführung.

Integrierte Klemmenleiste. Die Hilfskreise werden durch eine hierfür vorgesehene Öffnung aus dem Hilfsschalter herausgeführt. Je nach dem im Schalter verwendeten Steckplatz erfüllen die Hilfsschalter folgende Funktionen:

Steckplatz	Funktion	Verwendung für
1 und/oder 4	Hilfsschalter "W"	Stellungsanzeige der Hauptkontakte des Schalters
2	"Ausgelöst"-Meldung	Meldung der Auslösung durch Überlast, Kurzschluss, Differenzstrom oder durch einen elektrischen Auslöser (Unterspannungs- oder Arbeitsstromauslöser) oder Betätigen des Auslösetest-Tasters. Die Meldung wird durch Rückstellen des Schalters aufgehoben.
3	Elektrische Fehlermeldung	Meldung der Auslösung durch Überlast, Kurzschluss oder Differenzstrom. Die Meldung wird durch Rückstellen des Schalters aufgehoben.

Ausführung	Bestell- Nr.	Gew. kg
Standard	GV7AE11	0,015
Niederpegel	GV7AB11	0,015

Differenzierte Fehlermeldung

Diese Blöcke ermöglichen:

- die differenzierte Anzeige eines thermischen oder magnetischen Fehlers, oder
- das Öffnen des Schützes nur im Falle eines thermischen Fehlers.

Spannung	Bestell- Nr.	Gew. kg
\sim 24...48 und --- 24...72 V	GV7AD111 ⁽¹⁾	0,100
\approx 110...240 V	GV7AD112 ⁽¹⁾	0,100

Elektrische Auslöser

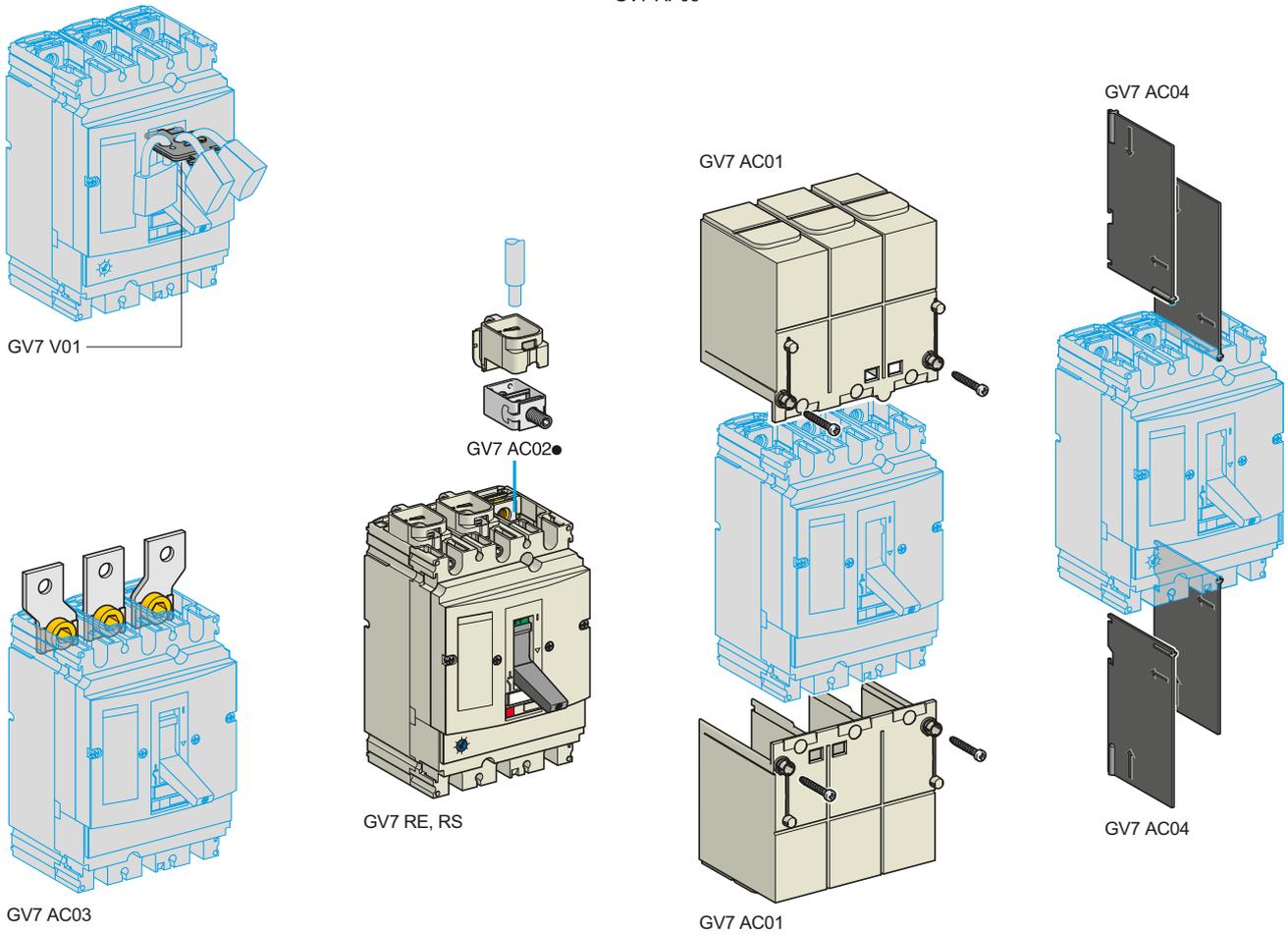
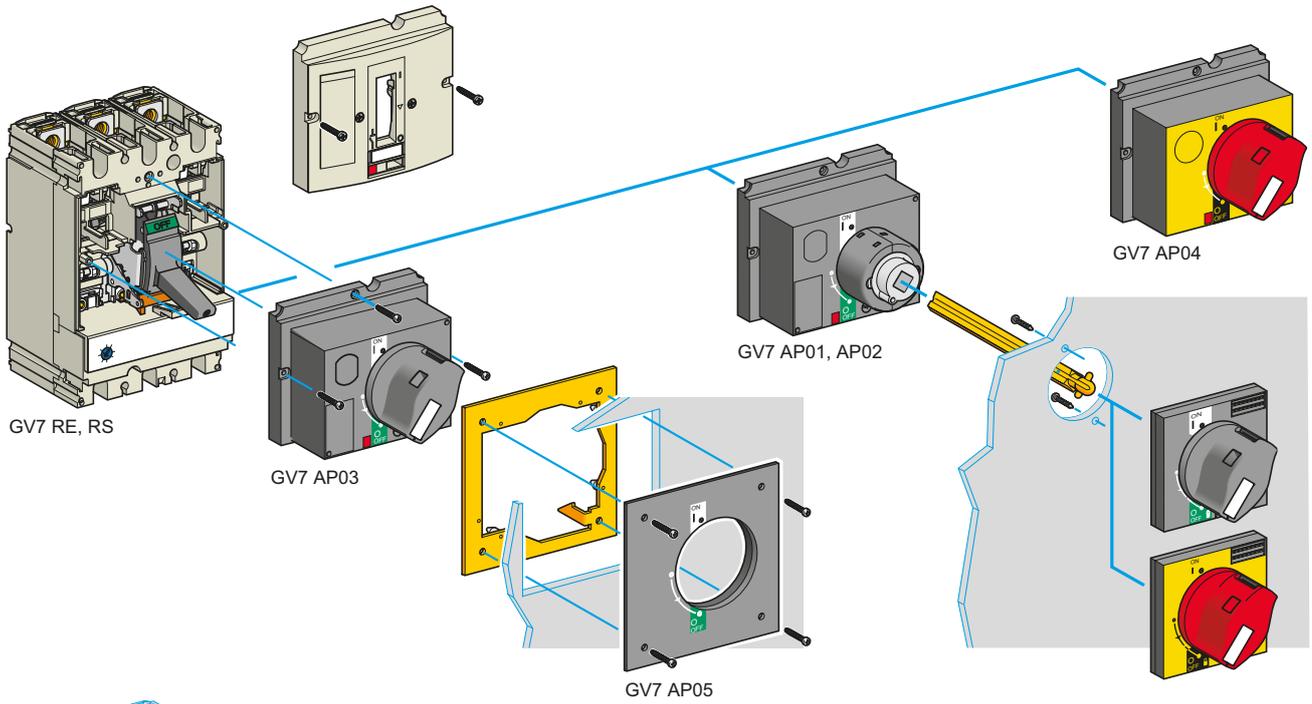
Sie ermöglichen das Öffnen des Schalters über Steuersignale.

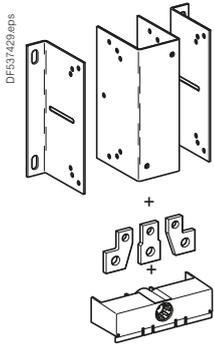
- Unterspannungsauslöser GV7 AU
 - Er bewirkt das Öffnen der Hauptkontakte des Schalters, wenn die Spannung unterhalb des Auslöseschwellwertes abfällt, der zwischen der 0,35 ... 0,7-fachen Bemessungsspannung U_n liegt.
 - Das Schließen des Schalters kann nur bei einer Spannung von mindestens 0,85 U_n erfolgen. Der Unterspannungsauslöser GV7 AU entspricht den Anforderungen der Norm IEC 60947-2.
- Arbeitsstromauslöser GV7 AS

Er bewirkt das Öffnen der Hauptkontakte des Schalters beim Anliegen einer Spannung von mehr als 0,7 U_n .
- Funktionsbeschreibung (GV7 AU oder GV7 AS)
 - Nach dem Öffnen der Hauptkontakte durch einen Auslöser (GV7 AU oder AS) ist eine Rückstellung des Schalters von Hand oder fernbetätigt erforderlich. (Fernbetätigung auf Anfrage).
 - Ein anstehender Ausschaltbefehl verhindert das Einschalten von Hand. Der Schalter ist tippsicher (auch kurzzeitiges Berühren der Hauptkontakte ist unmöglich).
 - Lebensdauer: 50 % der mechanischen Lebensdauer des Motorschutzschalters.

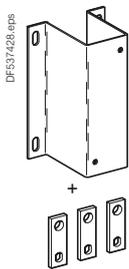
Typ	Spannung	Bestell- Nr.	Gew. kg
Unterspannungsauslöser	48 V, 50/60 Hz	GV7AU055 ⁽¹⁾	0,105
	110...130 V, 50/60 Hz	GV7AU107 ⁽¹⁾	0,110
	200...240 V, 50/60 Hz	GV7AU207 ⁽¹⁾	0,110
	380...440 V, 50/60 Hz	GV7AU387 ⁽¹⁾	0,105
	525 V, 50 Hz	GV7AU525 ⁽¹⁾	0,100
Arbeitsstromauslöser	48 V, 50/60 Hz	GV7AS055 ⁽¹⁾	0,105
	110...130 V, 50/60 Hz	GV7AS107 ⁽¹⁾	0,110
	200...240 V, 50/60 Hz	GV7AS207 ⁽¹⁾	0,110
	380...440 V, 50/60 Hz	GV7AS387 ⁽¹⁾	0,105
	525 V, 50 Hz	GV7AS525 ⁽¹⁾	0,100

⁽¹⁾ Montage eines GV7 AD oder GV7 AU oder AS.





GV7 AC07



GV7 AC08

Anschlusszubehör

Beschreibung	Verwendung für	Für Schütz	Verp.-Einheit	Bestell- Nr.	Gew. kg
Aufschnappbare Klemmen für GV7 R	Bis 150 A, 1,5...95 mm ²	–	3	GV7AC021	0,300
	Bis 220 A, 1,5...185 mm ²	–	3	GV7AC022	0,350
Anschlussverbreiterung 3-polig ⁽¹⁾	Vergrößerung des Polmittenabstands auf 45 mm	–	1	GV7AC03	0,180
Klemmenabdeckung IP405 ⁽¹⁾	Einschließlich Plombierzubehör	–	1	GV7AC01	0,125
Phasentrenner	Sicherung des Anschlussbereichs, wenn keine Klemmenabdeckungen eingesetzt werden können.	–	2	GV7AC04	0,075
Anschlussisolatoren	Zur Schottung zwischen den Anschlüssen und der Montageplatte	–	2	GV7AC05	0,075
Montagebausatz für Schütz ⁽²⁾	Für die Verbindung von Motorschutzschalter und Schütz. Fingersichere Abdeckung der beiden Geräte.	LC1 F115...F185	1	GV7AC06	0,550
		LC1 F225 und F265	1	GV7AC07	0,550
		LC1 D115 und D150	1	GV7AC08	0,550

Direkter Drehantrieb

Der Drehantrieb wird anstelle des Schalterdeckels montiert und mit Schrauben befestigt. Der Schalter kann in Stellung "O" mit Hilfe von bis zu 3 Vorhängeschlössern Ø 5...8 mm (nicht im Lieferumfang enthalten) verriegelt werden. Der Einsatz einer Adapterplatte ermöglicht die Montage des direkten Drehantriebs auf einer Schaltschranktür. In diesem Fall kann die Tür nicht geöffnet werden, wenn der Schalter eingeschaltet ist, bzw. der Schalter nicht eingeschaltet werden, wenn die Tür geöffnet ist.

Beschreibung	Typ	Schutzart	Bestell- Nr.	Gew. kg
Direkter Drehantrieb	Schwarzer Griff, schwarzes Schild	IP40	GV7AP03	0,205
	Roter Griff, gelbes Schild	IP40	GV7AP04	0,205
Adapterplatte ⁽³⁾	Für die Montage des direkten Drehantriebs in eine Schaltschranktür	IP43	GV7AP05	0,100

Drehantrieb mit Türkupplung

Er ermöglicht die frontseitige Betätigung eines in einem Schaltschrank eingebauten Motorschutzschalters, bestehend aus:

- einer Baugruppe, die anstelle eines Schalterdeckels montiert und mit Schrauben befestigt wird,
 - einem Griff und einer Frontplatte, die an der Tür befestigt werden,
 - einer verstellbaren Achsverlängerung: zwischen Befestigungsebene und Tür: min. 185 mm, max. 600 mm.
- Der Schalter kann in Stellung "O" mit Hilfe von bis zu 3 Vorhängeschlössern Ø 5...8 mm (nicht im Lieferumfang enthalten) verriegelt werden. Die Tür kann nicht geöffnet werden, wenn der Schalter eingeschaltet ist.

Beschreibung	Typ	Schutzart	Bestell- Nr.	Gew. kg
Drehantrieb mit Türkupplung	Schwarzer Griff, schwarzes Schild	IP55	GV7AP01	0,775
	Roter Griff, gelbes Schild	IP55	GV7AP02	0,775

Verriegelungsvorrichtung

Für die Verriegelung von Schaltern ohne Drehantrieb in Stellung "O" mit Hilfe von bis zu 3 Vorhängeschlössern Ø 5...8 mm (nicht im Lieferumfang enthalten).

Beschreibung	Verwendung für	Bestell- Nr.	Gew. kg
Verriegelungsvorrichtung	Für Motorschutzschalter ohne Drehantrieb	GV7V01	0,100

- (1) Klemmenabdeckung und Anschlussverbreiterungen können nicht gleichzeitig eingesetzt werden.
 (2) Der Bausatz besteht aus Verbindungsschienen, einer Schutzabdeckung und einer tiefenverstellbaren Metallhalterung für den Motorschutzschalter.
 (3) Bei Einsatz der Adapterplatte kann die Tür nicht geöffnet werden, wenn der Schalter eingeschaltet ist, bzw. der Schalter nicht eingeschaltet werden, wenn die Tür geöffnet ist.

Leistungsschalter

mit thermischer und magnetischer Auslösung,
TeSys GB2
Für Steuerstromkreise in industriellen Anwendungen

TeSys GB

PB110899.eps



GB2 CB●●

PB110901.eps



GB2 CD●●

PB110902.eps



GB2 DB●●

Leistungsschalter mit magnetischem Auslöseschwellwert von 12...16 Ie

1-polig				
Konventioneller thermischer Strom I _{th} ⁽¹⁾	Magnetischer Auslösestrom I _d ± 20 %	Verp.-Einheit	Bestell- Nr.	Gew.
A	A			kg
0,5	6,6	6	GB2CB05	0,060
1	14	6	GB2CB06	0,060
2	26	6	GB2CB07	0,060
3	40	6	GB2CB08	0,060
4	52	6	GB2CB09	0,060
5	66	6	GB2CB10	0,060
6	83	6	GB2CB12	0,060
8	108	6	GB2CB14	0,060
10	138	6	GB2CB16	0,060
12	165	6	GB2CB20	0,060
16	220	6	GB2CB21	0,060
20	270	6	GB2CB22	0,060

1-polig + Neutralleiter				
Konventioneller thermischer Strom I _{th} ⁽¹⁾	Magnetischer Auslösestrom I _d ± 20 %	Verp.-Einheit	Bestell- Nr.	Gew.
A	A			kg
0,5	6,6	6	GB2CD05	0,070
1	14	6	GB2CD06	0,070
2	26	6	GB2CD07	0,070
3	40	6	GB2CD08	0,070
4	52	6	GB2CD09	0,070
5	66	6	GB2CD10	0,070
6	83	6	GB2CD12	0,070
8	108	6	GB2CD14	0,070
10	138	6	GB2CD16	0,070
12	165	6	GB2CD20	0,070
16	220	6	GB2CD21	0,070
20	270	6	GB2CD22	0,070

2-polig				
Konventioneller thermischer Strom I _{th} ⁽¹⁾	Magnetischer Auslösestrom I _d ± 20 %	Verp.-Einheit	Bestell- Nr.	Gew.
A	A			kg
0,5	6,6	3	GB2DB05	0,115
1	14	3	GB2DB06	0,115
2	26	3	GB2DB07	0,115
3	40	3	GB2DB08	0,115
4	50	3	GB2DB09	0,115
5	66	3	GB2DB10	0,115
6	83	3	GB2DB12	0,115
8	108	3	GB2DB14	0,115
10	138	3	GB2DB16	0,115
12	165	3	GB2DB20	0,115
16	220	3	GB2DB21	0,115
20	270	3	GB2DB22	0,115

(1) Gemäß IEC 60947-1.

Leistungsschalter

mit thermischer und magnetischer Auslösung,
TeSys GB2

Für Steuerstromkreise in industriellen Anwendungen

TeSys GB

Lieferung nur in Verpackungseinheiten

Leistungsschalter mit magnetischem Auslöseschwellwert von 5...7 Ie

PB110300.eps



GB2 CS●●

1-polig Konventioneller thermischer Strom Ith ⁽¹⁾	Magnetischer Auslösestrom I _d ± 20 %	Verp.- Einheit	Bestell- Nr.	Gew.
A 0,5	A 3,3	6	GB2CS05	kg 0,055
1	6	6	GB2CS06	0,055

(1) Gemäß IEC 60947-1.

Zubehör für Leistungsschalter GB2-CB, DB und CS

Beschreibung	Verp.- Einheit	Bestell- Nr.	Gew. kg
Sammelschienen für die Stromversorgung von 10 GB2 DB oder 20 GB2 CB oder GB2 CS mit 2 Einspeisesteckern	1	GB2G210	0,100
Einspeisestecker	10	GB2G01	-

Motorschutz-
schalter

Technische Daten

Inhalt

Magnetische Motorschutzschalter - TeSys GV:

- > Technische Daten B6/34 bis B6/37
- > Kennlinien B6/38 bis B6/46
- > Abmessungen B6/47 bis B6/51
- > Schaltpläne B6/52

Thermo-magnetische Motorschutzschalter - TeSys GV:

- > Allgemeines B6/49 und B6/50
- > Technische Daten B6/51 bis B6/56
- > Kennlinien B6/57 bis B6/69
- > Abmessungen B6/70 bis B6/81
- > Schaltpläne B6/82 und B6/83

Technische Daten der Hilfsschalter B6/88 bis B6/92

Thermo-magnetische Motorschutzschalter - TeSys GB:

- > Allgemeines und Auswahl B6/93
- > Technische Daten B6/94 bis B6/96
- > Abmessungen und Schaltpläne B6/97

Allgemeine Kenndaten						
Motorschutzschaltertyp			GV2 LE	GV2 L		
Normenkonformität			IEC 60947-1, 60947-2, EN 60204, NF C 63-650, NF C63-120, 79-130, VDE 0113, 0660.			
Zulassungen			CSA, CCC	CSA, CCC, BV, DNV, GL, LROS, RINA		
Schutzbehandlung			„TH“	„TH“		
Schockbeanspruchung	gemäß IEC 60068-2-27		30 g	30 g		
Schwingungsbeanspruchung	gemäß IEC 60068-2-6		5 g (5 bis 150 Hz)	5 g (5 bis 150 Hz)		
Umgebungstemperatur	Lagerung	°C	-40...+80	-40...+80		
	Betrieb	°C	-20...+60	-20...+60		
Flammbeständigkeit	gemäß IEC 60695-2-1	°C	960	960		
Maximale Aufstellhöhe		m	2000	2000		
Einbaulage						
Anschluss (max. Anzahl Leiter x Querschnitt)	eindrähtig	mm ²	Min. 2 x 1	Max. 2 x 6	Min. 2 x 1	Max. 2 x 6
	feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x 1,5	2 x 6	2 x 1,5	2 x 6
	feindrähtig mit Aderendhülse	mm ²	2 x 1	2 x 4	2 x 1	2 x 4
Anzugsmoment		Nm	1,7		1,7	
Trennvermögen		gemäß IEC 60947-1 § 7-1-6	Ja		Ja	
Mechanische Stoßfestigkeit		J	0,5		0,5	
Elektrische Kenndaten						
Gebrauchskategorie	gemäß IEC 60947-2		A		A	
	gemäß IEC 60947-4-1		AC-3		AC-3	
Bemessungsbetriebsspannung (U _e)	gemäß IEC 60947-2	V	690		690	
Bemessungsisolationsspannung (U _i)	gemäß IEC 60947-2	V	690		690	
Bemessungsbetriebsfrequenz	gemäß IEC 60947-2	Hz	50/60		50/60	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U _{imp})	gemäß IEC 60947-2	kV	6		6	
Gesamt-Verlustleistung pro Pol		W	1,8		1,8	
Mechanische Lebensdauer (Anzahl Schaltspiele)	nach AC-3		100 000		100 000	
Elektrische Lebensdauer nach AC-3/415 V (in Schaltspielen)			100 000		100 000	
Maximale Schalthäufigkeit (Anzahl Schaltspiele/h)			40		40	
Bemessungsbetriebsart		gemäß IEC 60947-4-1	Dauerbetrieb		Dauerbetrieb	

TeSys GV

Motorschutzschaltertyp				GV2 LE										GV2 L													
				03 bis 06	07	08	10	14	16	20	22	32	03 bis 05	06 + 07	08	10	14	16	20	22	32						
Baugröße		A	kA	0,4 bis 1,6	2,5	4	6,3	10	14	16	18	25	32	50	50	0,4 bis 1	1,6 bis 2,5	4	6,3	10	14	16	18	25	32		
Ausschaltvermögen gemäß IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	50	50	*	*	*	*	*	*	*	*	50	50		
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*	100	100	
	400/415 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	15	15	15	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	50	50	50	50
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	50	50	40	50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	50	50	50	50
	440 V	Icu	kA	*	*	*	50	15	8	8	6	6	6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	20	20	20	20
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	100	100	50	50	50	50	50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	75	75	75	75	75
	500 V	Icu	kA	*	*	*	50	10	6	6	4	4	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10	10	10	10	10
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	100	100	75	75	75	75	75	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	75	75	75	75
	690 V	Icu	kA	*	3	3	3	3	3	3	3	3	3	*	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Ics % ⁽¹⁾		*	75	75	75	75	75	75	75	75	75	*	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Vorsicherung (nur erforderlich, wenn Icc > Ausschaltvermögen Icu) gemäß IEC 60947-2 Anhang 1	230/240 V	aM	A	*	*	*	*	*	*	*	*	80	80	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	100	
			gG	A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	125	125
400/415 V		aM	A	*	*	*	*	*	*	63	63	80	80	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	100	100	100	
		gG	A	*	*	*	*	*	*	80	80	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	125	125	125	
440 V		aM	A	*	*	*	50	50	50	50	63	63	63	*	*	*	*	*	*	*	*	50	63	80	80	80	
		gG	A	*	*	*	63	63	63	63	80	80	80	*	*	*	*	*	*	*	*	63	80	100	100	100	
500 V		aM	A	*	*	*	50	50	50	50	50	50	50	*	*	*	*	*	*	*	*	50	50	50	50	50	
		gG	A	*	*	*	63	63	63	63	63	63	63	*	*	*	*	*	*	*	*	63	63	63	63	63	
690 V		aM	A	*	16	25	32	32	40	40	40	40	40	*	20	25	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	
		gG	A	*	20	32	40	40	50	50	50	50	50	*	25	32	50	50	50	50	50	63	63	63	63	63	
Schutz der Kabel gegen thermische Überlast bei Kurzschluss (PVC-isolierte Cu-Leitungen) Kleinsten geschützter Querschnitt bei 40 °C und Icc max.		1 mm ²	kA		●	●	●	≤10	≤6	(2)	(2)	(2)	(2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	(2)	
		1,5 mm ²	kA		●	●	●	≤20	≤10	(2)	(2)	(2)	(2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	(2)	
	2,5 mm ²			●	●	●	●	●	●	●	●	(2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	(2)		
	4...6 mm ²			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

* > 100 kA.
 ● Leiter geschützt.
 (1) In % von Icu.
 (2) Leiter nicht geschützt

Motorschutzschalter

Allgemeine Kenndaten							
Motorschutzschaltertyp		GV3 L					
Normenkonformität		IEC/EN 60947-1, 60947-2					
Schutzbehandlung		„TH“					
Schutzart (frontseitig)	gemäß IEC 60529	IP20 Fingersicherheit					
Schockbeanspruchung	gemäß IEC 60068-2-27	On: 15 g -11 ms Off: 30 g -11 ms					
Schwingungsbeanspruchung	gemäß IEC 60068-2-6	4 g (5...300 Hz)					
Flammbeständigkeit	gemäß IEC 60695-2-1	°C	960				
Umgebungstemperatur	Lagerung	°C	-40...+80				
	Betrieb	°C	-20...+60 ⁽¹⁾				
Maximale Aufstellhöhe		m	3000				
Einbaulage Ohne Leistungsreduzierung, bezogen auf die vertikale Einbaulage (2)							
Anschluss (max. Anzahl Leiter x Querschnitt)	eindrätig	mm ²	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Min.</th> <th>Max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 x 1</td> <td>1 x 25 1 x 35</td> </tr> </tbody> </table>	Min.	Max.	2 x 1	1 x 25 1 x 35
	Min.	Max.					
	2 x 1	1 x 25 1 x 35					
feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x 1	1 x 25 1 x 35				
feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	2 x 1	1 x 25 1 x 35				
Anzugsmoment		Nm	5 5 : 25 mm ² 8 : 35 mm ²				
Trennvermögen gemäß IEC 60947-1 § 7-1-6		Ja					

Elektrische Kenndaten			
Bemessungsisolationsspannung (Ui)	gemäß IEC 60947-2	V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U imp)	gemäß IEC 60947-2	kV	6
Bemessungsbetriebsspannung (Ue)	gemäß IEC 60947-2	V	690
Bemessungsbetriebsfrequenz		Hz	50/60
Elektrische Lebensdauer nach AC-3/415 V (in Schaltspielen)			50 000
Mechanische Lebensdauer (Anzahl Schaltspiele)			50 000
Maximale Schalthäufigkeit (in Schaltspielen/h)			25
Ansprechwert des magnetischen Auslösers			14 I max
Gebrauchskategorie	gemäß IEC 60947-2		A

- (1) Zwischen zwei Motorschutzschaltern ist jeweils 9 mm Abstand zu belassen: entweder Freiraum oder seitlich montierte Zusatzhilfsschalter. Bis 40 °C ist eine Anreihmontage möglich.
- (2) Bei Montage an Vertikalschiene mit Anschlagstopfen gegen Verrutschen sichern.

TeSys GV

Ausschaltvermögen der GV3 L									
Motorschutzschaltertyp				GV3 L25	GV3 L32	GV3 L40	GV3 L50	GV3 L65	
Ausschaltvermögen des Motorschutzschalters allein oder in Verbindung mit einem Motorschutzrelais	230/240 V	Icu	kA	100	100	100	100	100	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	
	400/415 V	Icu	kA	100	100	50	50	50	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	
	440 V	Icu	kA	50	50	50	50	50	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	
	500 V	Icu	kA	12	12	12	12	12	
		Ics % ⁽¹⁾		50	50	50	50	50	
	690 V	Icu	kA	6	6	6	6	6	
		Ics % ⁽¹⁾		50	50	50	50	50	
	Vorsicherung beim Motorschutzschalter allein oder in Verbindung mit einem Motorschutzrelais (nur erforderlich, wenn Icc > Ausschaltvermögen Icu)	230/240 V	aM	A	*	*	*	*	*
			gG	A	*	*	*	*	*
415 V		aM	A	*	*	*	*	125	
		gG	A	*	*	*	*	160	
440 V		aM	A	63	80	125	125	125	
		gG	A	80	100	160	160	160	
500 V		aM	A	63	63	63	63	80	
		gG	A	80	80	80	80	100	
690 V		aM	A	50	50	50	50	63	
		gG	A	63	63	63	63	80	
Einsatz der Motorschutzschalter ohne Sicherungen				Minimale Kabellänge (in Metern), die den maximalen Kurzschlussstrom auf 35 kA begrenzt.					
Leitungsquerschnitt			mm ²	≤ 25	35	50	70	95	
Icc eff. netzseitig (Ue = 415 V)	50 kA	m	5	6	8	10	13		
	45 kA	m	5	5	7	8	10		
	40 kA	m	5	5	5	5	8		
	37 kA	m	5	5	5	5	5		

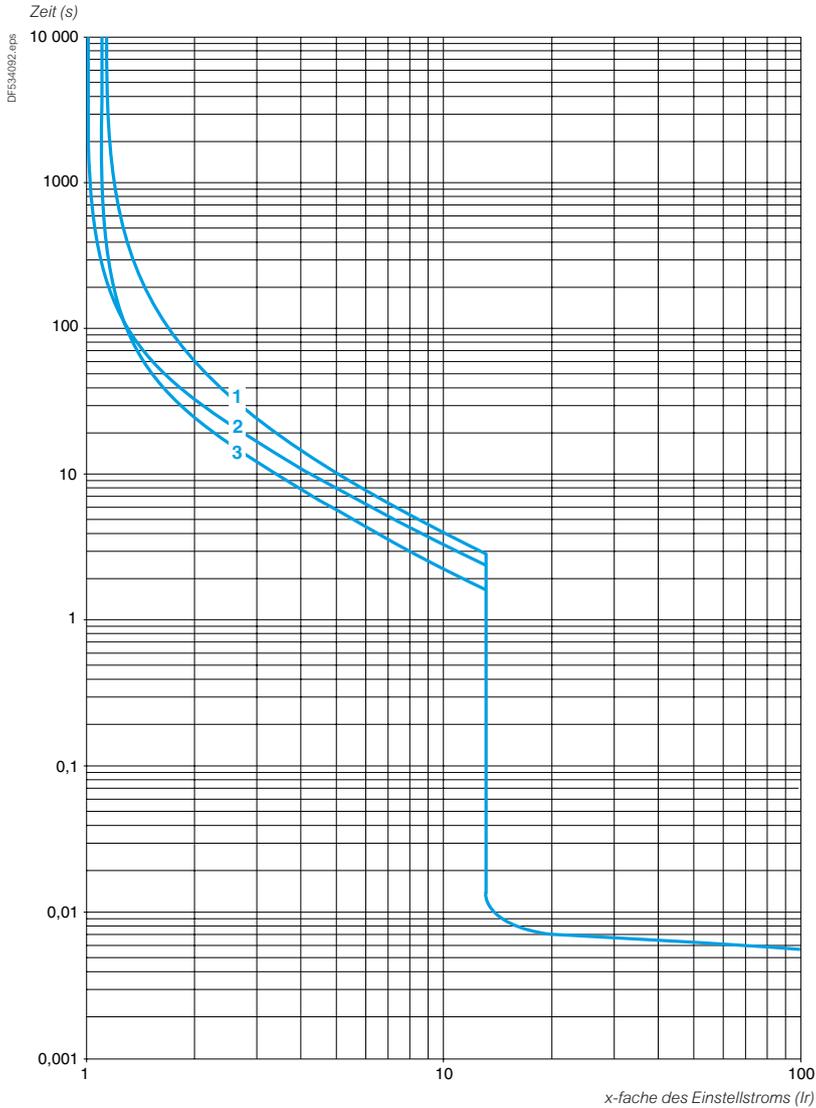
* Sicherung unnötig: Ausschaltvermögen Icn > Icc.

(1) In % von Icu.

Motorschutzschalter

Auslösekennlinien der GV2 L oder GV2 LE + Motorschutzrelais LRD oder LR2 K

Mittlere Auslösezeit bei 20 °C in Abhängigkeit vom Vielfachen des Einstellstroms



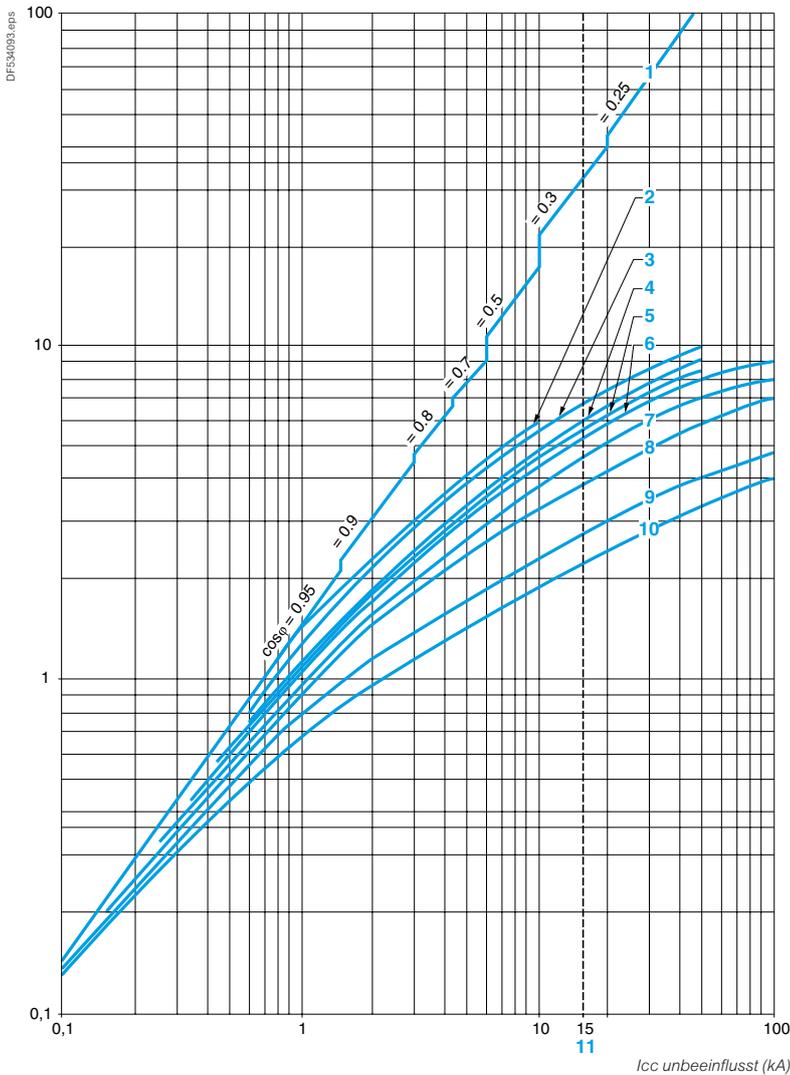
- 1 3-polige Belastung aus kaltem Zustand
- 2 2-polige Belastung aus kaltem Zustand
- 3 3-polige Belastung aus warmem Zustand

Begrenzung des Kurzschlussstromes für GV2 L und GV2 LE als Einzelgeräte (3-phasig 400/415 V)

Dynamische Belastung

I Spitze = f (I_{cc} unbeeinflusst) bei 1,05 U_e = 435 V

Begrenzter Spitzenstrom (kA)

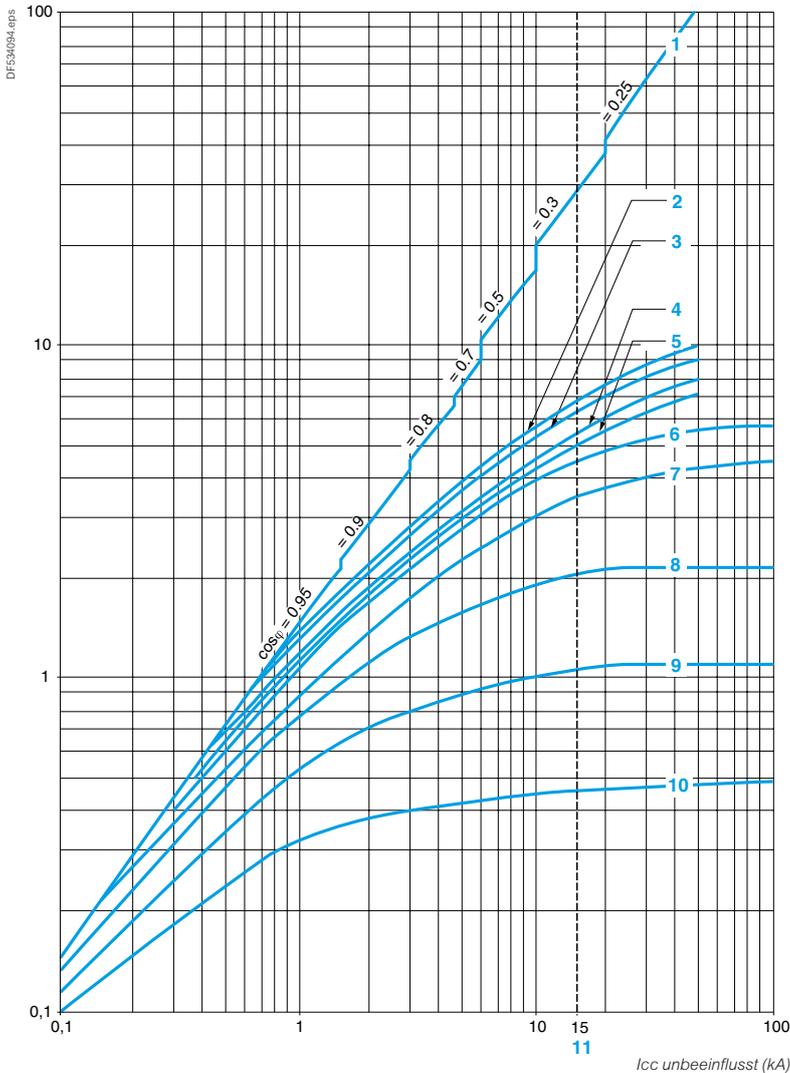


- 1 I_{max}
- 2 32 A
- 3 25 A
- 4 18 A
- 5 14 A
- 6 10 A
- 7 6,3 A
- 8 4 A
- 9 2,5 A
- 10 1,6 A
- 11 Bemessungsgrenz-Kurzschlussausschaltvermögen GV2 LE (Baugrößen 14, 18 und 25 A).

**Begrenzung des Kurzschlussstromes für GV2 L und GV2 LE + Motorschutzrelais LRD oder LR2 K
(3-phasig 400/415 V)
Dynamische Belastung**

I Spitze = f (I_{cc} unbeeinflusst) bei 1,05 U_e = 435 V

Begrenzter Spitzenstrom (kA)



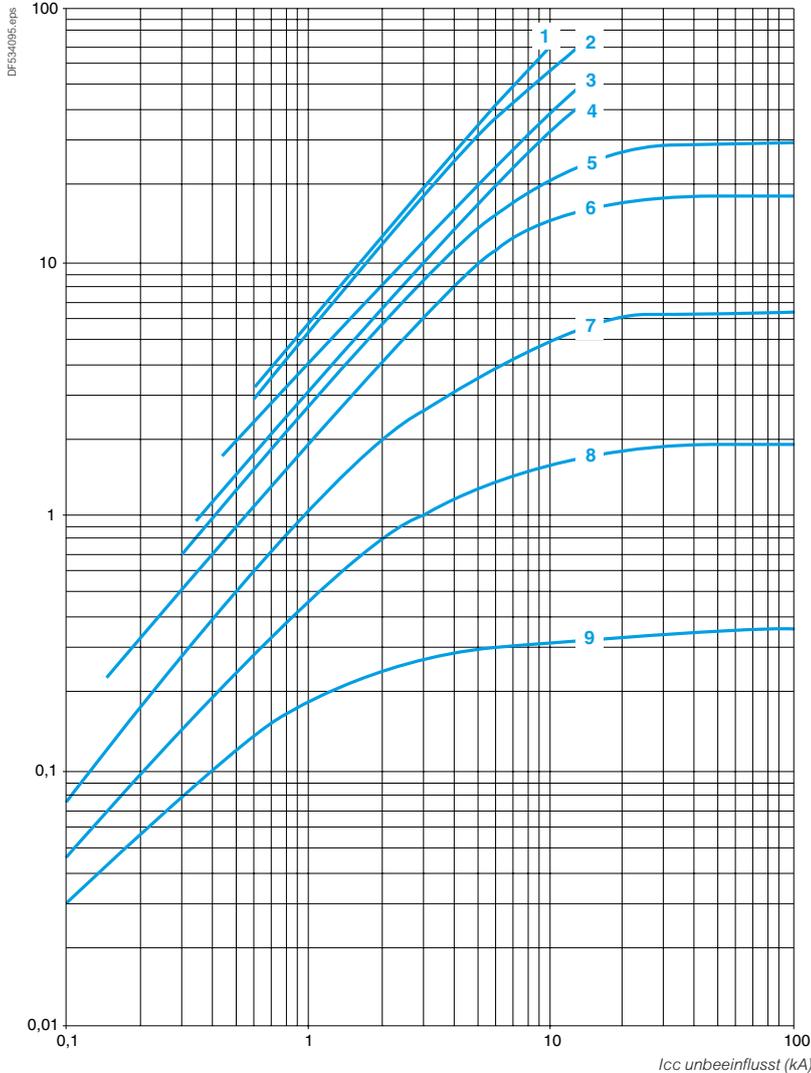
- 1 I_{max}
- 2 32 A
- 3 25 A
- 4 18 A
- 5 14 A
- 6 10 A
- 7 6,3 A
- 8 4 A
- 9 2,5 A
- 10 1,6 A
- 11 Bemessungsgrenz-Kurzschlussausschaltvermögen GV2 LE (Baugrößen 14, 18 und 25 A).

Begrenzung der thermischen Belastung bei Kurzschluss für GV2 LE als Einzelgerät

Thermische Belastung in kA^2s im Bereich des Kurzschlusschutzes

Summe der $I^2dt = f(I_{cc \text{ unbeeinflusst}})$ bei $1,05 U_e = 435 V$

Summe der I^2dt (kA^2s)

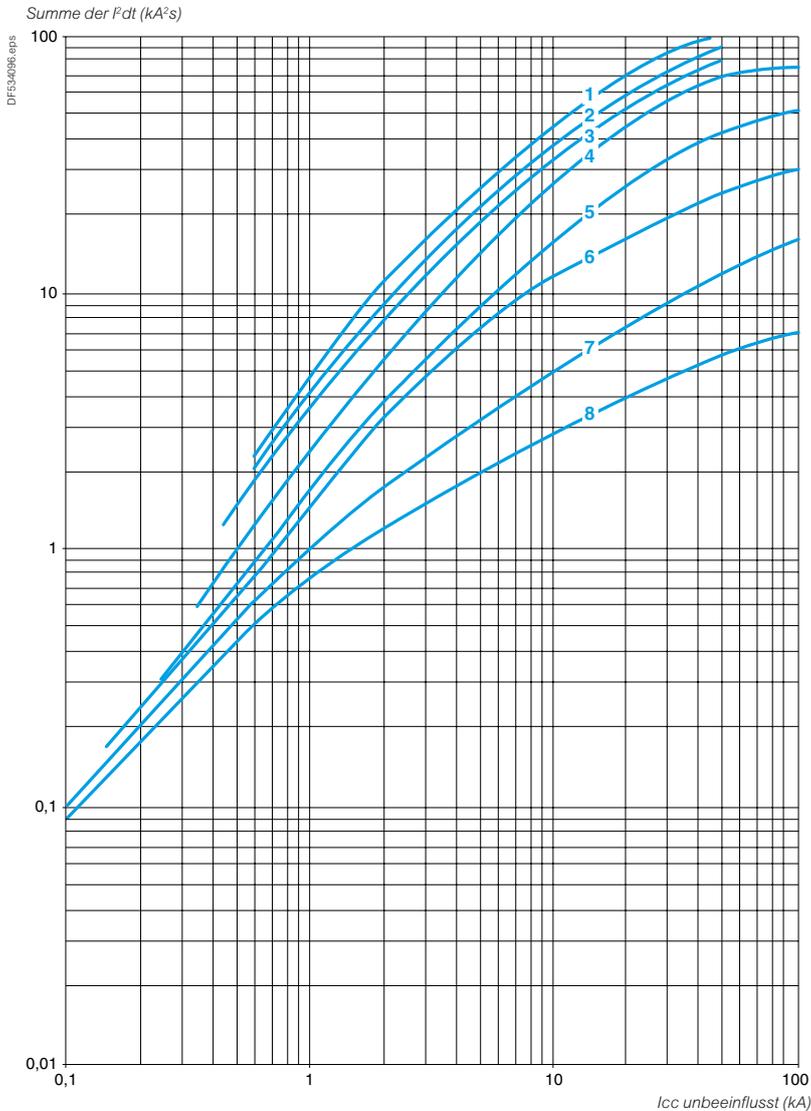


- 1 32 A
- 2 25 A
- 3 18 A
- 4 14 A
- 5 10 A
- 6 6,3 A
- 7 4 A
- 8 2,5 A
- 9 1,6 A

Begrenzung der thermischen Belastung bei Kurzschluss für GV2 L als Einzelgerät

Thermische Belastung in kA^2s im Bereich des Kurzschlusschutzes

Summe der $I^2dt = f(I_{cc \text{ unbeeinflusst}})$ bei $1,05 U_e = 435 V$



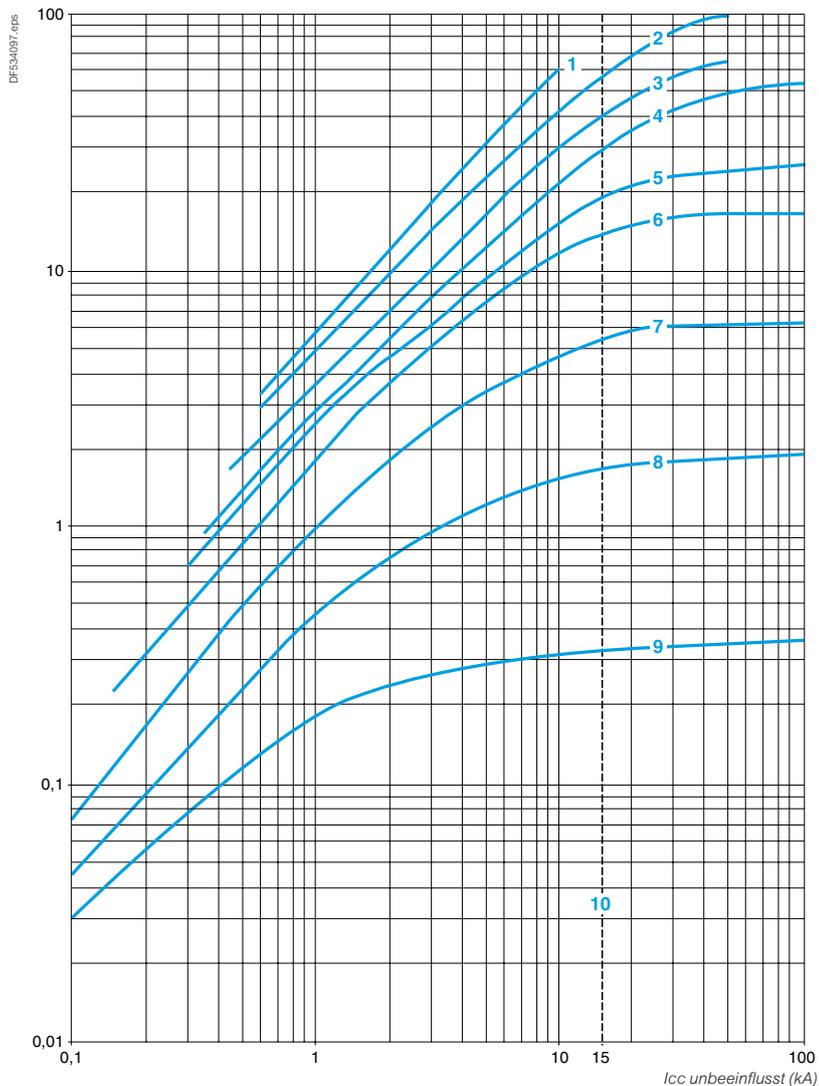
- 1 25 A und 32 A
- 2 18 A
- 3 14 A
- 4 10 A
- 5 6,3 A
- 6 4 A
- 7 2,5 A
- 8 1,6 A

**Begrenzung der thermischen Belastung bei Kurzschluss für GV2 L und GV2 LE
und Motorschutzrelais LRD oder LR2 K**

Thermische Belastung in kA^2s im Bereich des Kurzschlusschutzes

Summe der $I^2dt = f(I_{cc \text{ unbeeinflusst}})$ bei $1,05 U_e = 435 V$

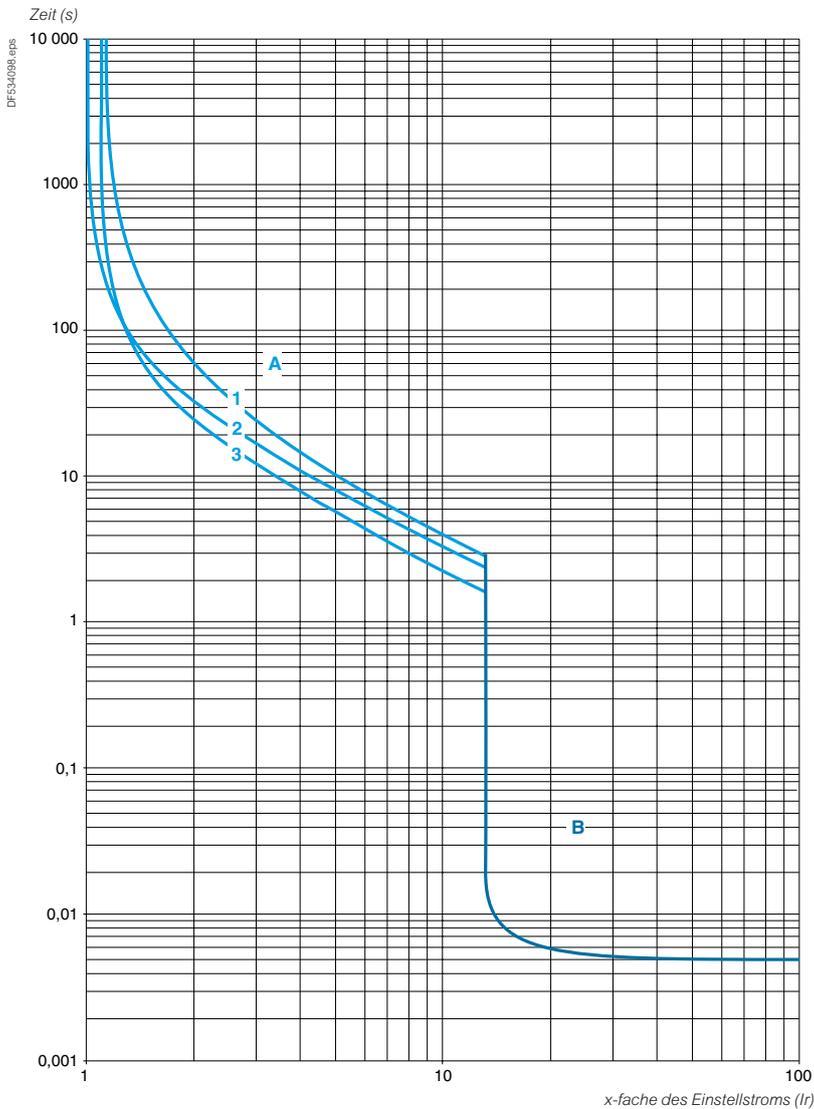
Summe der I^2dt (kA^2s)



- 1 32 A (GV2 LE32)
- 2 25 A und 32 A (GV2 L32)
- 3 18 A
- 4 14 A
- 5 10 A
- 6 6,3 A
- 7 4 A
- 8 2,5 A
- 9 1,6 A
- 10 Bemessungsgrenz-Kurzschlussausschaltvermögen GV2 LE (Baugrößen 14, 18 und 25 A).

Auslösekennlinien der GV3 L + Motorschutzrelais LRD 33

Mittlere Auslösezeit bei 20 °C ohne vorherigen Stromdurchgang



- 1 3-polige Belastung aus kaltem Zustand
- 2 2-polige Belastung aus kaltem Zustand
- 3 3-polige Belastung aus warmem Zustand

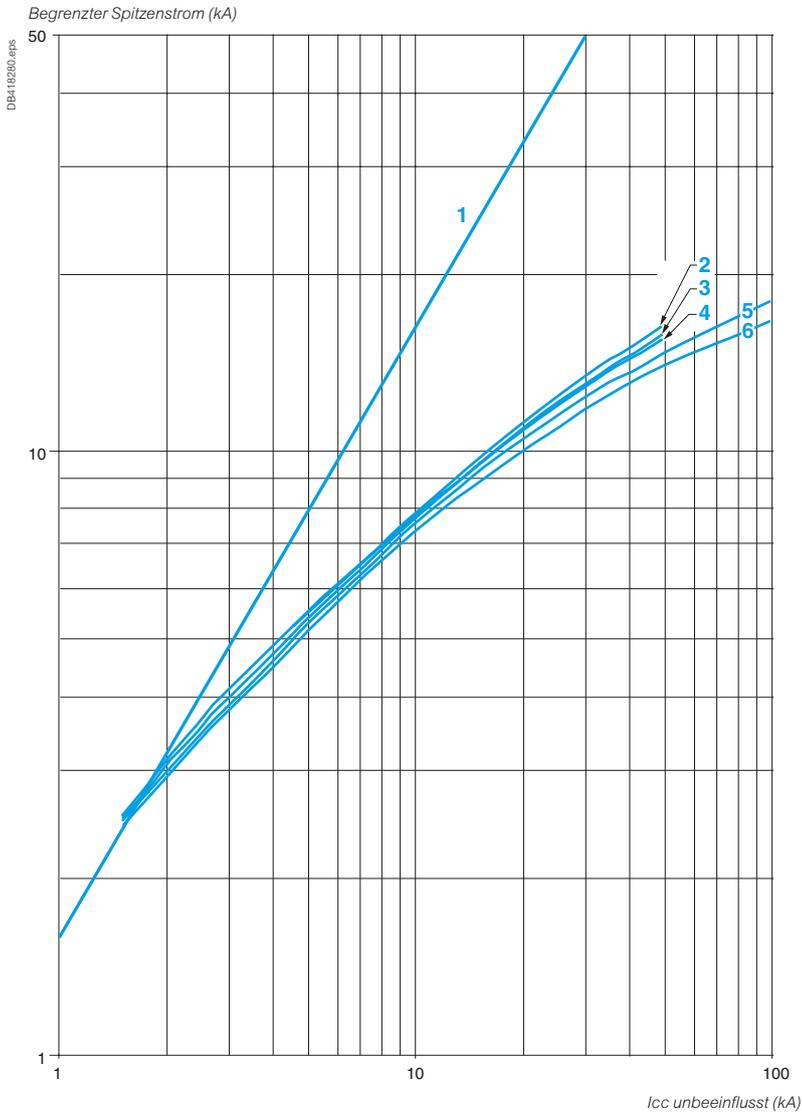
- A Durch thermisches Relais geschützter Bereich
- B Magnetisch geschützter Bereich GV3 L

TeSys GV

Begrenzung des Kurzschlussstromes für GV3 L ((3-phasig 400/415 V)

Dynamische Belastung

I Spitze = f (I_{cc} unbeeinflusst) bei 1,05 U_e = 435 V



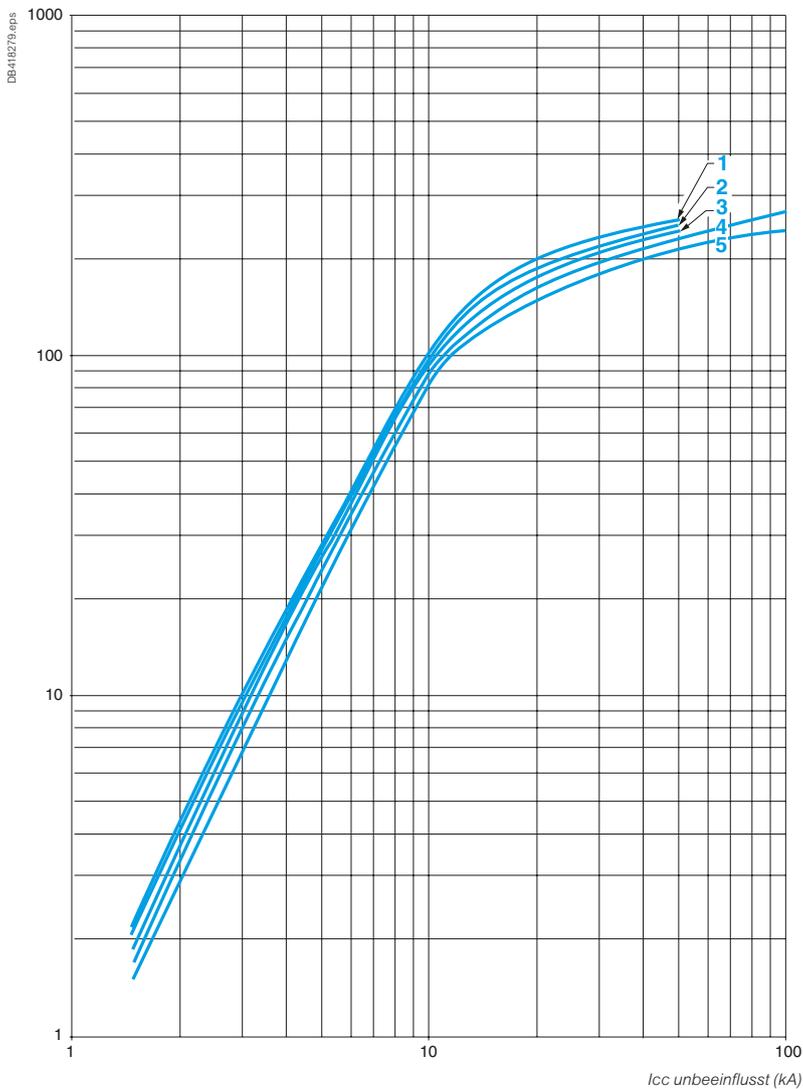
- 1 I_{max}
- 2 GV3 L65
- 3 GV3 L50
- 4 GV3 L40
- 5 GV3 L32
- 6 GV3 L25

Begrenzung der thermischen Belastung bei Kurzschluss für GV3 L

Thermische Belastung in A²s

Summe der I²dt = f (I_{cc} unbeeinflusst) bei 1,05 U_e = 435 V

Summe der I²dt (A²s)

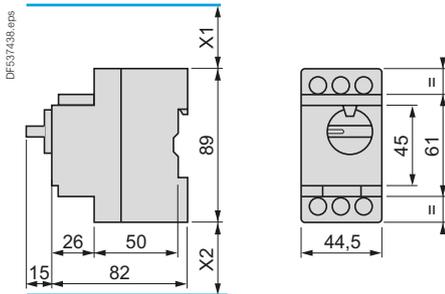


- 1 GV3 L65
- 2 GV3 L50
- 3 GV3 L40
- 4 GV3 L32
- 5 GV3 L25

TeSys GV

GV2 L

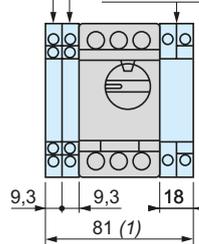
Abmessungen



X1 Sicherheitsabstand = 40 mm bei $U_e \leq 415$ V oder 80 mm bei $U_e = 440$ V oder 120 mm bei $U_e = 500$ und 690 V.
X2 = 40 mm.

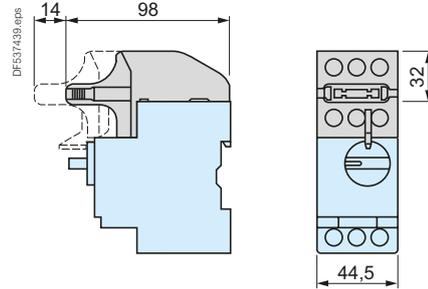
GV AD, AM, AN, AU, AS

Zusatzaur. GV AD, AM, AN
Zusatzaur. GV AU, AS



(1) Maximal.

GV2 AK00



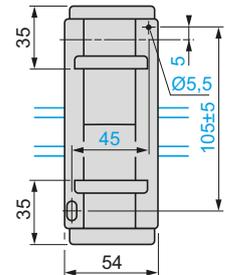
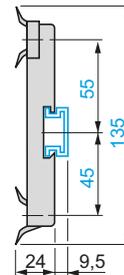
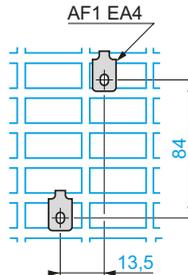
Montage

Auf Profilschiene AM1
DE200, AM1 ED200
(35 x 15)

Auf Montageplatte

Auf Lochplatte AM1 PA

Adapterplatte GK2 AF01

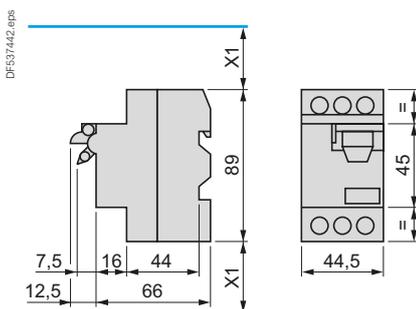


Adapterstück von 7,5 mm GV1 F03



GV2 LE

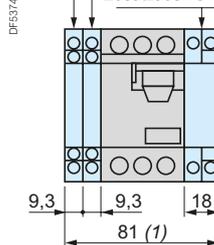
Abmessungen



X1 Sicherheitsabstand = 40 mm bei $U_e \leq 690$ V.

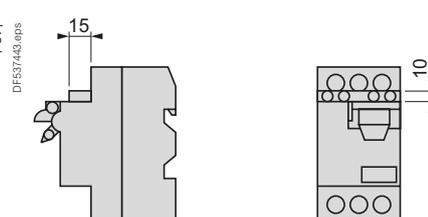
GV AD, AM, AN, AU, AS

Zusatzaur. GV AD, AM, AN
Zusatzaur. GV AU, AS



(1) Maximal.

GV AE



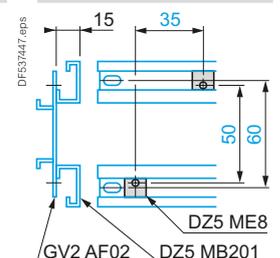
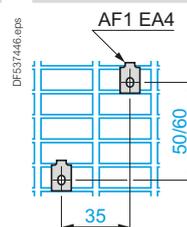
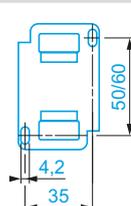
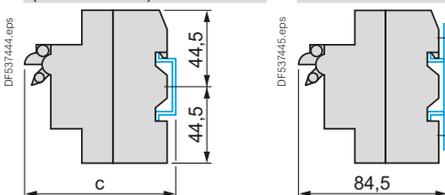
Montage

Auf Profilschiene
(Breite 35 mm)

Auf Montageplatte mit Adapterplatte GV2 AF02

Auf Lochplatte AM1 PA

Auf Profilschienen DZ5
MB201

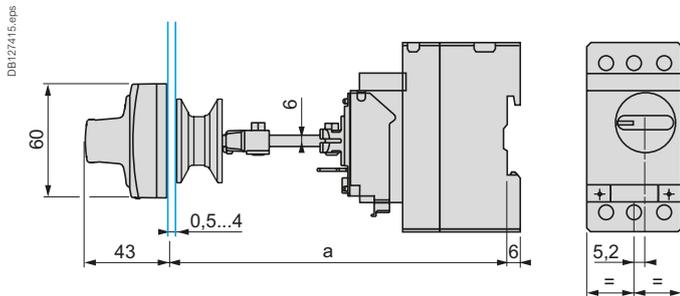


c = 80 auf AM1 DP200
(35 x 7,5) und 88 auf
AM1 DE200, ED200 (35 x 15)

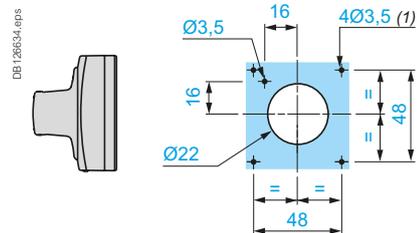
TeSys GV

Montage

Montage des Drehantriebs für Türeingbau GV2 APN01, GV2 APN02 oder GV2 APN04 für Motorschutzschalter GV2 L

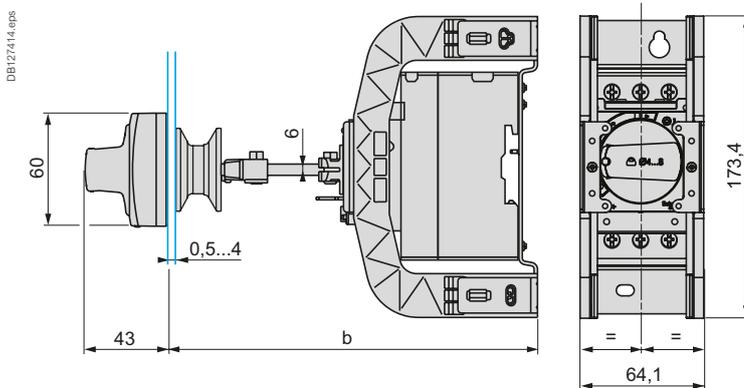


Frontausschnitt der Tür

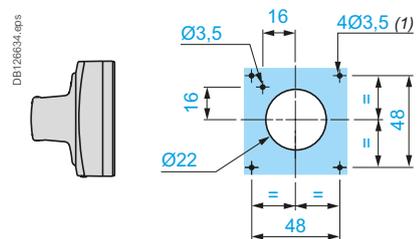


(1) nur für IP65.

Montage des Drehantriebs für Türeingbau GV APH02 für Motorschutzschalter GV2 L



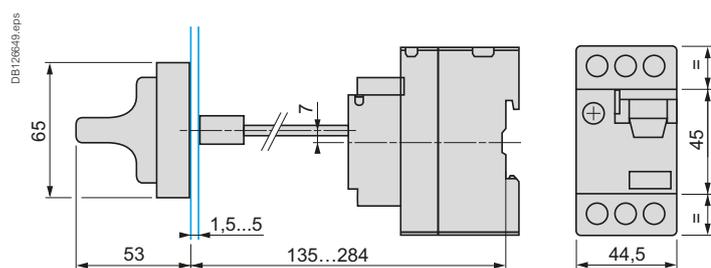
Frontausschnitt der Tür



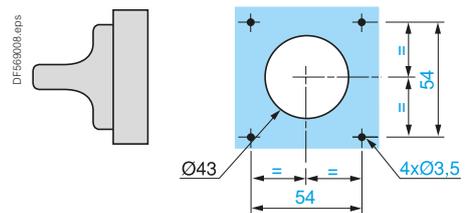
(1) nur für IP65.

	a		b	
	Min.	Max.	Min.	Max.
GV2 APN●●	140	250		
GV2 APN●● + GV APH02			151	250
GV2 APN●● + GV APK11	250	434	-	-
GV2 APN●● + GV APH02 + GV APK11	-	-	250	445

Montage des Drehantriebs für Türeingbau GV2 AP03 für GV2 LE



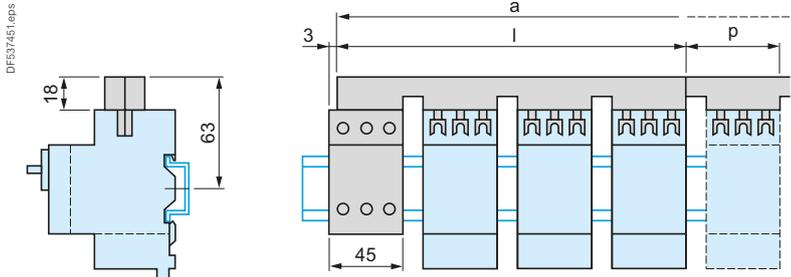
Frontausschnitt der Tür



TeSys GV

GV2 L und GV2 LE

Sammelschienensystem GV2 G445, GV2 G454, GV2 G472, mit Klemmenleiste GV2 G05



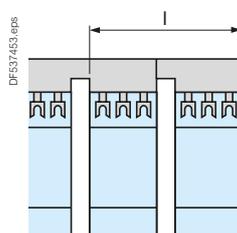
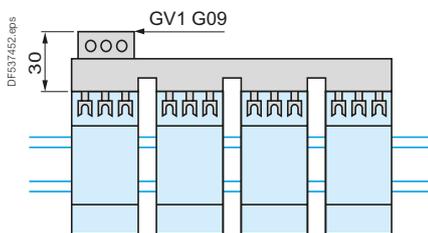
	l	p
GV2 G445 (4 x 45 mm)	179	45
GV2 G454 (4 x 54 mm)	206	54
GV2 G472 (4 x 72 mm)	260	72

Anzahl der Abgangsstellen	a			
	5	6	7	8
GV2 G445	224	269	314	359
GV2 G454	260	314	368	422
GV2 G472	332	404	476	548

Sammelschienensystem für GV2 L und GV2 LE

Sammelschienensystem GV2 G●●● mit Anschlussblock GV1 G09

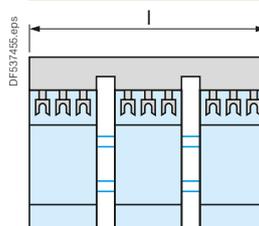
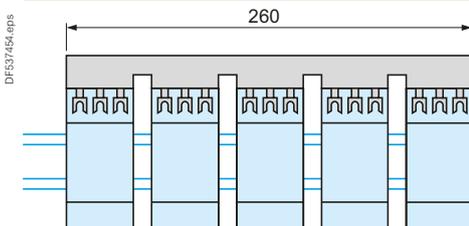
Sammelschienensystem GV2 G245, GV2 G254, GV2 GR272



	l
GV2 G245 (2 x 45 mm)	89
GV2 G254 (2 x 54 mm)	98
GV2 G272 (2 x 72 mm)	116

Sammelschienensystem GV2 G554

Sammelschienensystem GV2 G345 und GV2 G354

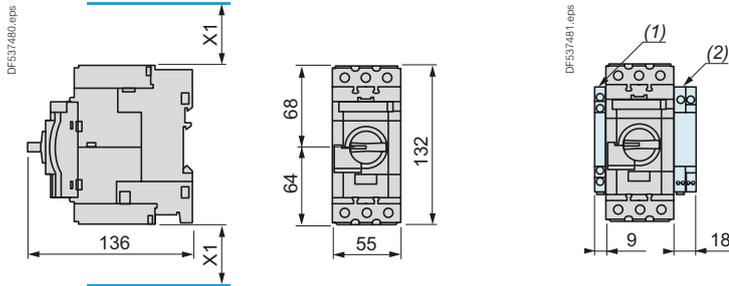


	l
GV2 G345 (3 x 45 mm)	134
GV2 G354 (3 x 54 mm)	152

TeSys GV

GV3 L

Abmessungen



X1 = Sicherheitsabstand (max. Kurzschlussausschaltvermögen) 40 mm bei $U_e \leq 500$ V, 50 mm bei $U_e \leq 690$ V

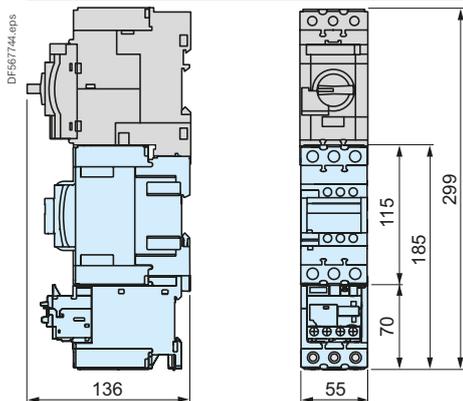
(1) Zusatzausrüstung GV AN●●, GV AD●● und GV AM11.

(2) Zusatzausrüstung GV3 AU●● und GV3 AS●●.

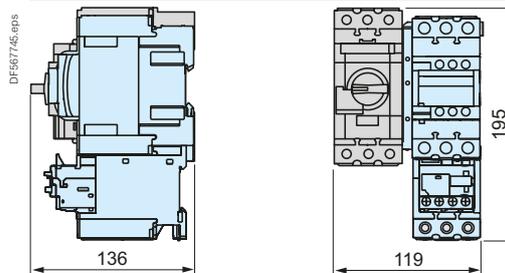
Hinweis: Zwischen zwei Motorschutzschaltern ist jeweils 9 mm Abstand zu belassen: entweder Freiraum oder seitlich montierte Zusatzausrüstung. Bis 40 °C ist eine Anreihmontage möglich.

Montage

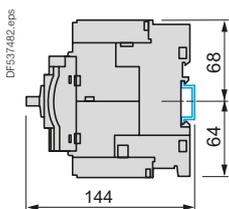
Montage mit Schütz TeSys LC1 D40A...D65A und Relay LR3 D313...365



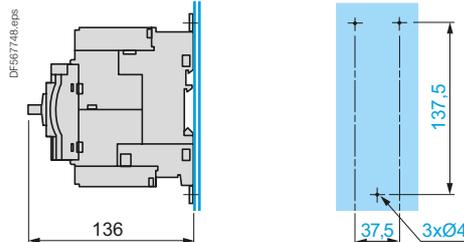
Anreihmontage mit Schütz TeSys LC1 D40A...D65A (Sammelschiene „S“ GV3 S)



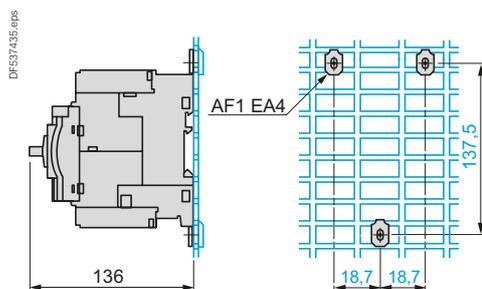
Montage auf Profilschiene AM1 DE200 oder AM1 ED201



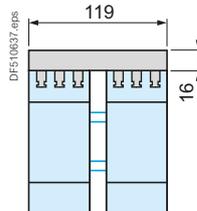
Montage auf Platte mit M4-Schrauben



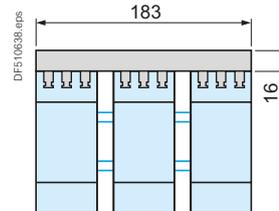
Montage auf Lochplatte AM1 PA



Sammelschienensystem
GV3 G264



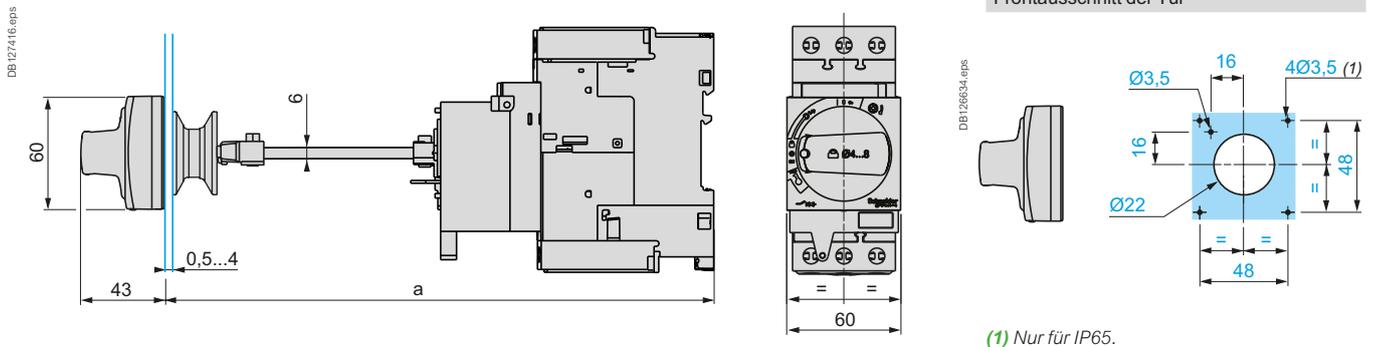
Sammelschienensystem
GV3 G364



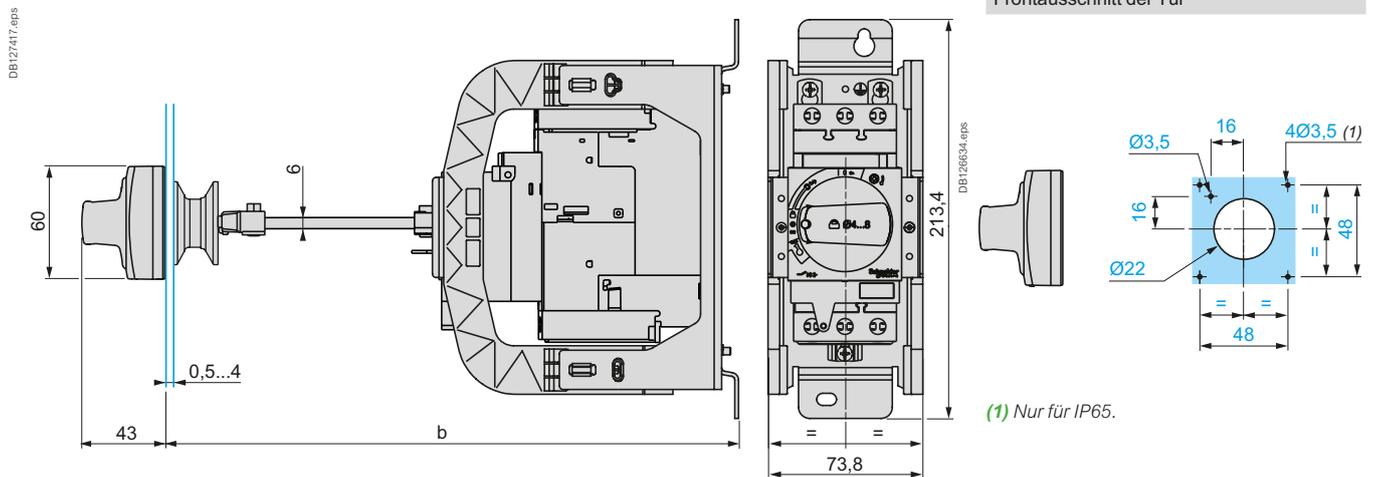
TeSys GV

Montage

Montage des Drehantriebs für Türeinbau GV3 APN01, GV3 APN02 oder GV3 APN04 für Motorschutzschalter GV3 L



Montage des Drehantriebs für Türeinbau GV APH03 für Motorschutzschalter GV3 L

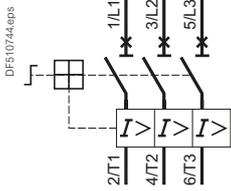


	a		b	
	Mini	Maxi	Mini	Maxi
GV3 APN●●	189	300	-	-
GV3 APN●● + GV APK12	300	481	-	-
GV3 APN●● + GV APH03	-	-	200	300
GV3 APN●● + GV APH03 + GV APK12	-	-	300	492

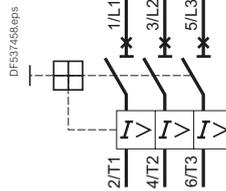
TeSys GV

mit magnetischer Auslösung

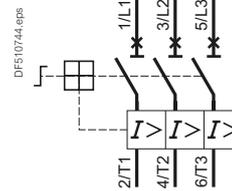
GV2 L●●



GV2 LE●●



GV3 L●●

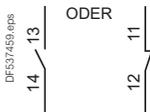


Zubehör:

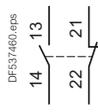
Frontseitige Zusatzhilfsschalterblöcke

Unverzögerte Hilfsschalter

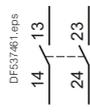
GV AE1



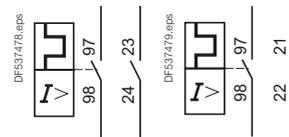
GV AE11



GV AE20



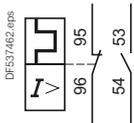
GV AED101 und GV AED011



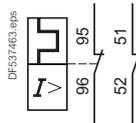
Seitliche Zusatzhilfsschalterblöcke

Unverzögerte Hilfsschalter und Relativschalter

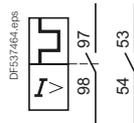
GV AD0110



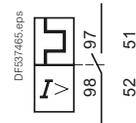
GV AD0101



GV AD1010

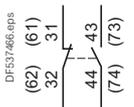


GV AD1001

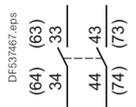


Unverzögerte Hilfsschalter

GV AN11

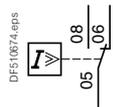


GV AN20



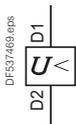
Relativschalter für Kurzschlussmeldung

GV AM11

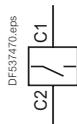


Elektrische Auslöser

GV AU●●●

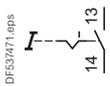


GV AS●●●

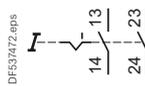


Start-Stopp-Signalkontaktblöcke

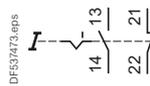
GK2 AX10



GK2 AX20

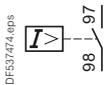


GK2 AX50

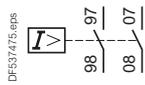


Fehlernsignalkontaktblöcke

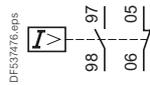
GK2 AX12



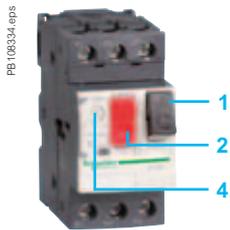
GK2 AX22



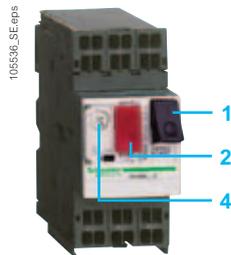
GK2 AX52



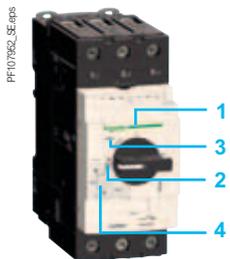
TeSys GV



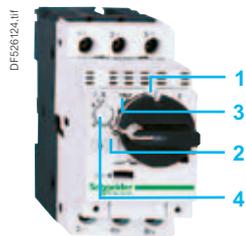
GV2 ME
mit Schraubklemmen



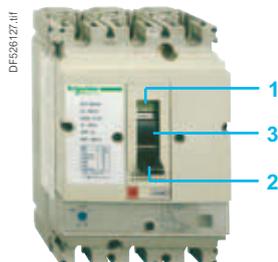
GV2 ME
mit Federzugklemmen



GV3 P



GV2 P



GV7 R

Allgemeines

Die Motorschutzschalter GV2 ME, GV2 P, GV3 ME, GV3 P und GV7 R mit thermischen und magnetischen Auslösern sind 3-polige Schaltgeräte **zum Schalten und Schützen von Motoren** gemäß den Normen IEC 60947-2 und IEC 60947-4-1.

Anschluss

GV2

Die Geräte GV2 ME und GV2 P werden mit Schraubklemmen geliefert. Der GV2 ME ist außerdem mit Federzugklemmen oder Ringkabelschuhen erhältlich. Die Federzugtechnik garantiert eine sichere und alterungsbeständige Befestigung mit einer hohen Vibrations- und Schockfestigkeit auch unter schwierigen Einsatzbedingungen. Dies gilt besonders bei Anwendung von Leitern ohne Aderendhülse. Jedes Anschlusselement kann zwei unabhängige Leiter aufnehmen.

GV3

Beim GV3 erfolgt der Anschluss mit Innensechskantschrauben, die mit einem 4er-Inbusschlüssel angezogen werden. Bei dieser Anlusstechnik kommt das System **EverLink®** mit Fließkompensation zum Einsatz (1) (Patent von Schneider Electric). Es zeichnet sich durch hohe Anzugsmomente und hervorragende Dauerfestigkeit aus. Der GV3 ist außerdem in einer Ausführung mit geschlossenen Kabelschuhen erhältlich. Diese Anlusstechnik kommt vorwiegend bei Maschinen im asiatischen Raum sowie bei Anwendungen mit starker Schwindungsbeanspruchung, wie beispielsweise im Schienentransportwesen, zum Einsatz.

GV7

Motorschutzschalter GV7: Anschluss mit Schrauben (bei Sammelschienensystemen und geschlossenen Kabelschuhen) oder aufrastbaren Klemmen.

Funktionsweise

Bei Einsatz des Motorschutzschalters ohne Schütz erfolgt die Betätigung manuell und lokal. In Verbindung mit einem Schütz erfolgt die Betätigung automatisch und dezentral.

GV2 ME und GV3 ME80

Betätigung über Taster:
Das Einschalten erfolgt manuell durch Betätigen von Taster „I“ **1**.
Das Ausschalten erfolgt manuell durch Betätigen von Taster „O“ **2** oder automatisch über die thermisch-magnetischen Auslöser oder einen elektrischen Auslöser.

GV2 P, GV3 P und GV7 R

- Betätigung über Drehantrieb: für GV2 P und GV3 P
- Betätigung über Kipphebelantrieb: für GV7 R.

Das Einschalten erfolgt manuell durch Positionieren des Betätigungsorgans auf „I“ **1**. Das Ausschalten erfolgt manuell durch Positionieren des Betätigungsorgans auf „O“ **2**. Bei einer störungsbedingten Auslösung wechselt das Betätigungsorgan automatisch auf die Position „Trip“ **3**. Zum erneuten Einschalten muss das Betätigungsorgan zunächst manuell auf Position „O“ gebracht werden.

(1) Fließen: natürliche und mit der Zeit zunehmende Alterungserscheinung von Kupfer in elektrischen Leitern.

Allgemeines (Forts.)

Schutz des Motors und des Bedienpersonals

Der Schutz des Motors wird durch die im Gerät integrierten thermischen und magnetischen Auslöser sichergestellt.

Der Ansprechwert der **magnetischen** Auslöser (Kurzschlusschutz) ist fest eingestellt. Er entspricht ungefähr dem 13-fachen maximalen Einstellwert der thermischen Auslöser.

Die thermischen Auslöser (Überlastschutz) sind gegenüber Änderungen der Umgebungstemperatur kompensiert.

Der Bemessungsstrombereich des Motors ist über einen skalierten Drehknopf **4** einstellbar.

Das Gerät stellt außerdem den Schutz von Personen sicher. Alle spannungsführenden Teile sind fingersicher abgedeckt.

Bei Einsatz eines Unterspannungsauslösers erfolgt die Auslösung des Motorschutzschalters auch bei Ausfall der Versorgungsspannung. Das Bedienpersonal ist gegen einen vorzeitigen Wiederanlauf der Arbeitsmaschine bei Spannungswiederkehr geschützt, da der Motor nur durch Betätigen von Taster „I“ wieder gestartet werden kann.

Der Einsatz eines Arbeitsstromauslösers ermöglicht die Fernauslösung des Motorschutzschalters.

Das Betätigungsorgan des Gerätes (mit oder ohne Gehäuse) kann in Stellung „O“ durch 4 Vorhängeschlösser verriegelt werden.

Durch ihre Trenneigenschaft stellen die Motorschutzschalter in geöffnetem Zustand eine ausreichende Trennstrecke sicher und zeigen durch die Schaltstellung des Betätigungsorgans die tatsächliche Stellung der beweglichen Schaltstücke an.

Besondere Merkmale

Die Motorschutzschalter sind leicht in vorhandene Installationen zu integrieren, da sie variabel montiert werden können: Schraubbefestigung oder Aufrastung auf DINProfilschienen.

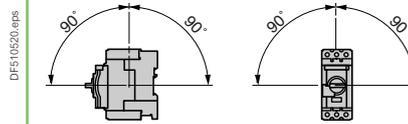
Allgemeine Kenndaten											
Motorschutzschaltertyp			GV2 ME	GV2 P	GV3 P	GV3 ME80	GV7 R				
Normenkonformität			IEC 60947-1, 60947-2, 60947-4-1, EN 60204, UL 508, CSA C 22.2 Nr. 14-05, NF C 63-650, 63-120, 79-130, VDE 0113, 0660		IEC/EN 60947-1, 60947-2, 60947-4-1, UL 508 Typ E, CSA C 22.2 Nr. 14-05 Typ E	IEC/EN, NF EN, BS EN, DINEN 60947-2, 60947-4-1	IEC 60947-1, 60947-2, 60947-4-1, EN 60947-1, 60947-2, EN 60947-4-1, NF C 63-650, NF C 63-120, 79-130, VDE 0113, 0660				
Zulassungen			UL, CSA, CCC, CEBEC, GOST, TSE, BV, GL, LROS, DNV, PTB, EZU, SETI, RINA, ATEX	UL ⁽¹⁾ , CSA, PTB, EZU, GOST, TSE, DNV, LROS, GL, BV, RINA, CCC, ATEX	UL, CSA, CCC (in Vorbereitung), GOST, ATEX, GL, BV, LROS (DNV, RINA in Vorbereitung)	UL, CSA, LROS	UL, DNV				
Schutzbehandlung			„TH“		„TH“	„TC“	„TC“				
Schutzart (frontseitig)	gemäß IEC 60529	ohne Gehäuse	Fingersicherheit: IP20		Fingersicherheit: IP20	Fingersicherheit: IP20	IP405 mit Klemmenabd				
		im Gehäuse	GV2 M●01: IP41 GV2 M●02: IP55	–	GV3 PC01 und GV3 PC02: IP55	GV3 CE01: IP55	–				
Schockbeanspruchung	gemäß IEC 60068-2-27		30 g -11 ms		On: 15 g -11 ms Off: 30 g -11 ms	22 g - 20 ms	15 g -11 ms				
Schwingungsbeanspruchung	gemäß IEC 60068-2-6		5 g (5...150 Hz)		4 g (5...300 Hz)	2,5 g (0...25 Hz)	2,5 g (25 Hz)				
Umgebungstemperatur	Lagerung	°C	-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80	-55...+95				
	Betrieb	ohne Gehäuse	°C	-20...+60	-20...+60	-20...+60 ⁽²⁾	-20...+60	-25...+70			
		im Gehäuse	°C	-20...+40	-20...+40	-20...+40	-20...+40	–			
Temperaturkompensation	ohne Gehäuse	°C	-20...+60	-20...+60	-20...+60	-20...+60	-25...+55 ⁽³⁾				
	im Gehäuse	°C	-20...+40	-20...+40	-20...+40	-20...+40	–				
Flammbeständigkeit	gemäß IEC 60695-2-1		960		960	960	960				
Maximale Aufstellhöhe			2000		3000	3000	2000				
Trennvermögen	gemäß IEC 60947-1 § 7-1-6		Ja		Ja	–	Ja				
Mechanische Stoßfestigkeit			0,5		10	0,5	0,5				
			IK04		IK09 (Im Gehäuse)	–	–				
Phasenausfallempfindlichkeit			Ja, gemäß IEC 60947-4-1 § 7-2-1-5-2								
Technische Daten											
Motorschutzschaltertyp			GV2 ME	GV2 P	GV2 RT	GV3 P	GV3 ME80	GV7 R●20... R●100	GV7 R●150	GV7 R●220	
Gebrauchskategorie	gemäß IEC 60947-2		A			A	A	A			
	gemäß IEC 60947-4-1		AC-3			AC-3	AC-3	AC-3			
Bemessungsbetriebsspannung (Ue)	gemäß IEC 60947-2		V			690	690	690			
Bemessungsisolationsspannung (Ui)	gemäß IEC 60947-2		V			690	690	750			
Bemessungsspannung	gemäß CSA C22-2 Nr. 14, UL 508		V			600	600	600 (B600)			
Bemessungsbetriebsfrequenz	gemäß IEC 60947-4-1 UL, CSA		Hz			50/60	50/60	50/60			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U imp)	gemäß IEC 60947-2		kV			6	6	8			
Gesamt-Verlustleistung pro Pol			W			2,5	8	8	5	8,7	14,5
Mechanische Lebensdauer (Anzahl Schaltspiele)						100 000	50 000	30 000	50 000	40 000	20 000
Elektrische Lebensdauer nach AC-3 (in Schaltspielen)	440 V In/2		100 000			–	30 000	50 000	40 000	20 000	
	440 V In		–			50 000	–	30 000	20 000	10 000	
Maximale Schalthäufigkeit (Anzahl Schaltspiele/h)			25			25	25	25			
Maximaler Konventioneller thermischer Strom (Ith)	gemäß IEC 60947-4-1		A	0,16... 32	0,16... 32	0,40... 23	13... 65	80	12... 100	150	220
Bemessungsbetriebsart			gemäß IEC 60947-4-1		Dauerbetrieb						

- (1) UL 508 Typ E bei **GV2 P●●H7**.
- (2) Zwischen zwei Motorschutzschaltern ist jeweils 9 mm Abstand zu belassen: entweder Freiraum oder seitlich montierte Zusatzausrüstung. Bis 40 °C ist eine Anreihmontage möglich.
- (3) Bei Verwendung bis 70 °C bitten wir um Ihre Anfrage.

TeSys GV

Montagekenndaten

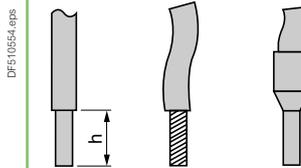
Einbaulage
ohne Leistungsreduzierung, bezogen auf die vertikale Einbaulage ⁽¹⁾



Anschlusskenndaten

Anschluss mit Schraub- oder Federzugklemmen

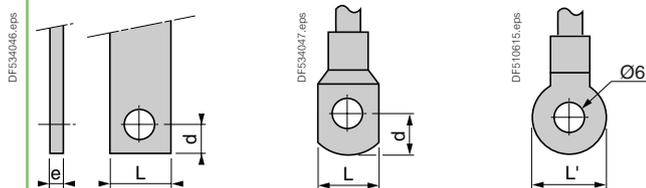
Abisolierte Kabel



Motorschutzschaltertyp			GV2 ME		GV2 P		GV3 P		GV3 ME80	
Anschluss mit Schraubklemmen ⁽²⁾ (max. Anzahl Leiter x Querschnitt)			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
eindrätig		mm ²	2 x 1	2 x 6	2 x 1	2 x 6	2 x 1	1 x 25 und 1 x 35	1 x 2,5	1 x 35
	feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x 1,5	2 x 6	2 x 1,5	2 x 6	2 x 1	1 x 25 und 1 x 35	1 x 2,5	2 x 16
	feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	2 x 1	2 x 4	2 x 1	2 x 4	2 x 1	1 x 25 und 1 x 35	1 x 2,5	2 x 16
Anzugsmoment		Nm	1,7	1,7	1,7	1,7	5	5: 25 mm ² 8: 35 mm ²	5	5
Anschluss mit Federzugklemmen Anzahl Leiter und Querschnitt	eindrätig	mm ²	2 x 1 ⁽³⁾	2 x 6	–	–	–	–	–	–
	feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	2 x 1,5 ⁽³⁾	2 x 4	–	–	–	–	–	–

Anschluss mit Stromschiene oder Kabelschuhen

Sammelschienen oder Ringkabelschuhe



Motorschutzschaltertyp			GV2 ME●●6	GV3 P●●6	GV7 R●20...R●100	GV7 R●150	GV7 R●220
Polmittenabstand	ohne Anschlussverbreiterung	mm	13,5	17,5	35	35	35
	mit Anschlussverbreiterung	mm	–	–	45	45	45
Sammelschienen oder Kabel mit Ringkabelschuhen	e	mm	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6
	L	mm	≤ 9,5	≤ 13,5	≤ 25	≤ 25	≤ 25
	L'	mm	≤ 9,5	≤ 16,5	–	–	–
	d	mm	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Schrauben			M4	M6	M6	M8	M8
	Anzugsmoment	Nm	1,7	6	10	15	15
Anschlusskabel (Kupfer oder Alu) abisoliert, mit Steckverbindern	Höhe (h)	mm	–	–	20	20	20
	Querschnitt	mm ²	–	–	1,5...95	1,5...95	1,5...185
	Anzugsmoment	Nm	–	–	15	15	15

- (1) Bei Montage an Vertikalschiene mit Anschlagstopfen gegen Verrutschen sichern.
- (2) Für Motorschutzschalter **GV3 P**: Innensechskantschrauben, System **EverLink**® erfordern einen isolierten Innensechskantschlüssel.
- (3) Bei Querschnitten von 1 bis 1,5 mm² wird der Einsatz einer Reduzierhülse **LA9 D99** empfohlen.

TeSys GV

Motorschutzschaltertyp		GV2 ME											GV2 P										
		01 bis 06	07	08	10	14	16	20	21 & 22	32	01 bis 06	07	08	10	14	16	20	21 & 22	32				
Baugröße		A	0,1 bis 1,6	2,5	4	6,3	10	14	16	18	23 & 25	32	0,1 bis 1,6	2,5	4	6,3	10	14	16	18	23 & 25	32	
Ausschaltvermögen gemäß IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	50	50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	*	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	400/415 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	15	15	15	10	*	*	*	*	*	*	50	50	50		
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	50	50	40	50	*	*	*	*	*	*	50	50	50		
	440 V	Icu	kA	*	*	*	50	15	8	8	6	6	*	*	*	*	*	50	20	20	20		
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	100	100	50	50	50	50	*	*	*	*	*	75	75	75	75		
	500 V	Icu	kA	*	*	*	50	10	6	6	4	4	*	*	*	*	*	50	42	10	10	10	
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	100	100	75	75	75	75	*	*	*	*	*	100	75	75	75	75	
	690 V	Icu	kA	*	3	3	3	3	3	3	3	3	*	8	8	6	6	6	4	4	4		
		Ics % ⁽¹⁾		*	75	75	75	75	75	75	75	75	*	100	100	100	100	100	100	100	100		
Vorsicherung (nur erforderlich, wenn Icc > Ausschaltvermögen Icu) gemäß IEC 60947-2	230/240 V	aM	A	*	*	*	*	*	*	*	80	80	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		gG	A	*	*	*	*	*	*	*	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	400/415 V	aM	A	*	*	*	*	*	63	63	80	80	*	*	*	*	*	*	100	100	100		
		gG	A	*	*	*	*	*	80	80	100	100	*	*	*	*	*	*	125	125	125		
	440 V	aM	A	*	*	*	50	50	50	50	63	63	*	*	*	*	*	50	63	80	80		
		gG	A	*	*	*	63	63	63	63	80	80	*	*	*	*	*	63	80	100	100		
	500 V	aM	A	*	*	*	50	50	50	50	50	50	*	*	*	*	*	50	50	50	50		
		gG	A	*	*	*	63	63	63	63	63	63	*	*	*	*	*	63	63	63	63		
	690 V	aM	A	*	16	25	32	32	40	40	40	40	*	20	25	40	40	50	50	50	50		
		gG	A	*	20	32	40	40	50	50	50	50	*	25	32	50	50	63	63	63	63		

* > 100 kA.
(1) In % von Icu.

Motorschutzschalter

Ausschaltvermögen der Geräte GV2 ME und GV2 P (bei Einsatz eines Is-Begrenzers GV1 L3)														
Motorschutzschaltertyp				GV2 ME										
				01 bis 06	07	08	10	14	16	20	21	22	32	
Baugröße		A		0,1 bis 1,6	2,5	4	6,3	10	14	14	18	23	25	32
Ausschaltvermögen gemäß IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	400/415 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	100	100	100	100	100
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	50	50	40	40	40
	440 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	50	20	20	20	20
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	75	75	75	75	75
500 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	50	42	10	10	10	10	
	Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	100	100	75	75	75	75	
Motorschutzschaltertyp				GV2 P										
				01 bis 06	07	08	10	14	16	20	21	22	32	
Baugröße		A		0,1 bis 1,6	2,5	4	6,3	10	14	14	18	23	25	32
Ausschaltvermögen gemäß IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	400/415 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	440 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	100	100	100	100	100
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	50	50	50	50	50
500 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	100	100	100	100	100	100	
	Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	50	50	50	50	50	50	
690 V ⁽³⁾	Icu = Ics	kA	*	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Motorschutzschaltertyp				GV2 ME										
				01 bis 06	07	08	10	14	16	20	21	22	32	
Baugröße		A		0,1 bis 1,6	2,5	4	6,3	10	14	14	18	23	25	32
Schutz der Kabel gegen thermische Überlast bei Kurzschluss (PVC-isolierte Cu-Leitungen)	Kleinsten geschützter Querschnitt bei 40 °C bei Icc max.	1 mm ²		●	●	●	≤ 10 kA	≤ 6 kA	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	
		1,5 mm ²		●	●	●	≤ 20 kA	≤ 10 kA	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	
		2,5 mm ²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	⁽²⁾	
		4...6 mm ²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

* > 100 kA.
 ● Leiter geschützt.
 (1) In % von Icu.
 (2) Leiter nicht geschützt.
 (3) Mit Is-Begrenzer LA9 LB920.

Ausschaltvermögen der GV3 P und GV3 ME80												
Motorschutzschaltertyp				GV3 P						GV3 ME80		
				13	18	25	32	40	50	65		
Baugröße				A	13	18	25	32	40	50	65	80
Ausschaltvermögen gemäß IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	100	100	100	100
	400/415 V	Icu	kA	100	100	100	100	50	50	50	15	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	100	100	50	
	440 V	Icu	kA	50	50	50	50	50	50	50	10	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	100	100	60	
	500 V	Icu	kA	12	12	12	12	12	12	12	4	
		Ics % ⁽¹⁾		50	50	50	50	50	50	50	100	
	690 V	Icu	kA	6	6	6	6	6	6	6	2	
		Ics % ⁽¹⁾		50	50	50	50	50	50	50	100	
	Vorsicherung (nur erforderlich, wenn Icc > Ausschaltvermögen Icu)	230/240 V	aM	A	*	*	*	*	*	*	*	*
			gG	A	*	*	*	*	*	*	*	*
415 V		aM	A	*	*	*	*	125	125	125	315	
		gG	A	*	*	*	*	160	160	160	400	
440 V		aM	A	63	80	125	125	125	125	125	315	
		gG	A	80	100	160	160	160	160	160	400	
500 V		aM	A	63	63	63	63	80	80	80	200	
		gG	A	80	80	80	80	100	100	100	250	
690 V		aM	A	50	50	50	50	63	63	63	200	
		gG	A	63	63	63	63	80	80	80	250	

* Sicherung unnötig: Ausschaltvermögen Icn > Icc.
(1) In % von Icu.

Motorschutzschalter

TeSys GV

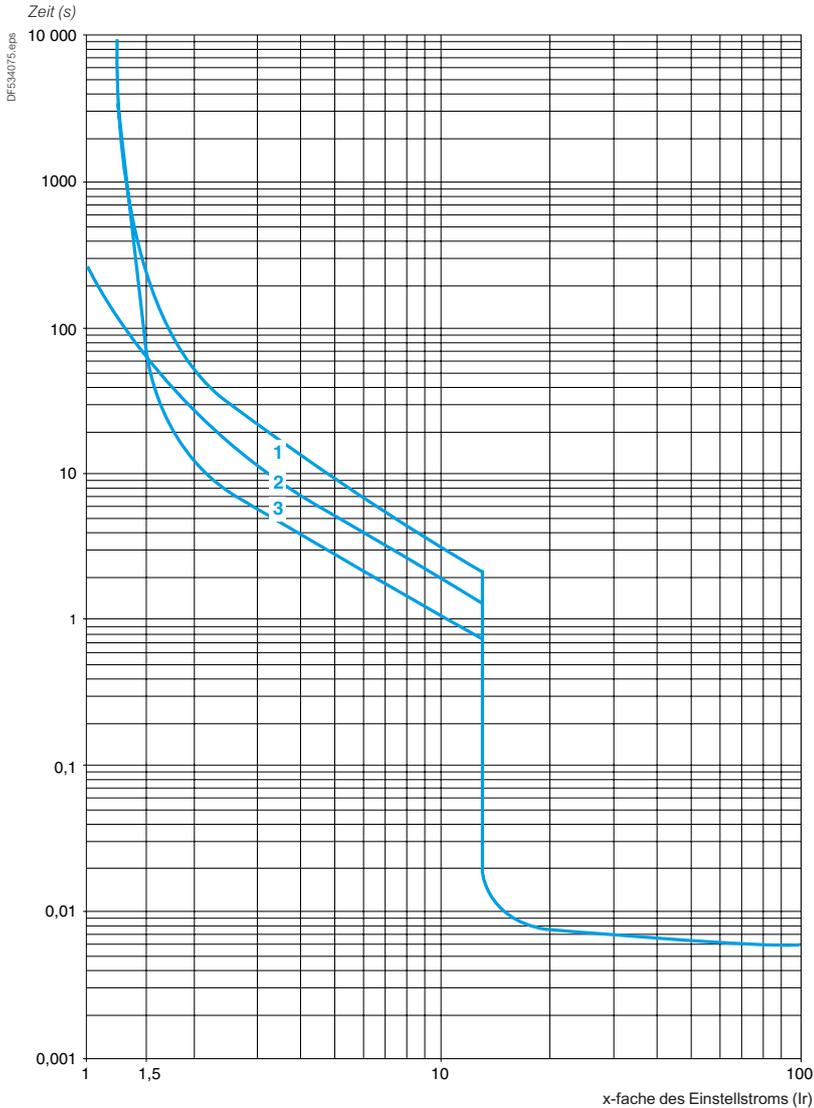
Ausschaltvermögen der GV7 R										
Motorschutzschaltertyp				GV7						
				RE20...RE100	RS20...RS100	RE150	RS150	RE220	RS220	
Baugröße				A	12...20 bis 60...100		90...150	90...150	132...220	132...220
Ausschaltvermögen gemäß IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	85	100	85	100	85	100	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	100	
	400/415 V	Icu	kA	36	70	35	70	35	70	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	100	
	440 V	Icu	kA	36	65	35	65	35	65	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	100	
	500 V	Icu	kA	18	50	30	50	30	50	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	100	
	690 V	Icu	kA	8	10	8	10	8	10	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	100	
	Schutz der Kabel gegen thermische Überlast bei Kurzschluss (PVC-isolierte Cu-Leitungen)	Kleinster geschützter Querschnitt bei 40 °C bei Icc max.	4 mm ²		≤ 6 kA	≤ 6 kA	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾
			6 mm ²		●	≤ 25 kA	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾
10...50 mm ²				●	●	●	●	●	●	

- ⁽¹⁾ In % von Icu.
- Leiter geschützt.
- ⁽²⁾ Leiter nicht geschützt.

TeSys GV

Kennlinien der thermisch-magnetischen Auslösung der GV2 ME und GV2 P

Mittlere Auslösezeit bei 20 °C in Abhängigkeit vom Vielfachen des Einstellstroms



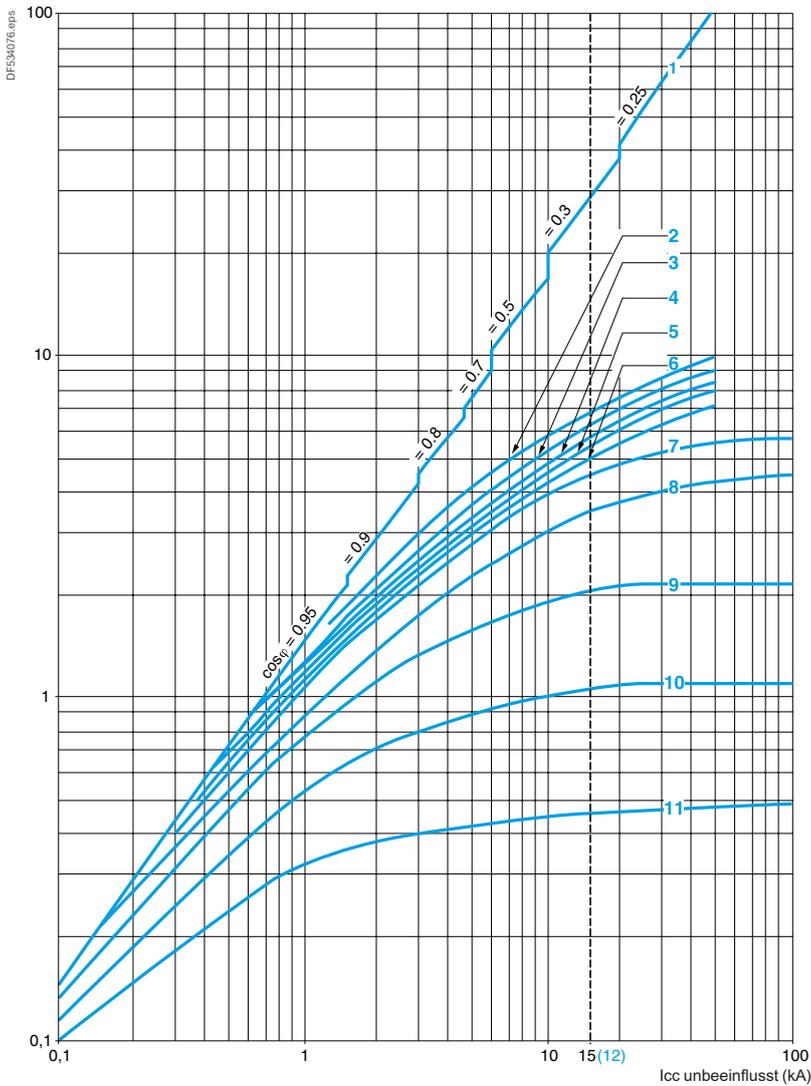
- 1 3-polige Belastung aus kaltem Zustand
- 2 2-polige Belastung aus kaltem Zustand
- 3 3-polige Belastung aus warmem Zustand

Begrenzung des Kurzschlussstromes für GV2 ME und GV2 P (3-phasig 400/415 V)

Dynamische Belastung

I Spitze = f (I_{cc} unbeeinflusst) bei 1,05 U_e = 435 V

Begrenzter Spitzenstrom (kA)



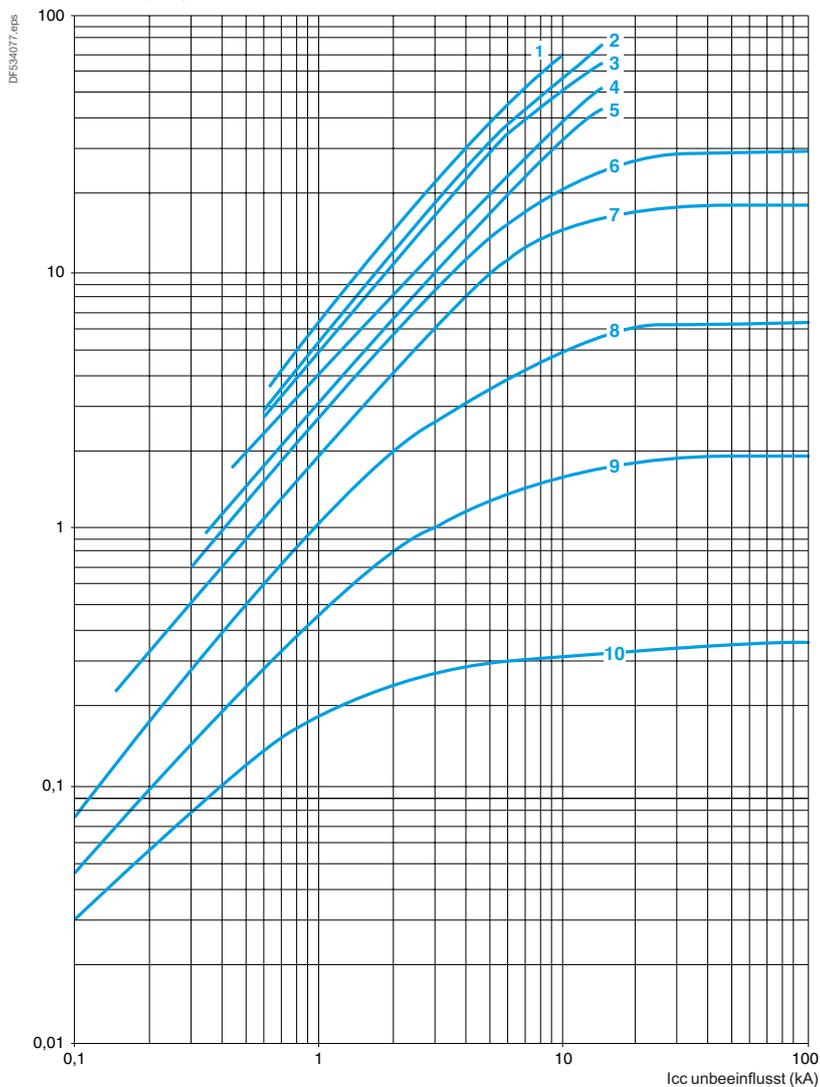
- 1 I_{max}
- 2 24 -32 A
- 3 20 -25 A
- 4 17 -23 A
- 5 13 -18 A
- 6 9 -14 A
- 7 6 -10 A
- 8 4 -6,3 A
- 9 2,5 -4 A
- 10 1,6 -2,5 A
- 11 1 -1,6 A
- 12 Bemessungsgrenz-Kurzschlussausschaltvermögen GV2 ME (Baugrößen 14, 18, 23 und 25 A).

Begrenzung der thermischen Belastung bei Kurzschluss für GV2 ME

Thermische Belastung in kA^2s im Bereich des Kurzschlusschutzes

Summe der $I^2dt = f(I_{cc} \text{ unbeeinflusst})$ bei $1,05 U_e = 435 V$

Summe der Pdt (kA^2s)

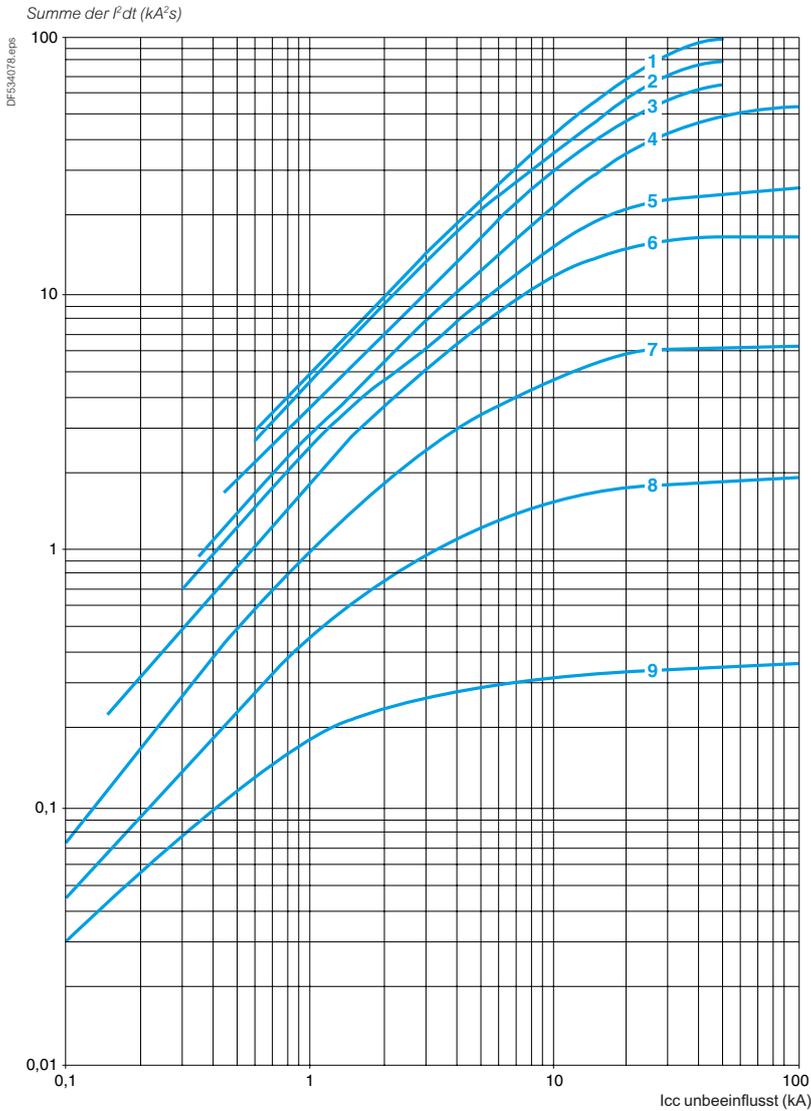


- 1 24-32 A
- 2 20-25 A
- 3 17-23 A
- 4 13-18 A
- 5 9-14 A
- 6 6-10 A
- 7 4-6,3 A
- 8 2,5-4 A
- 9 1,6-2,5 A
- 10 1-1,6 A

Begrenzung der thermischen Belastung bei Kurzschluss für GV2 P

Thermische Belastung in kA^2s im Bereich des Kurzschlusschutzes

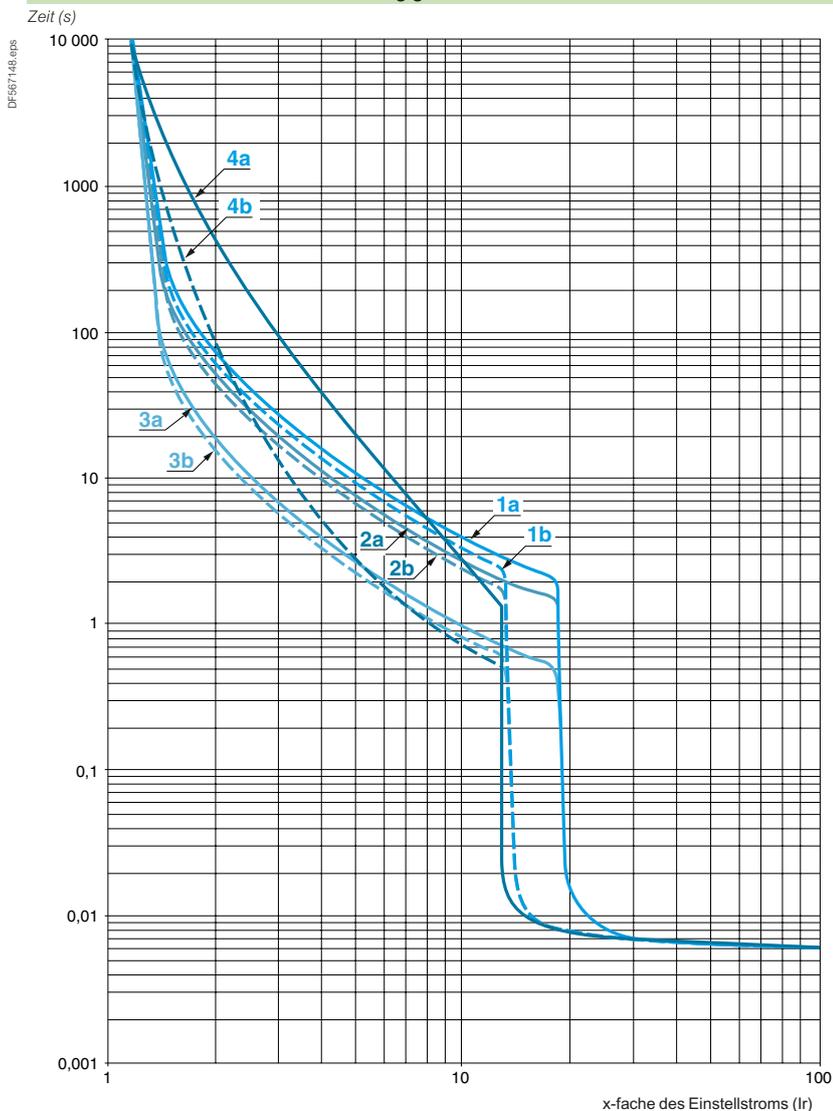
Summe der $I^2dt = f(I_{cc \text{ unbeeinflusst}})$ bei $1,05 U_e = 435 V$



- 1 24 -32 A
- 1 20 -25 A
- 2 17 -23 A
- 3 13 -18 A
- 4 9 -14 A
- 5 6 -10 A
- 6 4 -6,3 A
- 7 2,5 -4 A
- 8 1,6 -2,5 A
- 9 1 -1,6 A

Kennlinien der thermisch-magnetischen Auslösung

Mittlere Auslösezeit bei 20 °C in Abhängigkeit vom Vielfachen des Einstellstroms



- 1a 3-polige Belastung aus kaltem Zustand (Ir mini.) : GV3 P
- 1b 3-polige Belastung aus kaltem Zustand (Ir maxi.) : GV3 P
- 2a 2-polige Belastung aus kaltem Zustand (Ir mini.) : GV3 ME80
- 2b 2-polige Belastung aus kaltem Zustand (Ir maxi.) : GV3 ME80
- 3a 3-polige Belastung aus warmem Zustand (Ir mini.) : GV3 P
- 3b 3-polige Belastung aus warmem Zustand (Ir maxi.) : GV3 P
- 4a 3-polige Belastung aus warmem Zustand (Ir mini.) : GV3 ME80
- 4b 3-polige Belastung aus warmem Zustand (Ir maxi.) : GV3 ME80

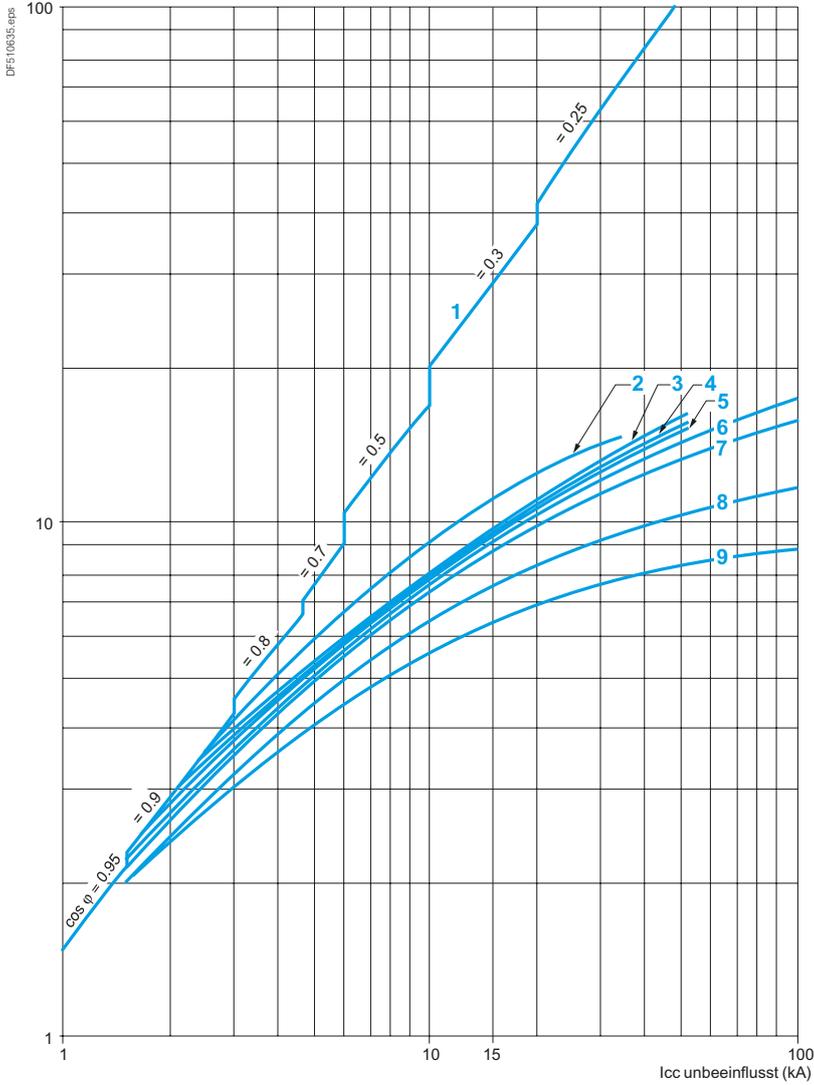
TeSys GV

Begrenzung des Kurzschlussstromes (3-phasig 400/415 V)

Dynamische Belastung

I Spitze = f (I_{cc} unbeeinflusst) bei 1,05 U_e = 435 V

Begrenzter Spitzenstrom (kA)



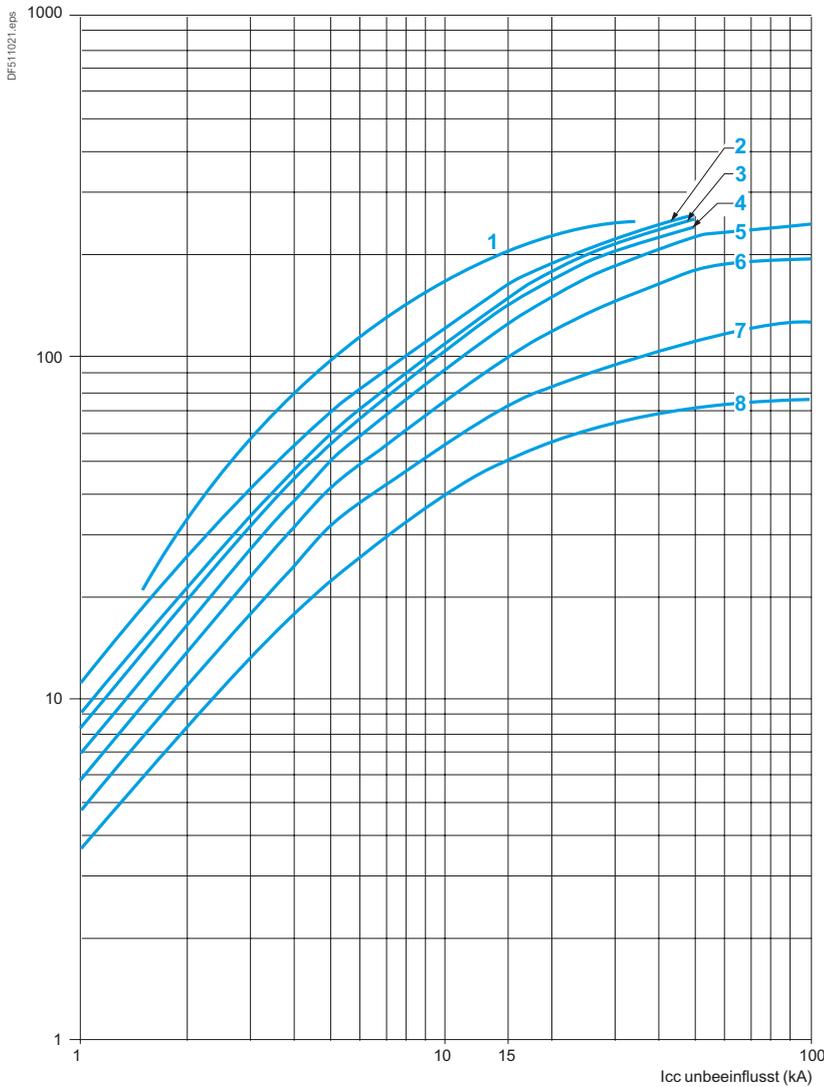
- 1 I_{max}
- 2 56 -80 A
- 3 48 -65 A
- 4 37 -50 A
- 5 30 -40 A
- 6 23 -32 A
- 7 17 -25 A
- 8 12 -18 A
- 9 9 -13 A

Begrenzung der thermischen Belastung bei Kurzschluss

Thermische Belastung in kA^2s im Bereich des Kurzschlusschutzes

Summe der $I^2dt = f(I_{cc \text{ unbeeinflusst}})$ bei $1,05 U_e = 435 V$

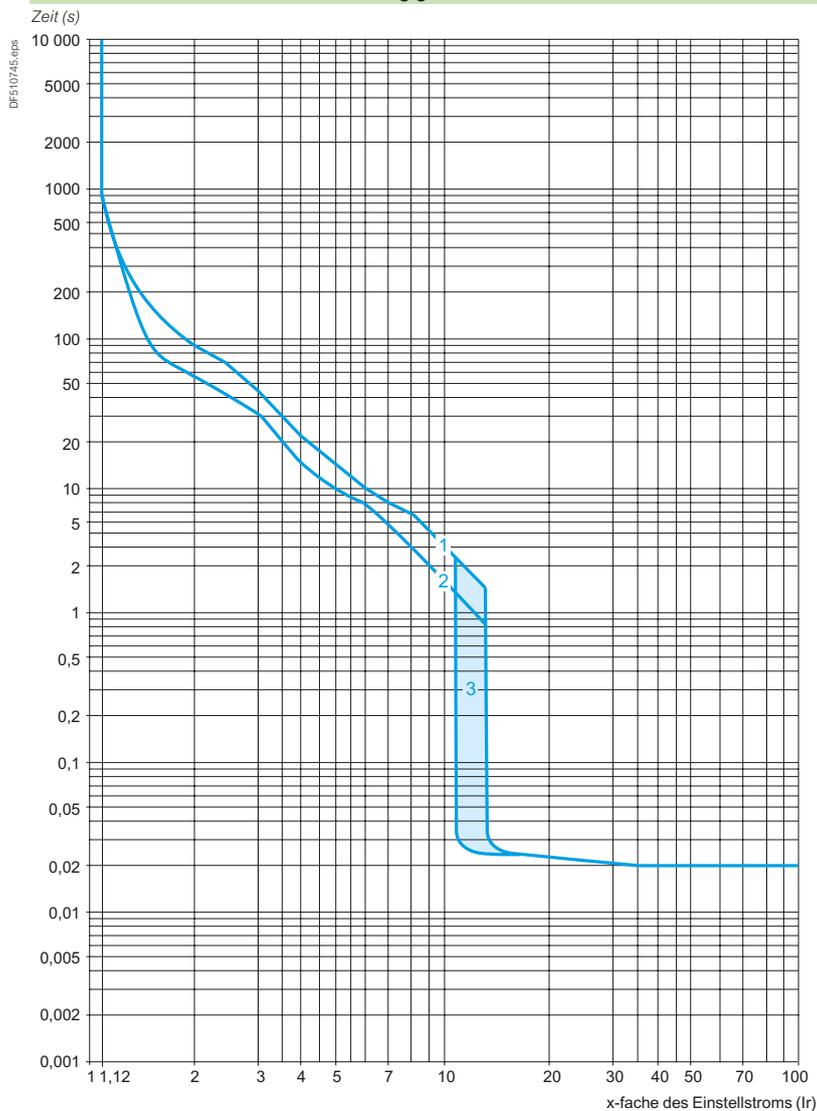
Summe der I^2dt (kA^2s)



- 1 56-80 A (GV3 ME80)
- 2 48-65 A (GV3 P65)
- 3 37-50 A (GV3 P50)
- 4 30-40 A (GV3 P40)
- 5 23-32 A (GV3 P32)
- 6 17-25 A (GV3 P25)
- 7 12-18 A (GV3 P18)
- 8 9-13 A (GV3 P13)

Kennlinien der thermisch-magnetischen Auslösung der GV7 R

Mittlere Auslösezeit bei 20 °C in Abhängigkeit vom Vielfachen des Einstellstroms



1 Kennlinie aus kaltem Zustand

2 Kennlinie aus kaltem Zustand

3 12...14 Ir

Bei einem vollständigen Phasenausfall erfolgt die Auslösung nach 4 s ± 20 %

TeSys GV

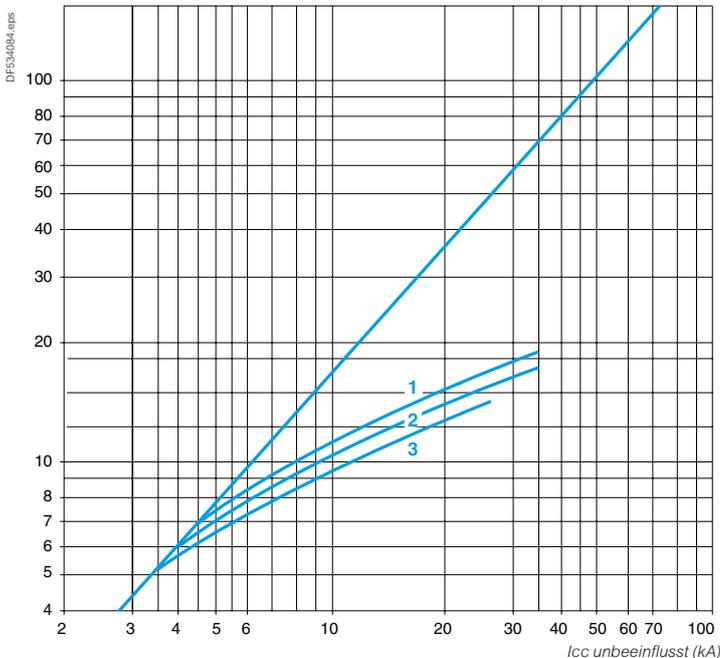
Begrenzung des Kurzschlussstromes (3-phasig 400/415 V)

Dynamische Belastung

I Spitze = f (I_{cc} unbeeinflusst)

Nur für GV7 RE

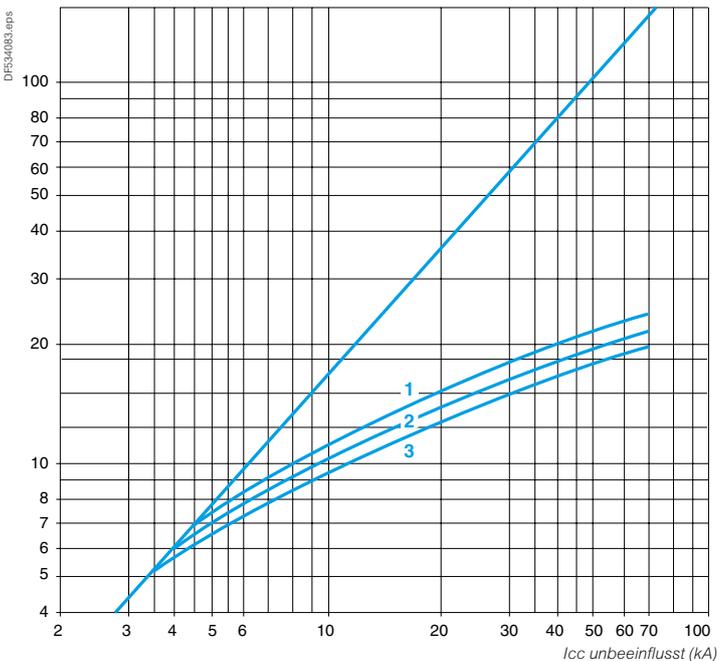
Begrenzter Spitzenstrom (kA)



- 1 GV7 RE220
- 2 GV7 RE150
- 3 GV7 RE100

Nur für GV7 RS

Begrenzter Spitzenstrom (kA)



- 1 GV7 RS220
- 2 GV7 RS150
- 3 GV7 RS100

TeSys GV

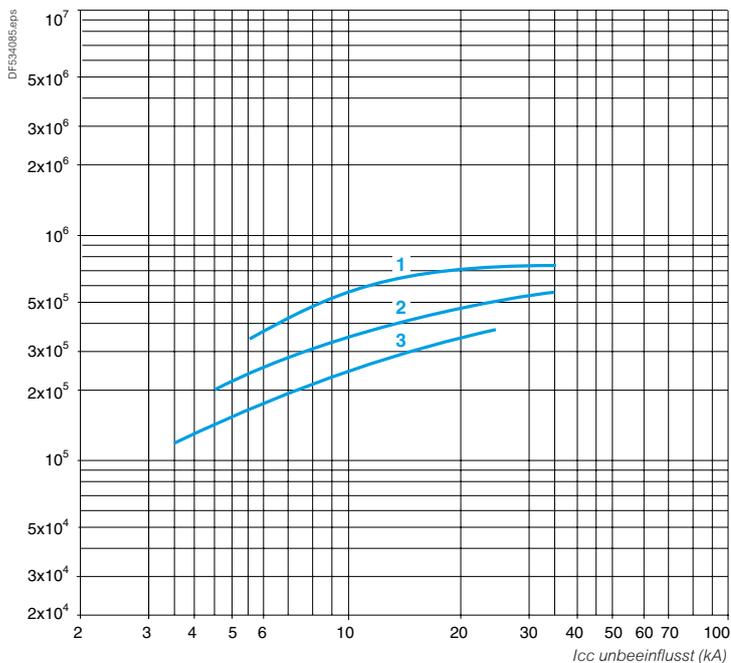
Thermische Belastung (3-phasig 400/415 V)

Thermische Belastung

Summe der $I^2dt = f(I_{cc} \text{ unbeeinflusst})$

Nur für GV7 RE

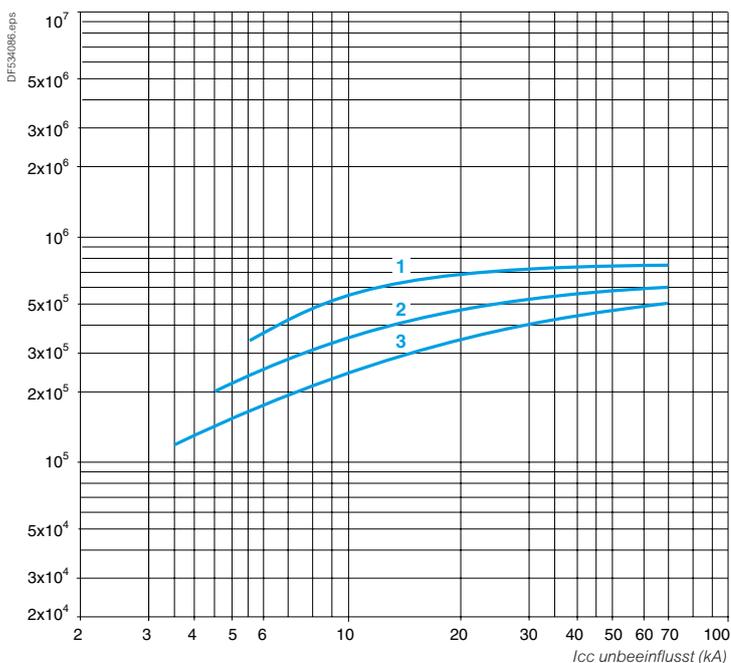
Summe der I^2dt (A^2s)



- 1 GV7 RE220
- 2 GV7 RE150
- 3 GV7 RE100

Nur für GV7 RS

Summe der I^2dt (A^2s)



- 1 GV7 RS220
- 2 GV7 RS150
- 3 GV7 RS100

TeSys GV

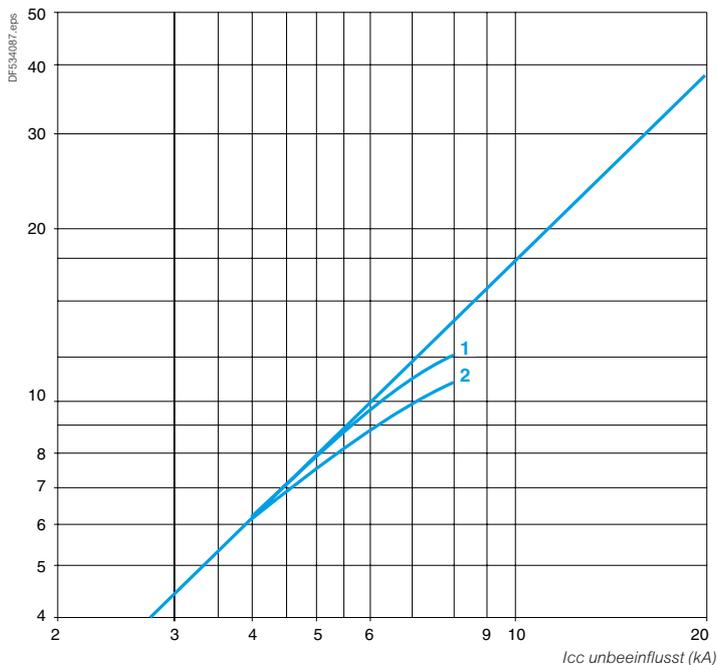
Begrenzung des Kurzschlussstromes (3-phasig 690 V)

Dynamische Belastung

I Spitze = f (I_{cc} unbeeinflusst)

Nur für GV7 RE

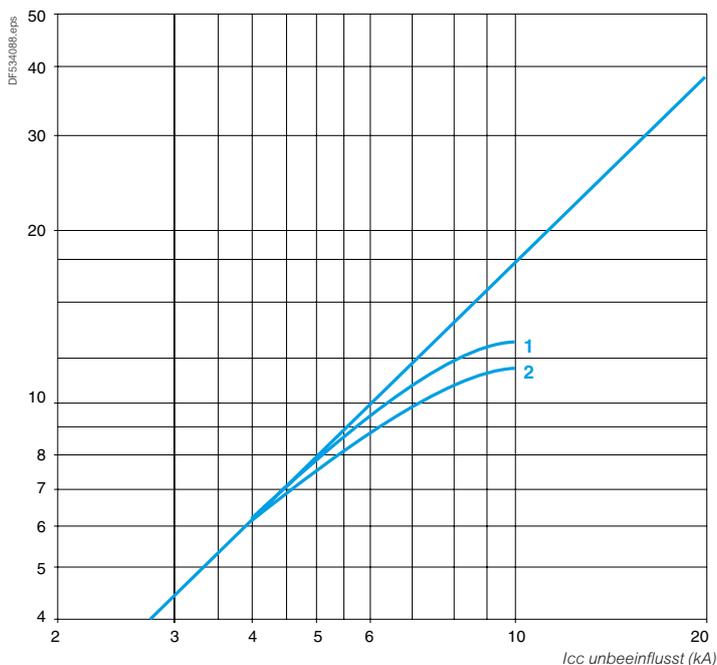
Begrenzter Spitzenstrom (kA)



- 1 GV7 RE220
- 2 GV7 RE150 und GV7 RE100

Nur für GV7 RS

Begrenzter Spitzenstrom (kA)



- 1 GV7 RS220
- 2 GV7 RS150 und GV7 RS100

TeSys GV

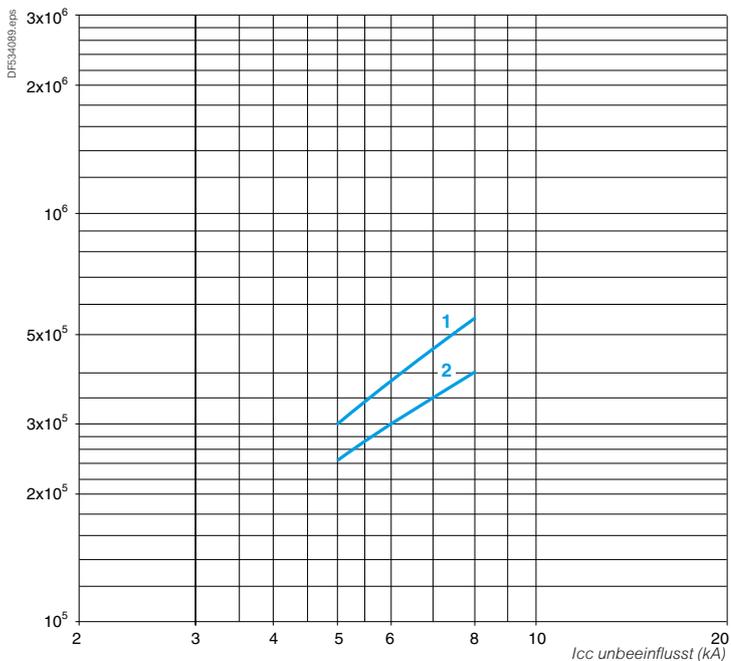
Begrenzung der thermischen Belastung bei Kurzschluss (3-phasig 690 V)

Thermische Belastung

Summe der $I^2dt = f(I_{cc} \text{ unbeeinflusst})$

Nur für GV7 RE

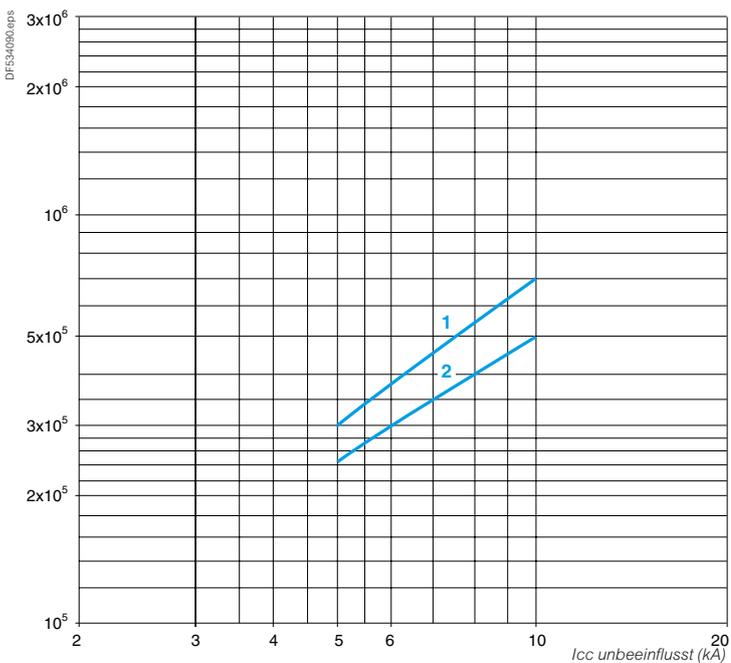
Summe der I^2dt (A^2s)



- 1 GV7 RE220
- 2 GV7 RE150 und GV7 RE100

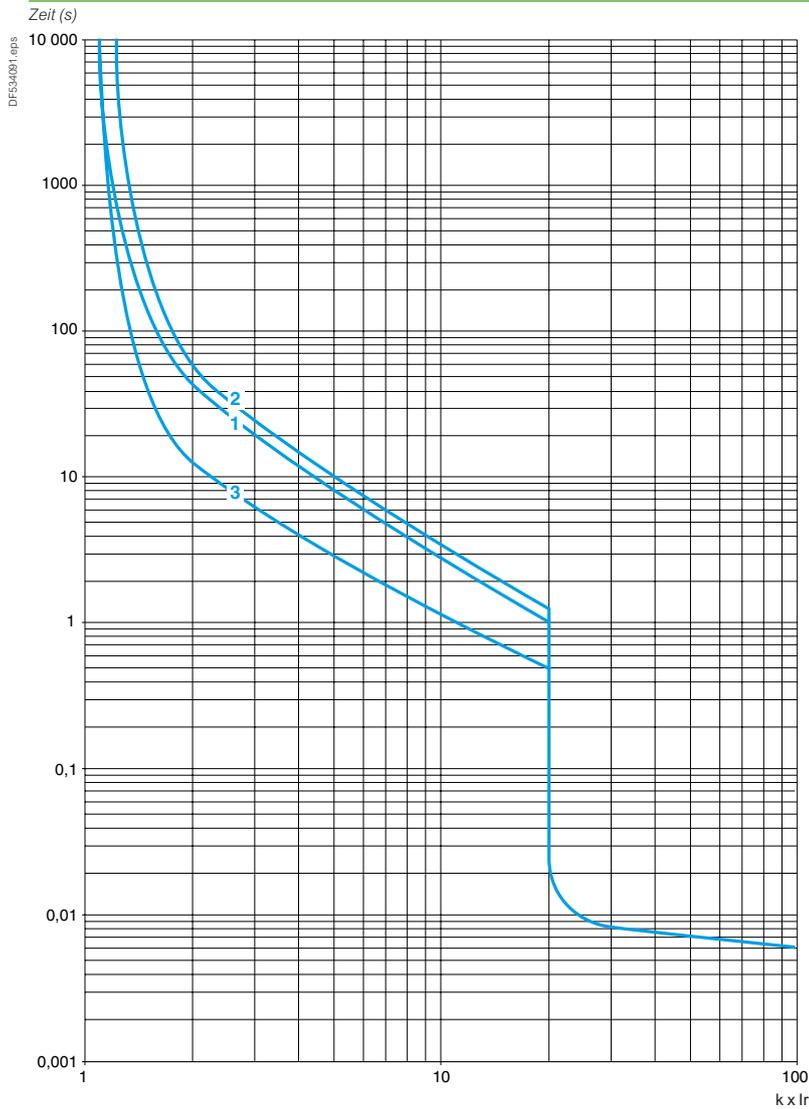
Nur für GV7 RS

Summe der I^2dt (A^2s)



- 1 GV7 RS220
- 2 GV7 RS150 und GV7 RS100

Kennlinien der thermisch-magnetischen Auslösung der GV2 RT

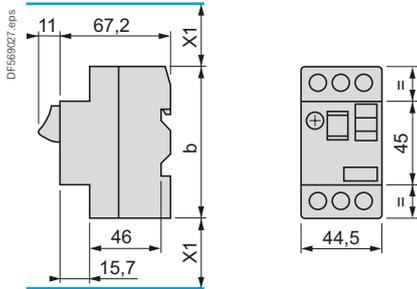


- 1 3-polige Belastung aus kaltem Zustand
- 2 2-polige Belastung aus kaltem Zustand
- 3 3-polige Belastung aus warmem Zustand

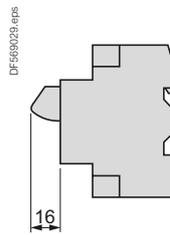
TeSys GV

Abmessungen

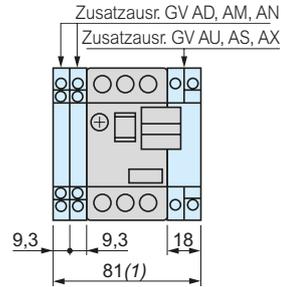
GV2 ME



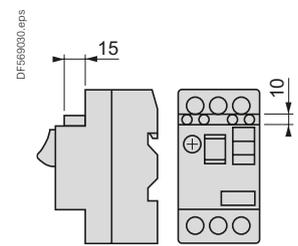
GV AX



GV AD, AM, AN, AU, AS, AX



GV AE



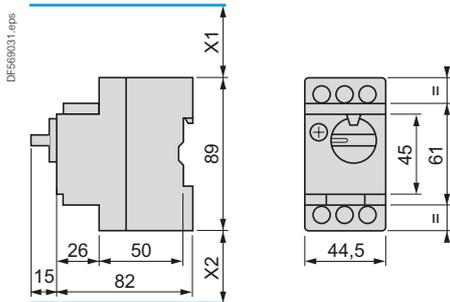
b

GV2 ME●●	89
GV2 ME●●3	101

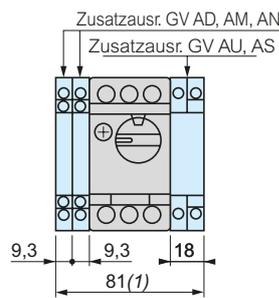
(1) Max.

X1 Sicherheitsabstand = 40 mm bei $U_e \leq 690$ V

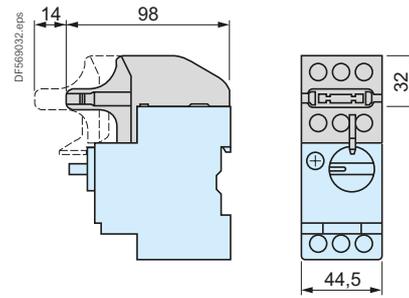
GV2 P



GV AD, AM, AN, AU, AS



GV2 AK00

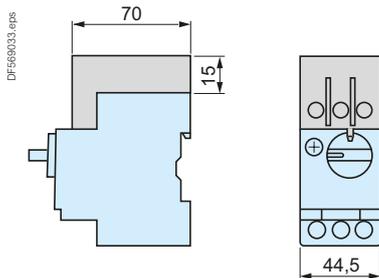


(1) Max.

X1 Sicherheitsabstand = 40 mm bei $U_e \leq 415$ V, oder 80 mm bei $U_e = 440$ V, oder 120 mm bei $U_e = 500$ und 690 V

X2 = 40 mm

GV2 GH7



TeSys GV

Montage

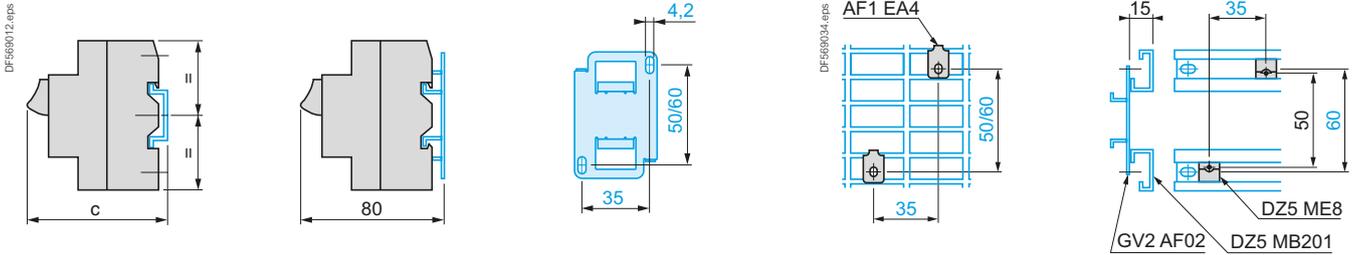
GV2 ME

Auf Profilschiene
Breite 35 mm

Auf Montageplatte mit Adapterplatte GV2 AF02

Auf Lochplatte
AM1 PA

Auf Profilschienen DZ5
MB201



$c = 78,5$ bei AM1 DP200 (35 x 7,5)
 $c = 86$ bei AM1 DE200, ED200 (35 x 15)

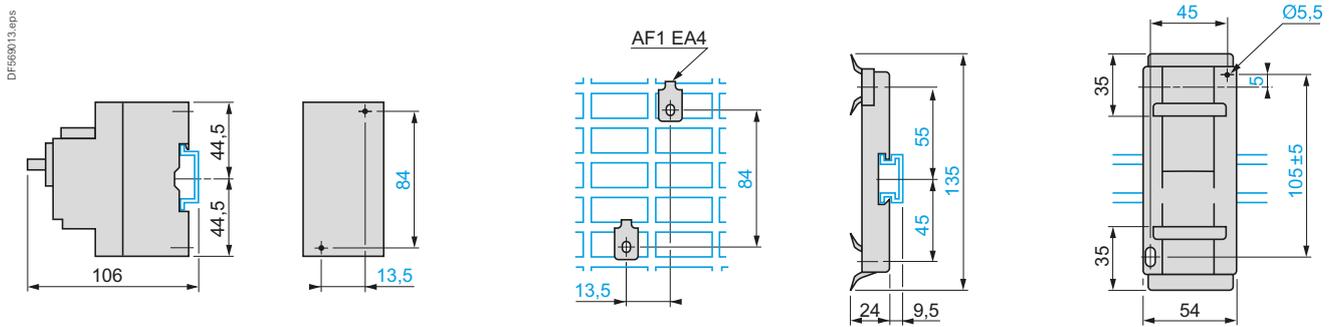
GV2 P

Auf Profilschiene AM1
DE200, ED200 (35 x 15)

Auf Montageplatte

Auf Lochplatte AM1 PA

Adapterplatte GK2 AF01



Abmessungen

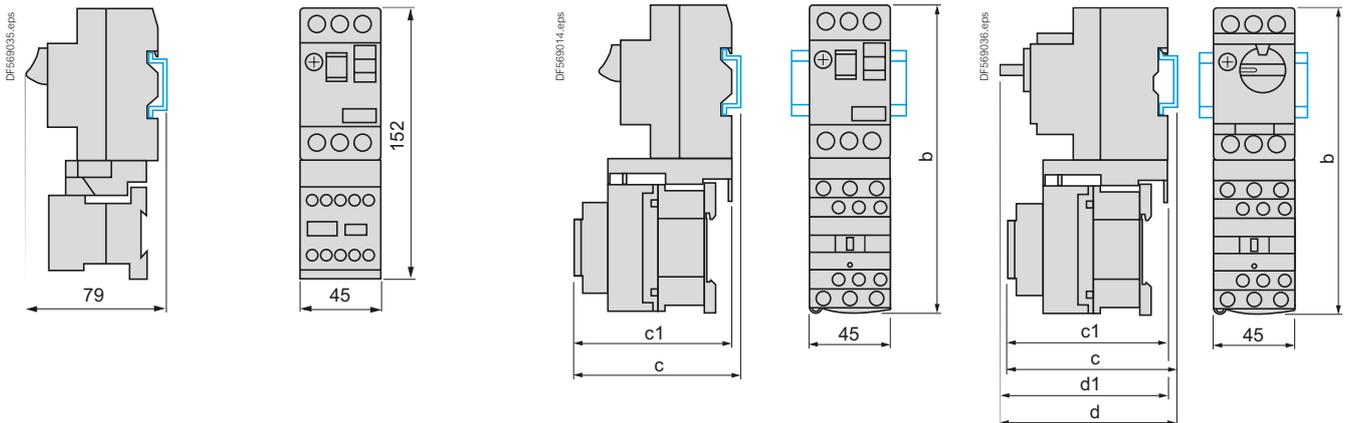
GV2 AF01

Kombination GV2 ME + Schütz TeSys K

GV2 AF3

Kombination GV2 ME + Schütz TeSys D

Kombination GV2 P + Schütz TeSys D



	GV2 ME + LC1 D09 ...D18	LC1 D25 und D32	GV2 P + LC1 D09 ...D18	LC1 D25 und D32
b	176,4	186,8	176,4	186,8
c1	94,1	100,4	100,1	106,4
c	99,6	105,9	105,6	111,9
d1			95	95
d			100,5	100,5

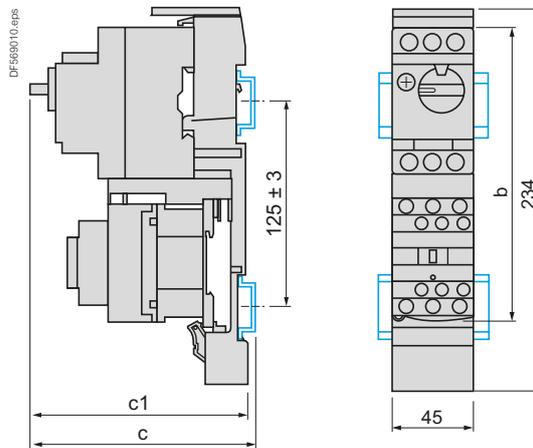
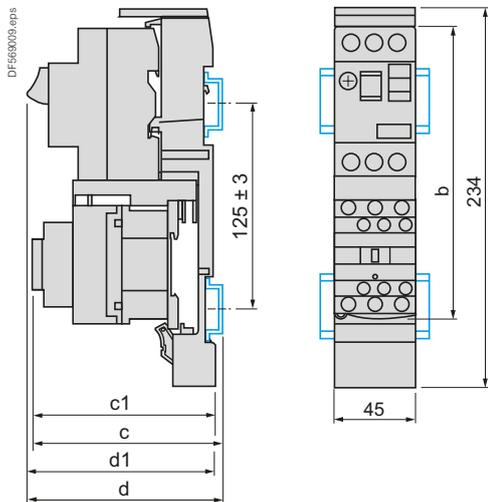
TeSys GV

Abmessungen

GV2 AF4 + LAD 311

Kombination GV2 ME + Schütz TeSys D

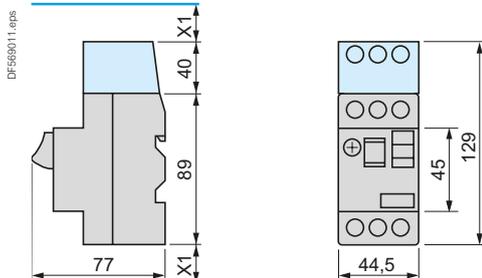
Kombination GV2 T + Schütz TeSys D



GV2 ME +	LC1 D09...D18	LC1 D25 und D32
b	176,4	186,8
c1	103,1	136,4
c	135,6	141,9
d1	107	107
d	112,5	112,5

GV2 P +	LC1 D09...D18	LC1 D25 und D32
b	176,4	186,8
c1	136,5	142,4
c	141,6	147,9

GV2 ME + GV1 L3 (Zusatzbegrenzer)



X1 = 10 mm bei $U_e = 230\text{ V}$
oder 30 mm bei $230\text{ V} < U_e \leq 690\text{ V}$

Adapterstück 7,5 mm GV1 F03

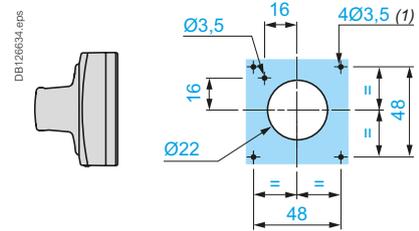
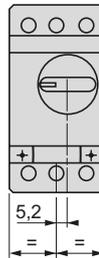
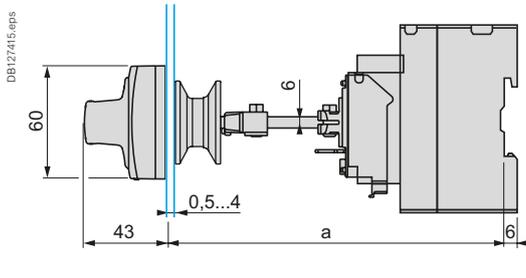


TeSys GV

Montage

Montage des Drehantriebs für Türeinbau GV2 AP01 oder GV2 AP02 für Motorschuttschalter GV2 P

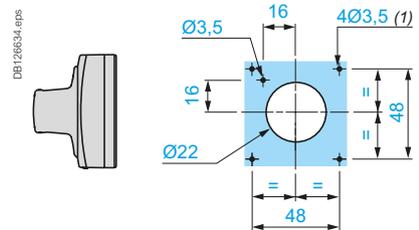
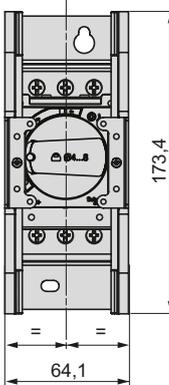
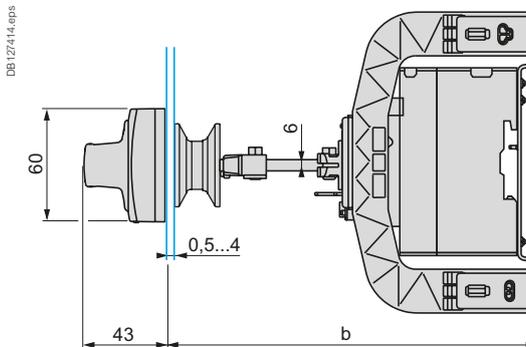
Frontausschnitt der Tür



(1) Nur für IP65.

Montage des Drehantriebs für Türeinbau GV APH02 für Motorschuttschalter GV2 P

Frontausschnitt der Tür



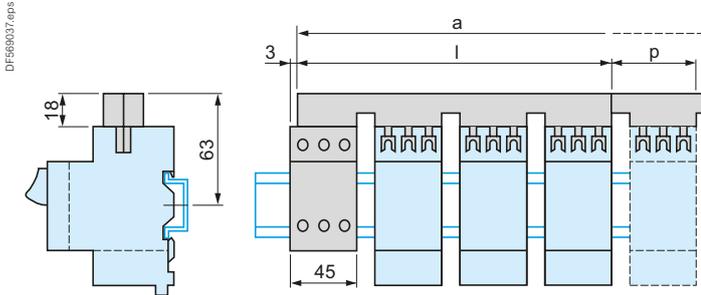
(1) Nur für IP65.

	a		b	
	Min.	Max.	Min.	Max.
GV2 APN●●	140	250		
GV2 APN●● + GV APH02			151	250
GV2 APN●● + GV APK11	250	434	-	-
GV2 APN●● + GV APH02 + GV APK11	-	-	250	445

TeSys GV

GV2 ME, GV2 P

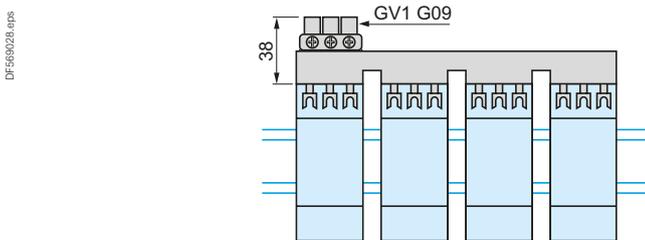
Sammelschienensystem GV2 G445, GV2 G454, GV2 G472, mit Klemmenleiste GV2 G05



	l	p
GV2 G445 (4 x 45 mm)	179	45
GV2 G454 (4 x 54 mm)	206	54
GV2 G472 (4 x 72 mm)	260	72

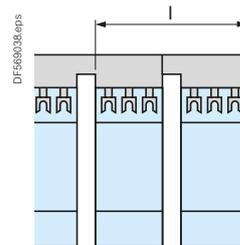
Anzahl Abgangsstellen	a			
	5	6	7	8
GV2 G445	224	269	314	359
GV2 G454	260	314	368	422
GV2 G472	332	404	476	548

Sammelschienensystem GV2 G●●● mit Klemmenleiste GV1 G09

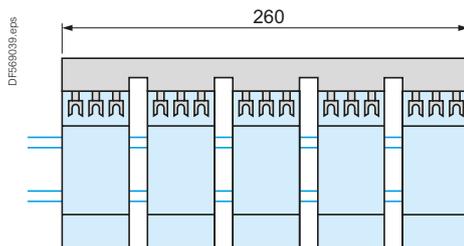


	l
GV2 G245 (2 x 45 mm)	89
GV2 G254 (2 x 54 mm)	98
GV2 G272 (2 x 72 mm)	116

Sammelschienensystem GV2 G245, GV2 G254, GV2 G272

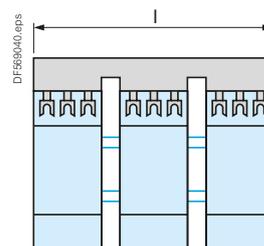


Sammelschienensystem GV2 G554



	l
GV2 G345 (3 x 45 mm)	134
GV2 G354 (3 x 54 mm)	152

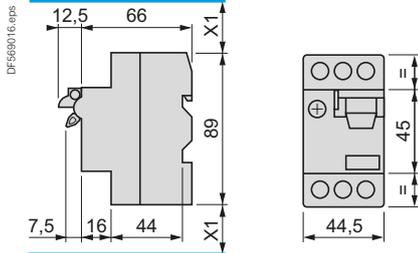
Sammelschienensystem GV2 G345 und GV2 G354



TeSys GV

GV2 RT

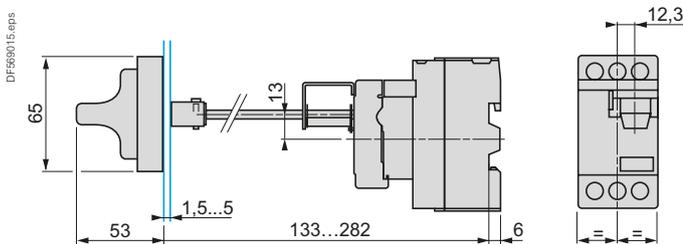
Abmessungen



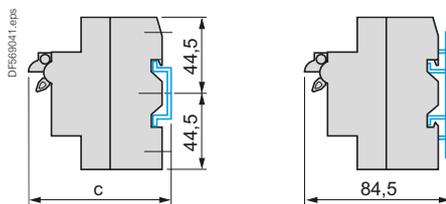
X1: Sicherheitsabstand = 40 mm bei $U_e < 690 V$

Montage

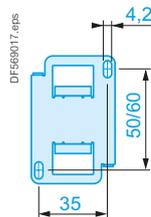
Montage des Drehantriebs für Türeinbau GV2 AP03



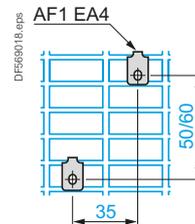
Auf Profilschiene 35 mm



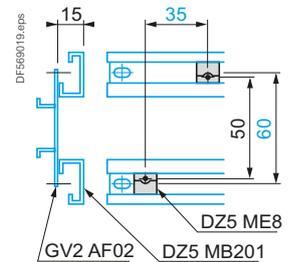
Auf Montageplatte mit Adapterplatte GV2 AF02



Auf Lochplatte AM1 PA



Auf Profilschienen DZ5 MB

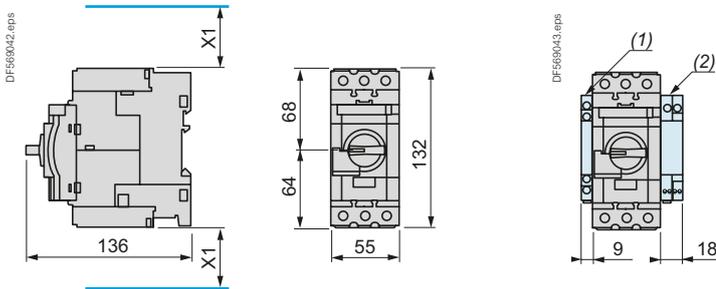


c = 80 bei AM1 DP200 (35 x 7,5)
c = 88 bei AM1 DE200, ED200 (35 x 15)

TeSys GV

GV3 P

Abmessungen



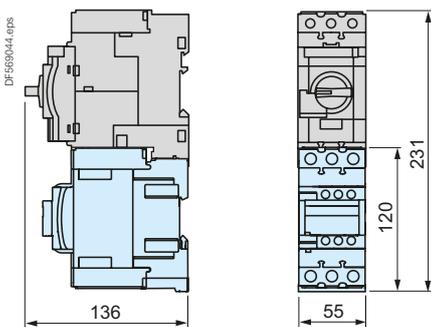
X1 = Sicherheitsabstand (max. Kurzschlussausschaltvermögen) 40 mm bei $U_e \leq 500$ V, 50 mm bei $U_e \leq 690$ V

- (1) Zusatzausrüstung GV AN●●, GV AD●● und GV AM11.
- (2) Zusatzausrüstung GV3 AU●● und GV3 AS●●.

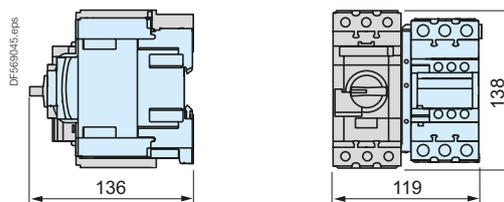
Hinweis: Zwischen zwei Motorschutzschaltern ist jeweils 9 mm Abstand zu belassen: entweder Freiraum oder seitlich montierte Zusatzausrüstung. Bis 40 °C ist eine Anreihmontage möglich.

Montage

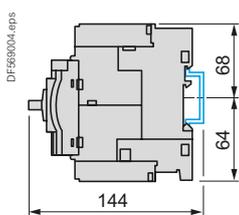
Montage mit Schütz TeSys LC1 D40A...D65A



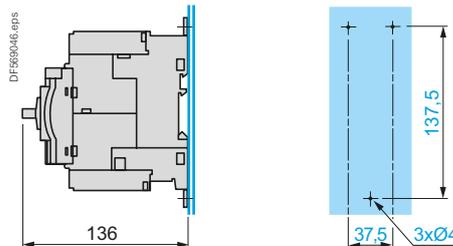
Anreihmontage mit Schütz TeSys LC1 D40A...D65A (Sammelschiene „S“ GV3 S)



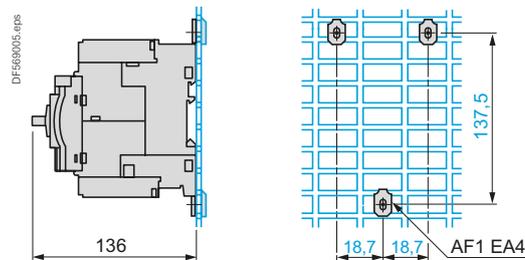
Montage auf Profilschiene AM1 DE200 oder AM1 ED201



Montage auf Platte mit M4-Schrauben



Montage auf Lochplatte AM1 PA



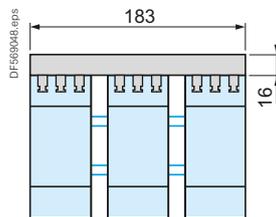
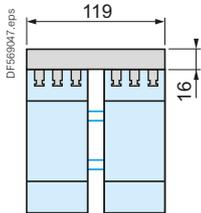
TeSys GV

GV3 P (Forts.)

Sammelschienen

Sammelschienensystem GV3 G264

Sammelschienensystem GV3 G364

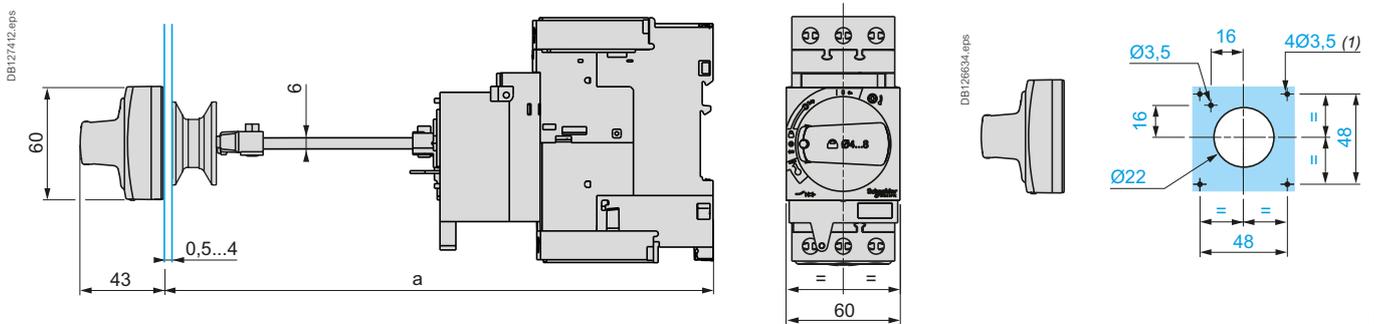


Hinweis: Zwischen zwei Motorschutzschaltern ist jeweils 9 mm Abstand zu belassen: entweder Freiraum oder seitlich montierte Zusatzausrüstung. Bis 40 °C ist eine Anreihmontage möglich.

Montage

Montage des Drehantriebs für Türeinbau GV3 APN01, GV3 APN02 oder GV3 APN04 für Motorschutzschalter GV3 P

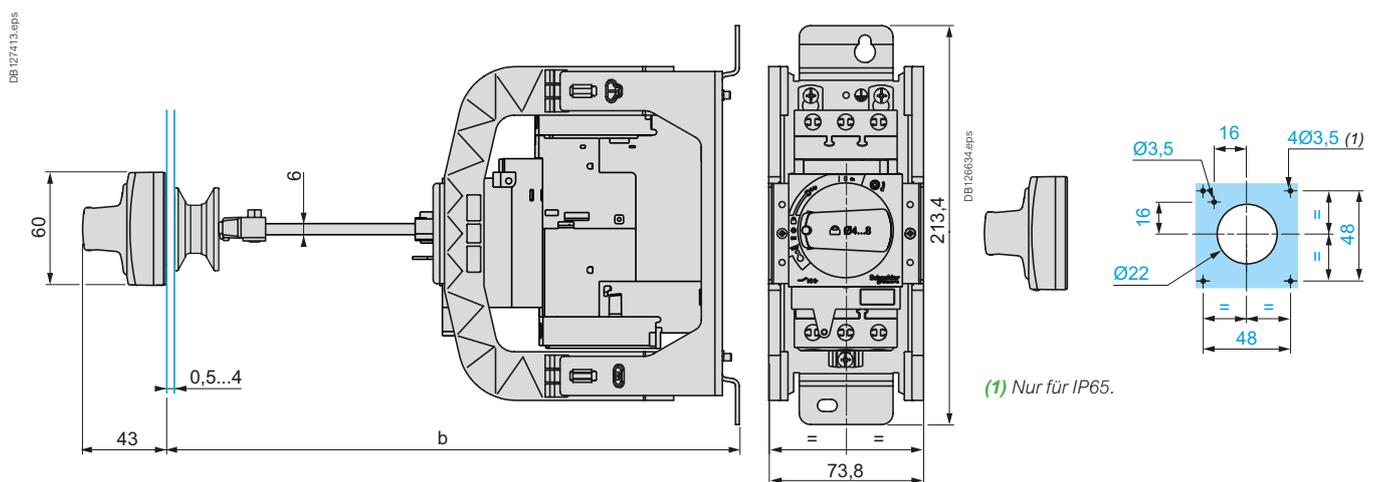
Frontausschnitt der Tür



(1) Nur für IP65.

Montage des Drehantriebs für Türeinbau GV APH03 für Motorschutzschalter GV3 P

Frontausschnitt der Tür



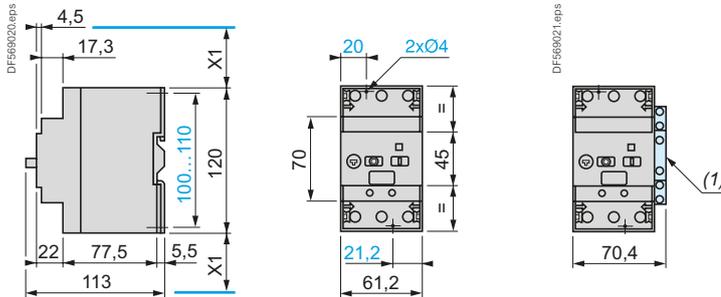
(1) Nur für IP65.

	a		b	
	Min.	Max.	Min.	Max.
GV3 APN●●	189	300	-	-
GV3 APN●● + GV APK12	300	481	-	-
GV3 APN●● + GV APH03	-	-	200	300
GV3 APN●● + GV APH03 + GV APK12	-	-	300	492

TeSys GV

GV3 ME80

Abmessungen



$X1$ = Sicherheitsabstand (max. Kurzschlussausschaltvermögen) 40 mm für $U_e \leq 500$ V, 50 mm für $U_e \leq 690$ V

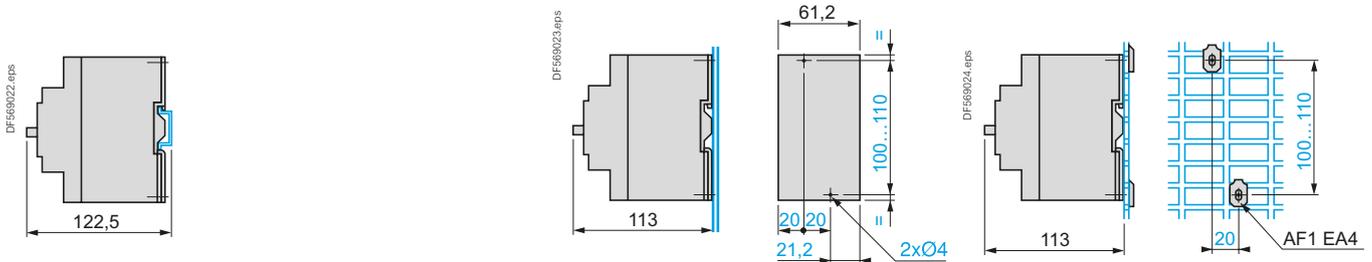
(1) Zusatzausrüstung GV3 A01...A07.

Montage

Auf Profilschiene AM1 DE200 oder AM1 ED201

Auf Montageplatte, mit M4-Schrauben

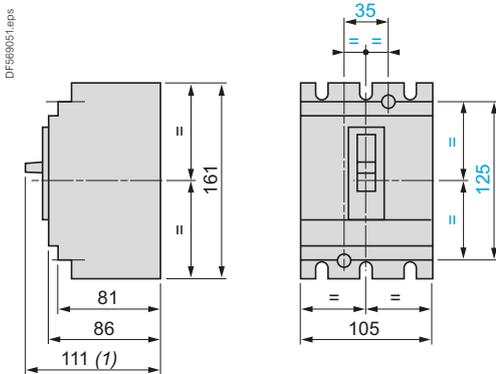
Auf Lochplatte AM1 PA



TeSys GV

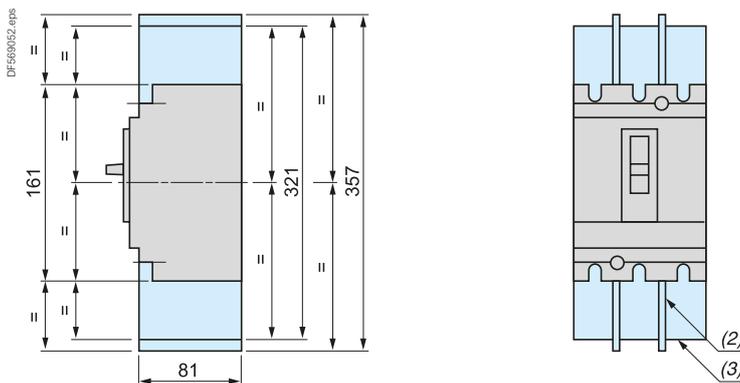
GV7 R

Abmessungen



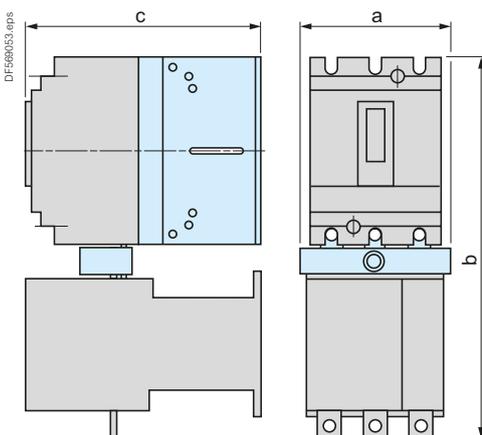
(1) 126 beim **GV7 R•220**.

Motorschutzschalter mit Klemmenabdeckungen oder Phasentrenner GV7 R + GV7 AC01 oder AC04



- (2) Phasentrenner: **GV7 AC04**.
- (3) Klemmenabdeckungen: **GV7 AC01**.

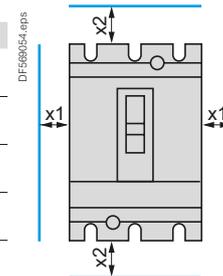
Kombination GV7 R und Schütz TeSys LC1 F mit Bausatz GV7 AC0●



	a	b	c
GV7 R + LC1 F115 oder F150 + GV7 AC06	119	334	181
GV7 R + LC1 F185 + GV7 AC06	119	338	188
GV7 R + LC1 F225 + GV7 AC07	131	358	188
GV7 R + LC1 F265 + GV7 AC07	131	364	215

Mindestabstand zwischen 2 nebeneinander montierten Schaltern = 0

Sicherheitsabstand



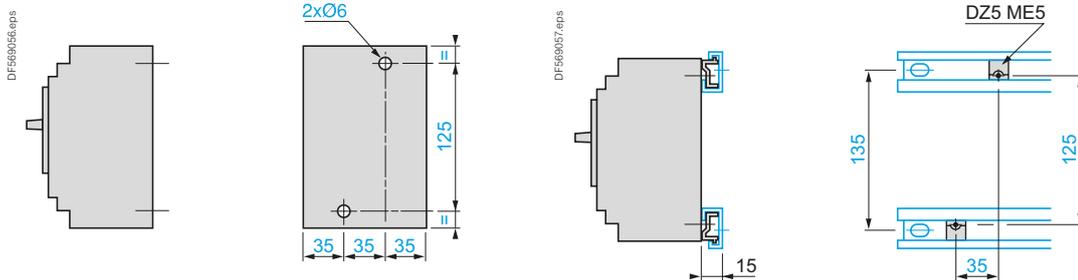
	x1	x2
Blech (gestrichen/isoliert), Isolierstoff oder isolierte Schiene	0	30
Blech (blank)		
U ≤ 440 V	5	35
440 V < U < 600 V	10	35
U ≥ 600 V	20	35

TeSys GV

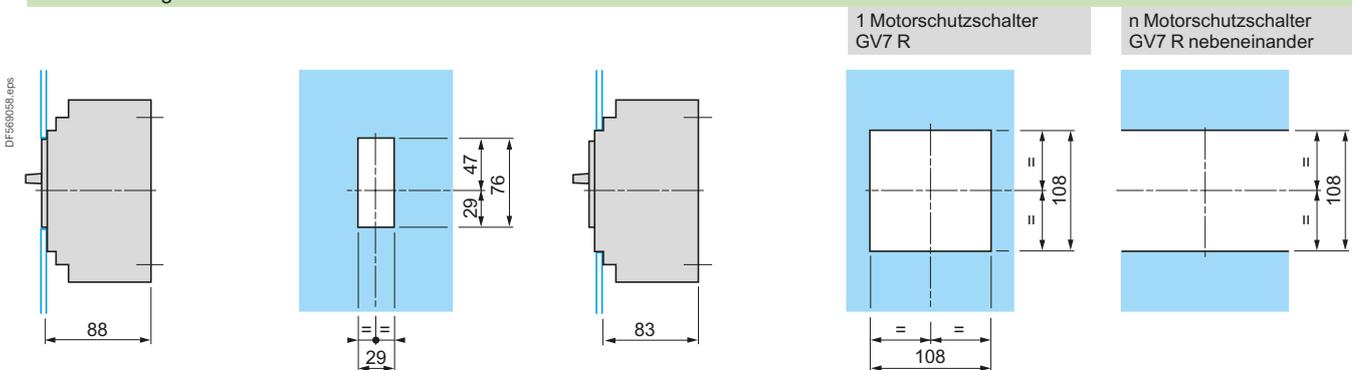
GV7 R

Montage auf Platte

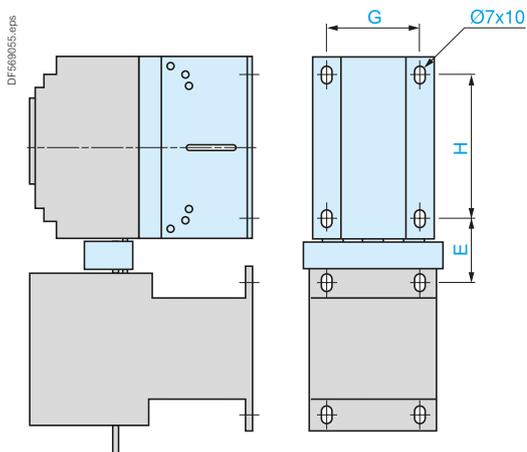
Montage auf 2 Profilschienen DZ5 MB201



Einbaumontage



Kombination GV7 R und Schütz LC1 F mit Bausatz GV7 AC0●

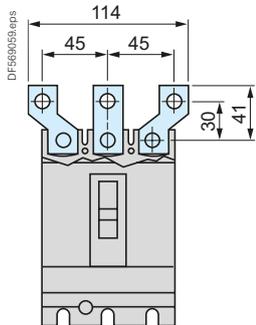


	E	G	H
GV7 R + LC1 F115 + GV7 AC06	44	85	120
GV7 R + LC1 F150 + GV7 AC06	46	85	120
GV7 R + LC1 F185 + GV7 AC06	48	85	120
GV7 R + LC1 F225 + GV7 AC07	57	85	120
GV7 R + LC1 F265 + GV7 AC07	60	85	120

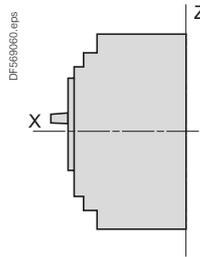
TeSys GV

GV7 R

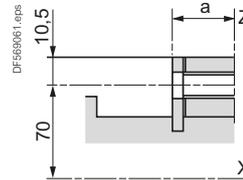
Anschlussverbreiterungen GV7 AC03



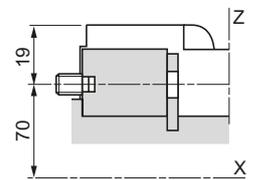
Anschluss



Stromschienen



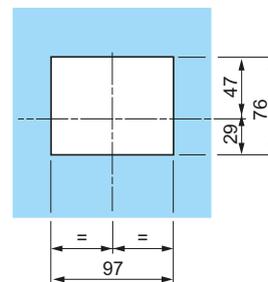
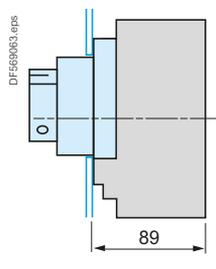
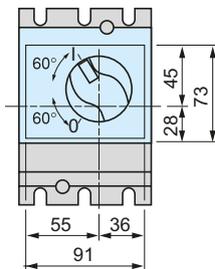
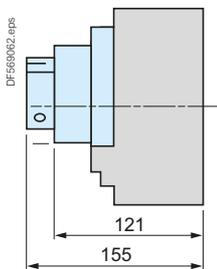
Flachstecker



	a
GV7 R●40...R●150	19,5
GV7 R●220	21,5

Direkter Drehantrieb GV7 AP03, GV7 AP04

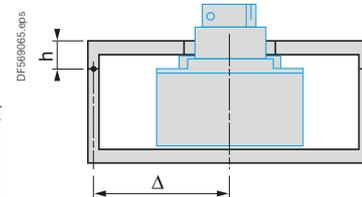
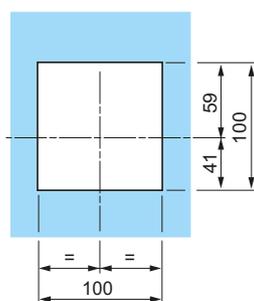
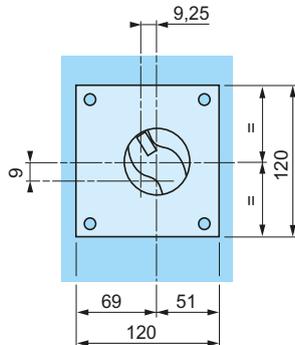
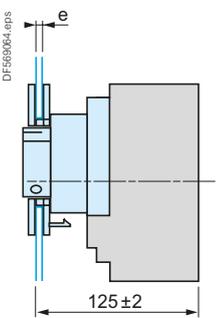
Einbaumontage



Direkter Drehantrieb GV7 AP03 oder GV7 AP04 mit Adapterplatte GV7 AP05

Frontanschnitt

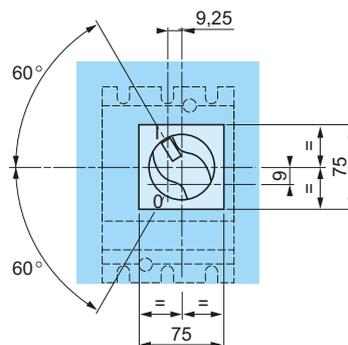
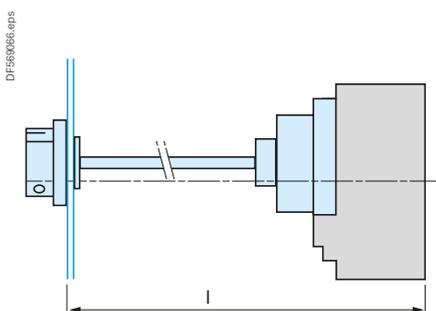
Gehäuseansicht von oben



Türausschnitte erfordern die Einhaltung eines Mindestabstands zwischen der Mittelachse des Schalters und dem Türscharnier $\Delta \geq 100 + (h \times 5)$

$e = 1$ bis 3 max

Drehantrieb mit Türkupplung GV7 AP01, GV7 AP02



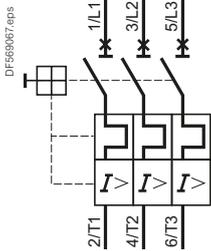
l : min. 185 mm, max. 600 mm

Die Achsverlängerung von **GV7 AP01** oder **GV7 AP02** ist auf Länge zu schneiden: $l - 126 \text{ mm}$.

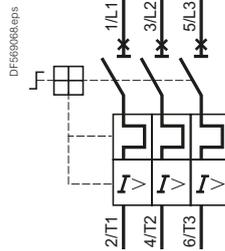
TeSys GV

Schaltpläne

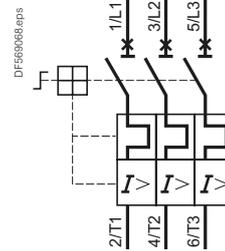
GV2 ME●● und GV2 RT



GV2 P●●

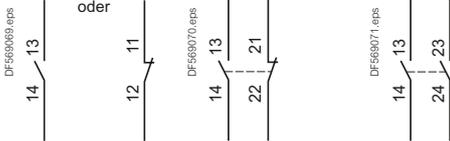


GV3 P●●



Frontseitige Zusatzhilfsschalterblöcke Unverzögerte Hilfsschalter

GV AE1 GV AE11 GV AE20



Frontseitige Zusatzhilfsschalterblöcke Unverzögerte Hilfsschalter und Relativschalter

GV AED101 GV AED011



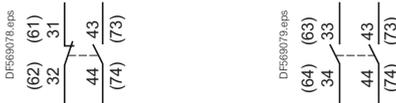
Seitliche Zusatzhilfsschalterblöcke Unverzögerte Hilfsschalter und Relativschalter

GV AD0110 GV AD0101 GV AD1010 GV AD1001



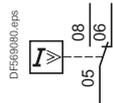
Unverzögerte Hilfsschalter

GV AN11 GV AN20



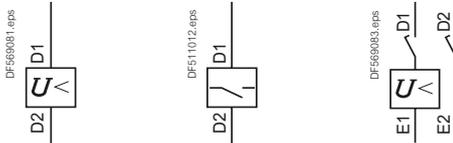
Relativschalter für Kurzschlussmeldung

GV AM11



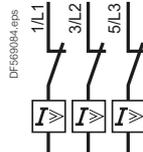
Elektrische Auslöser

GV AU●●● GV AS●●● GV AX●●●

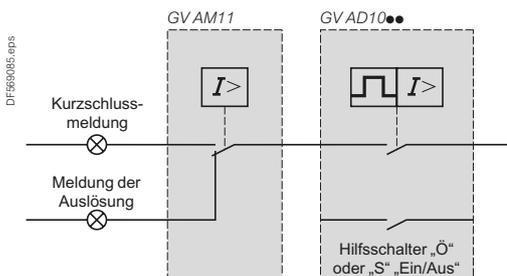


Zusatzbegrenzer

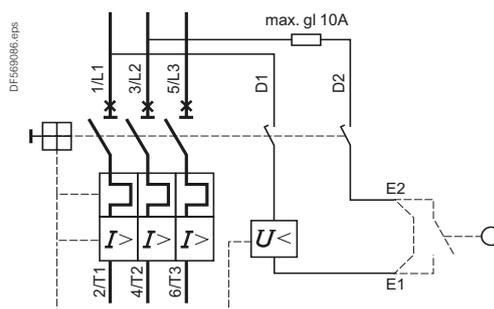
GV1 L3



Beispiel für die Anwendung eines Relativschalters zur Fehler- und Kurzschlussmeldung



Schaltung eines Unterspannungsauslösers für gefährliche Maschinen (gemäß INRS). Nur in Verbindung mit GV2 ME möglich

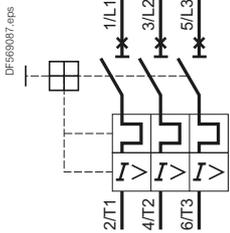


TeSys GV

Schaltpläne

Motorschutzschalter

GV3 ME80



Hilfsschalterblöcke

GV3 A01



GV3 A02



GV3 A03



GV3 A05



GV3 A06

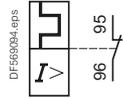


GV3 A07

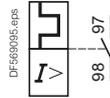


Relativschalter zur Fehlermeldung

GV3 A08



GV3 A09



Elektrische Auslöser

GV3 B

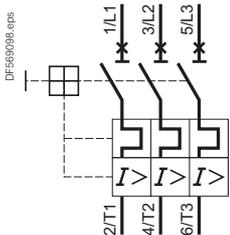


GV3 D



Motorschutzschalter

GV7 R



Integrierbare Hilfsschalter, je nach Steckplatz ⁽¹⁾

GV7 AE11, GV7 AB11

Steckplatz 1
Hilfsschalter „W“



Steckplatz 2
„Ausgelöst“-
Meldung



Steckplatz 3
Meldung
elektrischer Fehler



Steckplatz 4
Hilfsschalter „W“



Mit jedem Hilfsschalter wird ein Klebeschild geliefert, das an der Schalter-Frontseite zur Kennzeichnung der Hilfsschalter angebracht wird.

⁽¹⁾ Siehe Seiten B6/96 und B6/17.

Elektrische Auslöser

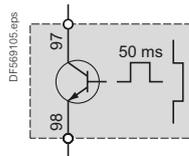
GV7 AU●●●



GV7 AS●●●

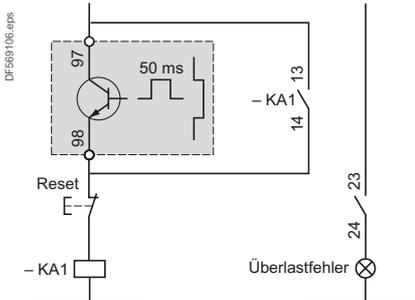


GV7 AD111, AD112

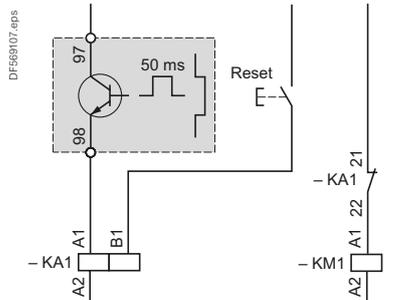


Schaltungsempfehlungen GV7 AD111, AD112

Fehlermeldung



Schützabschaltung bei Überlast

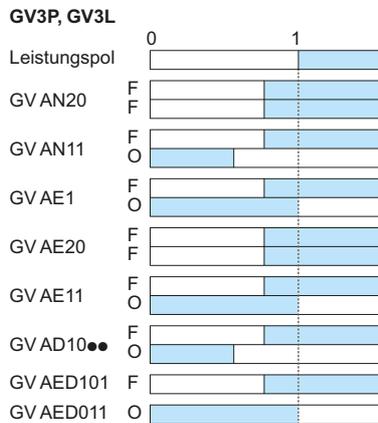
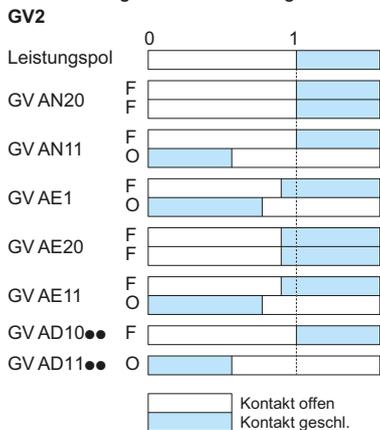


Materialempfehlung
KA1: CA2 KN oder CAD N

Materialempfehlung
KA1: CAD + LAD 6K10 oder RHK
KM1: LC1 D oder LC1 F

Hilfsschalter			Unverzögerte Hilfsschalter GV AN, GV AD								Relativschalter für Fehlermeldung GV AD, GV AM11 ⁽¹⁾				Unverzögerte Hilfsschalter GV AE				
Bemessungsisolations- spannung (Ui) (entsprechend der Isolationskoordination)	gemäß IEC 60947-1	V	690								690				250 (690 gegenüber den Hauptkontakten)				
	gemäß CSA C22-2 Nr. 14 und UL 508	V	600								300				300				
Konventioneller thermischer Strom (Ith)	gemäß IEC 60947-5-1	A	6								2,5				2,5				
	gemäß CSA C22-2 Nr. 14 und UL 508	A	5								1				1				
Mechanische Lebensdauer (Anzahl Schaltspiele)			100 000								1000				100 000				
Schaltvermögen und Betriebsstrom gemäß IEC 60947-5-1			AC-15/100 000 C.O.								AC-14/1000 C.O.				AC-15/100 000 C.O.				
Wechselstrom	Bemessungsbetriebs- spannung (Ue)	V	48	110	230	380	440	500	690	24	48	110	230	24	48	110	230		
	Schaltvermögen, bei üblichen Bedingungen	VA	300	500	720	850	650	500	400	36	48	72	72	48	60	120	120		
	Ein-/Ausschaltvermögen bei unüblichen Bedingungen	kVA	3	7	13	15	13	12	9	0,22	0,3	0,45	0,45	0,48	0,6	1,27	2,4		
	Bemessungsbetriebsstrom (Ie)	A	6	4,5	3,3	2,2	1,5	1	0,6	1,5	1	0,5	0,3	2	1,25	1	0,5		
Schaltvermögen und Betriebsstrom gemäß IEC 60947-5-1 Gleichstrom	Bemessungsbetriebs- spannung (Ue)	V	24	48	60	110	240 ⁽²⁾	–	–	24	48	60	–	24	48	60	–		
	Schaltvermögen, bei üblichen Bedingungen	W	140	240	180	140	120	–	–	24	15	9	–	24	15	9	–		
	Ein-/Ausschaltvermögen bei unüblichen Bedingungen	W	240	360	240	210	180	–	–	100	50	50	–	100	50	50	–		
	Bemessungsbetriebsstrom (Ie)	A	6	5	3	1,3	0,5	–	–	1	0,3	0,15	–	1	0,3	0,15	–		
Fehlschaltungssicherheit			GV AE: Anzahl Fehlschaltungen bei „n“ Mio. Schaltspielen (17 V-5 mA): = 10 ⁻⁶																
Minimale Schaltbedingungen Gleichstrom		V	17																
		mA	5																
Kurzschlusschutz			Durch Leitungsschutzschalter GB2 CB●● (Größe gemäß Betriebsstrom bei Ue ≤ 415 V) oder Sicherung gG, max. 10 A												GB2 CB06 oder Sicherung gG, max. 10 A max				
Anschlüsse über Schraubklemmen	Anzahl Leiter		1				2												
	eindrätig	mm ²	1...2,5				1...2,5												
	feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	0,75...2,5				0,75...2,5												
	feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	0,75...1,5				0,75...1,5												
Anzugsmoment		Nm	max. 1,4				max. 1,4												
Anschlüsse mit Federzugklemmen		feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	nur bei GV AN 0,75...2,5				0,75...2,5				–				0,75...1,5			

Funktionsdiagramm der unverzögerten Hilfsschalter



Funktion der Relativschalter für
Fehlermeldung

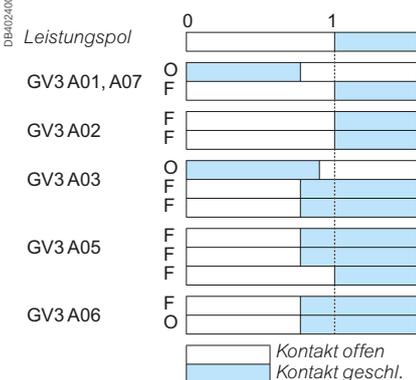
GV AM11
Bei einer Kurzschlussauslösung erfolgt die
Umschaltung des Relativschalters.

GV AD10●● und GV AD01●●
Bei einer Kurzschluss-, Überlast- oder
Unterspannungsauslösung erfolgt die
Umschaltung des Relativschalters.

(1) Beispiel für die Anwendung eines Relativschalters zur Meldung von Auslösung und Kurzschluss: siehe Seite B6/86.
 (2) Ein RC-Glied **LA4 D** an den Klemmen der Last anschließen: siehe Seite 8/23.

Hilfsschalter			Unverzögerte Hilfsschalter GV3 A01...A07							Relativschalter für Fehlermeldung GV3 A08 und A09						
Bemessungsisolations- spannung (Ui)	gemäß IEC 60947-1	V	690							690						
	gemäß CSA C22-2 Nr. 14, UL 508	V	600 (B600)							600 (B600)						
Konventioneller thermischer Strom (Ith)	gemäß IEC 60947-5-1	A	6							6						
	gemäß CSA C22-2 Nr. 14, UL 508	A	5 (B600)							5 (B600)						
Mechanische Lebensdauer (Anzahl Schaltspiele)			100 000							1000						
Schaltvermögen und Betriebsstrom gemäß IEC 60947-5-1 Wechselstrom	Bemessungsbetriebs- spannung (Ue)	V	48	110	220	380	440	500	690	48	110	220	380	440	500	690
	Schaltvermögen		AC-11/100 000 Schaltspiele							AC-11/1000 Schaltspiele						
		VA	350	500	800	850	700	700	400	240	460	800	850	450	450	200
	Ein-/Ausschaltvermögen bei unüblichen Bedingungen	kVA	4	12	20	20	15	15	10	2,4	8	12	15	12	12	8
Betriebsstrom (Ie)	A	6	4,5	3,5	2,2	1,5	1,5	0,6	5	3,6	3,5	2,2	1	1	0,3	
Schaltvermögen und Betriebsstrom gemäß IEC 60947-5-1 Gleichstrom	Bemessungsbetriebs- spannung (Ue)	V	24	48	60	110	220	24	48	60	110	220				
	Schaltvermögen		DC-11/100 000 Schaltspiele							DC-11/1000 Schaltspiele						
		W	180	240	180	140	120	120	120	90	70	60				
	Ein-/Ausschaltvermögen bei unüblichen Bedingungen	W	240	360	240	210	180	180	180	135	105	90				
Betriebsstrom (Ie)	A	6	5	3	1,3	0,5	5	2,5	1,5	0,7	0,3					
Kurzschlusschutz			Steuerkreise durch Leistungsschalter GB2 CB08 oder Sicherung gG, max. 6 A													
Anschluss	Anzahl Leiter		1							2						
	eindräftig	mm ²	1...2,5							1...2,5						
	feindräftig ohne Aderendhülse	mm ²	0,75...2,5							0,75...2,5						
	feindräftig mit Aderendhülse	mm ²	0,75...2,5							0,75...1,5						

Funktionsdiagramm der Hilfsschalter



GV3 A08 und A09
 Bei einer Kurzschlussauslösung erfolgt die Umschaltung des Relativschalters.

Kenndaten der Hilfsschalter																	
Hilfsschalter			GV7 AE11							GV7 AB11							
Bemessungsisolationsspannung gemäß IEC 60947-1 (Ui) (entsprechend der Isolationskoordination)		V	690							690							
Konventioneller thermischer Strom (Ith) gemäß IEC 60947-5-1		A	6							6							
Mechanische Lebensdauer (Anzahl Schaltspiele)			50 000							50 000							
Betriebsstrom gemäß IEC 60947-5-1 Wechselstrom			AC-12 oder AC-15. 50 000 Schaltspiele							AC-12 oder AC-15. 50 000 Schaltspiele							
		Bemessungsbetriebsspannung (Ue)	V	24	48	110	230/240	380/415	440	690	24	48	110	230/240	380/415	440	690
		Bemessungsbetriebsstrom (Ie)	AC-12	A	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5
		AC-15	A	6	6	5	4	3	3	0,1	5	5	4	3	2,5	2,5	0,1
Betriebsstrom gemäß IEC 60947-5-1 Gleichstrom			DC-12 oder DC-14. 50 000 Schaltspiele							DC-12 oder DC-14. 50 000 Schaltspiele							
		Bemessungsbetriebsspannung (Ue)	V	24	48	110	250	24	48	110	250						
		Bemessungsbetriebsstrom (Ie)	DC-12	A	2,5	2,5	0,8	0,3	2	2	0,5	–					
		DC-14	A	1	0,2	0,5	0,03	0,5	0,1	0,25	–						
Minimale Schaltbedingungen Gleichstrom		V	17							12							
		mA	5							5							
Kurzschlusschutz			Durch Leitungsschutzschalter GB2 CB●● (Größe gemäß Betriebsstrom bei Ue y 415 V) oder Sicherung gG, max. 10 A														
Anschluss		Eindrätig	mm ²	1 Leiter mit x 1,5							1 Leiter mit x 1,5						
		Feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	1 Leiter mit x 1,5							1 Leiter mit x 1,5						
		Feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	1 Leiter mit x 1,5							1 Leiter mit x 1,5						

TeSys GV

Kenndaten der elektrischen Auslöser									
Motorschutzschaltertyp			GV2 ME, GV2 P GV3 P, GV3 L		GV2 ME allein	GV3 ME80		GV7 R	
Auslösertyp			GV AU	GV AS	GV AX ⁽¹⁾	GV3 B	GV3 D	GV7 AU	GV7 AS
Bemessungsisolations- spannung (Ui)	gemäß IEC 60947-1	V	690	690	500	690	690	690	690
	gemäß CSA C22-2 Nr. 14, UL 508	V	600	600	–	600 (B600)	600 (B600)	600	600
Arbeitsbereich	gemäß IEC 60947-1	V	0,85... 1,1 Un	0,7... 1,1 Un	0,85... 1,1 Un	0,8...1,1 Un		0,85... 1,1 Un	0,7... 1,1 Un
Rückfallwert		V	0,7... 0,35 Un	0,75... 0,2 Un	0,7... 0,35 Un	0,7...0,35 Un		0,35... 0,7 Ue	0,2... 0,75 Ue
Anzugsleistung	~	VA	12	14	12	12		< 10	
Halteleistung	~	VA	3,5	5	3,5	7		< 5	
Schaltzeiten	gemäß IEC 60947-1	ms	Sobald die Spannung innerhalb des Arbeitsbereiches liegt, bis zum Öffnen des Motorschutzschalters.			10	15	< 50	
Relative Einschaltdauer			100 %			100 %		100 %	
Anschluss	Anzahl Leiter		2 oder 4			1 oder 2		1	
	eindrähtig	mm ²	1...2,5			1...2,5		1,5	
	feindrähtig ohne Aderendhülse	mm ²	0,75...2,5			0,75...2,5		1,5	
	feindrähtig mit Aderendhülse	mm ²	0,75...1,5			0,75...2,5		1	
Anzugsmoment		Nm	1,4 max			1,2		1,2	
Mechanische Lebensdauer (Anzahl Schaltspiele)			30 000 (GV2 ME und GV2 P) 10 000 (GV3 P und GV3 L)			50 % der mechanischen Lebensdauer des Motorschutzschalters			

⁽¹⁾ Schaltung eines Unterspannungsauslösers für gefährliche Maschinen (gemäß INRS).
Nur in Verbindung mit **GV2 ME** möglich, siehe Seite B6/82.

Motorschutz-
schalter

Kenndaten der Drehstrom-Sammelschienensysteme GV2 G●●● und GV3 G●64

			GV2 G●●●	GV3 G●64
Bemessungsisolationsspannung (Ui)	gemäß IEC 60947-1	V	690	690
Konventioneller thermischer Strom (Ith)	gemäß IEC 60439-1	A	63	115
Unbeeinflusster Kurzschlussstrom (I Spitze)		kA	11	20
Maximale thermische Beanspruchung (I ² t)		kA ² s	104	300
Schutzart	gemäß IEC 60529		IP20	IP20
Anschlussblock			Ja	–

Kenndaten der Anschlussblöcke GV2 G05 und GV1 G09 (für GV2 ME und GV2 P)

Bemessungsisolationsspannung (Ui)	gemäß IEC 60947-1	V	690
Konventioneller thermischer Strom (Ith)	gemäß IEC 60439-1	A	63
Schutzart	gemäß IEC 60529		IP20
Anschluss	eindrätig	mm ²	1 Leiter mit 1,5 bis 25 oder 2 Leiter mit 1,5 bis 6
	feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	1 Leiter mit 1,5 bis 16 oder 2 Leiter mit 2,5 bis 4
	feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	1 Leiter mit 1,5 bis 10 oder 2 Leiter mit 1,5 bis 2
	feindrätig oder eindrätig AWG		1 AWG 4
Anzugsmoment	Steckverbinder	Nm	2,2
	Schraubklemme	Nm	1,7

Kenndaten der Is-Begrenzer (GV2 ME und GV2 P)

Typ			GV1 L3	LA9 LB920		
Bemessungsisolationsspannung (Ui)	gemäß IEC 60947-1	V	690	690		
Konventioneller thermischer Strom (Ith)	gemäß IEC 60947-1	A	63	63		
Nennstrom I _e		A	32	32		
Ansprechwert	I _{eff}	A	1500 (fest eingestellt)	1000 (fest eingestellt)		
Anschluss	eindrätig	mm ²	1 Leiter	2 Leiter	1 Leiter	2 Leiter
			1,5...25	1,5...10	1,5...25	1,5...10
			feindrätig ohne Aderendhülse	mm ²	1,5...25	2,5...10
	feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	1,5...16	1,5...4	1,5...16	1,5...4
Anzugsmoment		Nm	2,2			

Leistungsschalter

mit thermischer und magnetischer Auslösung,
TeSys GB2 für Steuerstromkreise in industriellen
Anwendungen

Beschreibung

Die Leistungsschalter GB2 mit thermischer und magnetischer Auslösung schützen die Steuerstromkreise von Schützspulen und Transformatoren.

Sie schützen einphasige Hilfsstromkreise, wie z.B. Magnetventile, Elektrobremsen und Batterie-Ladegeräte, die mit Steuerspannung versorgt werden.

GB2 CB, GB2 CD, GB2 DB

12 Baugrößen von 0,5 A bis 20 A, 1-polig (**GB2 CB**), 1-polig + Neutraleiter (**GB2 CD**) und 2-polig (**GB2 DB**).

Mit einem magnetischen Auslösewert des 12...16-fachen I_e sind sie für die bei vielen Geräten in der Industrie auftretenden Spitzenströme ausgelegt.

GB2 CS

2 Baugrößen mit 0,5 A und 1 A, 1-polig.

Die magnetische Auslösung liegt zwischen dem 5...7-fachen I_e .

Funktion, Einbau

Befestigung durch Aufrasten auf alle Profilschienen \perp 35 mm, auf \perp Profil und Telequick-Platte.

Kennzeichnung durch aufrastbare Bezeichnungsschilder AB1.

Deutlich sichtbare Schaltstellungsanzeige I und O auf dem Betätigungselement.

Unverstellbares Gerät ohne besonderen Wartungsaufwand (magnetische und thermische Auslösung fest eingestellt).

Übersicht für den Schutz von Schaltkreisen, die von Transformatoren gespeist werden

Einphasentransformator

Maximale Belastung magnetisch: 20 I_e

Ansprechwert der magnetischen Auslöser: 13 I_e

Leitung VA	Primär ⁽¹⁾		Sekundär			
	220/240 V	380/415 V	24 V	48 V	110 V	220 V
40	GB2 DB05	GB2 DB05	GB2 CD07	GB2 CD06	GB2 CD05	GB2 CD05
63	GB2 DB05	GB2 DB05	GB2 CD08	GB2 CD07	GB2 CD06	GB2 CD05
100	GB2 DB06	GB2 DB05	GB2 CD10	GB2 CD07	GB2 CD06	GB2 CD05
160	GB2 DB07	GB2 DB06	GB2 CD14	GB2 CD09	GB2 CD07	GB2 CD06
250	GB2 DB07	GB2 DB06	GB2 CD16	GB2 CD12	GB2 CD08	GB2 CD07
400	GB2 DB08	GB2 DB07	GB2 CD22	GB2 CD14	GB2 CD09	GB2 CD07
630	GB2 DB10	GB2 DB08	–	GB2 CD21	GB2 CD12	GB2 CD08
1000	GB2 DB14	GB2 DB09	–	–	GB2 CD16	GB2 CD10
1600	GB2 DB20	GB2 DB14	–	–	–	GB2 CD14
2000	GB2 DB21	GB2 DB14	–	–	GB2 CD22	GB2 CD16
2500	GB2 DB22	GB2 DB20	–	–	–	GB2 CD20
3000	GB2 DB22	GB2 DB20	–	–	–	GB2 CD21
4000	–	GB2 DB21	–	–	–	GB2 CD22
5000	–	GB2 DB22	–	–	–	–

(1) Bei unzureichendem Ausschaltvermögen des **GB2** ist ein **GV2 RT** mit 2 in Reihe geschalteten Polen einzusetzen.

Leistungsschalter

mit thermischer und magnetischer Auslösung,
TeSys GB2 für Steuerstromkreise in industriellen
Anwendungen

TeSys GB

Allgemeine Kenndaten		GB2 CB	GB2 CD	GB2 DB	GB2 CS
Motorschutzschaltertyp		GB2 CB	GB2 CD	GB2 DB	GB2 CS
Normenkonformität		IEC 60947-1, 947-2, EN 60947-1, 60947-2			
Zulassungen		CSA, NEMKO, UL	NEMKO, UL	-	-
Schutzbehandlung		„TC“			
Schutzart	gemäß IEC 60529	IP20			
Schockbeanspruchung	gemäß IEC 60068-2-27	22 g für 20 ms			
Schwingungsbeanspruchung	gemäß IEC 60068-2-6	5 g (5...110 Hz)			
Umgebungstemperatur benachbarter Geräte	Lagerung	°C -40...+80			
	Betrieb	°C -20...+60			
Flammbeständigkeit	gemäß IEC 60695-2-1	°C 960			
Maximale Aufstellhöhe	m	3000			
Einbaulage	bezogen auf die vertikale Einbaulage				
		GB2 CB, CD, CS		GB2 DB	
Anschlussquerschnitte	eindrätig	mm ²	minimale Querschnitte		maximale Querschnitte
	feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	1 x 0,75		1 x 6 oder 2 x 4
Anzugsmoment		Nm	1 x 0,75		1 x 4 oder 2 x 2,5
			1,2		

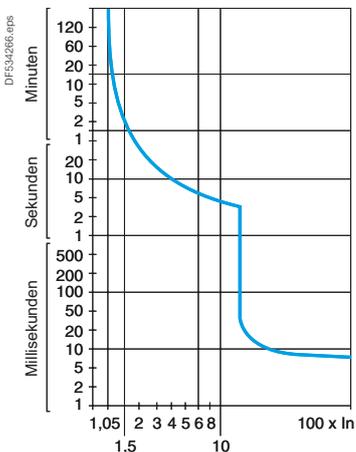
Technische Daten		A	A	A	A						
Gebrauchskategorie	gemäß IEC 60947-2	A	A	A	A						
Bemessungsbetriebsspannung (U _e)	gemäß IEC 60947-2	V 250 ⁽¹⁾	250	415	250 ⁽¹⁾						
	gemäß CSA C22-2 Nr. 14 und UL 1077	V 277	-	277	-						
Bemessungsbetriebsfrequenz	gemäß IEC 60947-2	Hz 50/60	50/60	50/60	50/60						
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U _{imp})	gemäß IEC 60947-2	kV 4	4	4	4						
Gesamt-Verlustleistung pro Pol		W 2	2	2	1,9						
Mechanische und elektrische Lebensdauer	Anzahl Schaltspiele	C.O. 8000	8000	8000	8000						
Kompensationskoeffizient des Betriebsstroms (α oder β)	je nach Umgebungstemperatur	°C	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	+60
	Kompensationskoeffizient		1,2	1,15	1,1	1,05	1	0,95	0,90	0,85	0,80
Auslöseschwellwert	magnetische Auslösung		12...16 In		12...16 In		12...16 In		5...7 In		

(1) U_e = 415 V wenn ein GB2-Leistungsschalter an jedem spannungsführenden Leiter montiert ist.

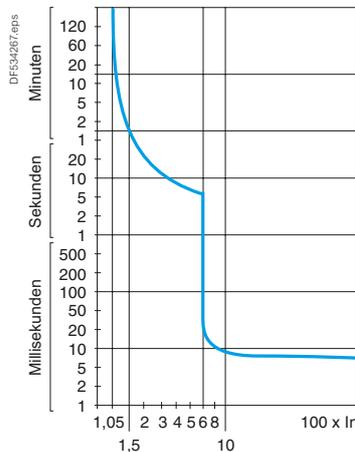
Auslösekennlinien

Mittlere Schaltzeiten bei 20 °C Umgebungstemperatur (in kaltem Betriebszustand)

GB2 CB, GB2 CD, GB2 DB



GB2 CS



Leistungsschalter

mit thermischer und magnetischer Auslösung,
TeSys GB2 für Steuerstromkreise in industriellen
Anwendungen

TeSys GB

Motorschutzschaltertyp			GB2												
			CB05	CB06	CB07	CB08	CB09	CB10	CB12	CB14	CB16	CB20	CB21	CB22	
Baugröße		A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
Ausschaltvermögen gemäß IEC 60947-2 ~ 50/60 Hz	110 V	l _{cu}	kA	50	50	15	10	6	3	3	2	2	2	2	
		l _{cs} % ⁽¹⁾		100	50	50	50	50	75	75	75	75	75	75	75
	230/240 V	l _{cu}	kA	50	50	15	3	3	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
		l _{cs} % ⁽¹⁾		25	25	25	50	50	75	75	75	75	75	75	
Sicherungszuordnung, wenn I _{cc} > Ausschaltvermögen I _{cu} gemäß IEC 60947-2	110 V	aM	A	*	*	20	25	25	40	40	50	50	63	63	
		gG	A	*	*	25	32	32	50	50	63	63	80	80	
	230/240 V	aM	A	*	*	16	20	20	32	32	40	40	50	50	
		gG	A	*	*	25	32	32	40	40	50	50	63	63	

Motorschutzschaltertyp			GB2												
			CD05	CD06	CD07	CD08	CD09	CD10	CD12	CD14	CD16	CD20	CD21	CD22	
Baugröße		A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
Ausschaltvermögen gemäß IEC 60947-2 ~ 50/60 Hz	110 V	l _{cu}	kA	50	50	15	10	6	3	3	2	2	2	2	
		l _{cs} % ⁽¹⁾		100	50	50	50	50	75	75	75	75	75	75	
	230/240 V	l _{cu}	kA	50	50	15	3	3	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
		l _{cs} % ⁽¹⁾		25	25	25	50	50	75	75	75	75	75	75	
Sicherungszuordnung wenn I _{cc} > Ausschaltvermögen I _{cu} gemäß IEC 60947-2	110 V	aM	A	*	*	20	25	25	40	40	50	50	63	63	
		gG	A	*	*	25	32	32	50	50	63	63	80	80	
	230/240 V	aM	A	*	*	16	20	20	32	32	40	40	50	50	
		gG	A	*	*	25	32	32	40	40	50	50	63	63	

Motorschutzschaltertyp			GB2												
			DB05	DB06	DB07	DB08	DB09	DB10	DB12	DB14	DB16	DB20	DB21	DB22	
Baugröße		A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
Ausschaltvermögen gemäß IEC 60947-2 ~ 50/60 Hz	110 V	l _{cu}	kA	50	50	15	10	6	3	3	2	2	2	2	
		l _{cs} % ⁽¹⁾		100	50	50	50	50	75	75	75	75	75	75	
	230/240 V	l _{cu}	kA	50	50	15	3	3	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
		l _{cs} % ⁽¹⁾		25	25	25	50	50	75	75	75	75	75	75	
400/415 V	l _{cu}	kA	50	50	15	3	3	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
	l _{cs} % ⁽¹⁾		25	25	25	50	50	75	75	75	75	1,5	75		
Sicherungszuordnung wenn I _{cc} > Ausschaltvermögen I _{cu} gemäß IEC 60947-2	110 V	aM	A	*	*	20	25	25	40	40	50	50	63	63	
		gG	A	*	*	25	32	32	50	50	63	63	80	80	
	230/240 V	aM	A	*	*	16	20	20	32	32	40	40	50	50	
		gG	A	*	*	25	32	32	40	40	50	50	63	63	
	400/415 V	aM	A	*	*	16	20	20	32	32	40	40	50	50	
		gG	A	*	*	25	32	32	40	40	50	50	63	63	

(1) In % von I_{cu}.

* Sicherung unnötig. Ausschaltvermögen I_{cu} > I_{cc}.

Leistungsschalter

mit thermischer und magnetischer Auslösung,
TeSys GB2 für Steuerstromkreise in industriellen
Anwendungen

TeSys GB

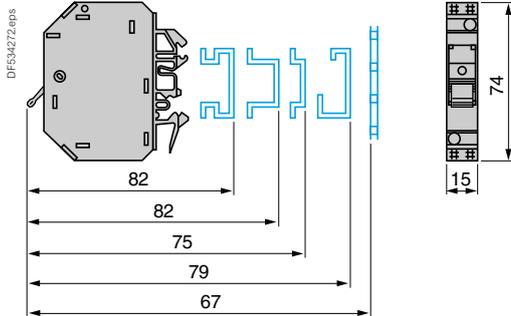
Motorschutzschaltertyp				GB2											
				●●05	●●06	●●07	●●08	●●09	●●10	●●12	●●14	●●16	●●20	●●21	●●22
Ausschaltvermögen (Icu) gemäß IEC 60947-2 ...	24 V	kA		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	48 V	kA		1	1	1	1	1	1	1	1	–	–	–	–
Betriebsstrom gemäß IEC 60947-5-1 ...	DC-12	24 V	A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
		48 V	A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
	DC-13	24 V	A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
		48 V	A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	–	–	–	–
Motorschutzschaltertyp				GB2											
Baugröße	A		CS05							CS06					
			0,5							1					
Ausschaltvermögen gemäß IEC 60947-2 ~ 50/60 Hz	110 V	Icu	kA	50							50				
		Ics % ⁽¹⁾		100							100				
	230/240 V	Icu	kA	50							50				
Ics % ⁽¹⁾			25							25					
400/415 V ⁽²⁾	Icu	kA	50							50					
		Ics % ⁽¹⁾		25							25				
Ausschaltvermögen (Icu) gemäß IEC 60947-2 ...	24 V	kA	1,5							1,5					
	48 V	kA	1							1					
Betriebsstrom gemäß IEC 60947-5-1 ...	DC-12	24 V	A	0,5							1				
		48 V	A	0,5							1				
	DC-13	24 V	A	0,5							1				
		48 V	A	0,5							1				
Maximal zulässige Leitungslänge für Stern-Dreieck- Anlasser (maximale Kabellänge bei 2 und mehr Leitern)	Mit Schützen LC●D09...D18	Betriebsspannung		V	48	110	230	48	110	230					
		Quer- schnitt	0,60 mm ²	m	⁽³⁾	31	365	6	85	230					
			0,75 mm ²	m	⁽³⁾	39	460	8	110	290					
			1 mm ²	m	⁽³⁾	52	610	10	145	380					
			1,5 mm ²	m	⁽³⁾	78	910	15	220	570					
			2,5 mm ²	m	⁽³⁾	130	1520	26	360	950					
	4 mm ²	m	⁽³⁾	200	2400	41	580	1500							
	Mit Schützen LC●D25...D32	Betriebsspannung		V	48	110	230	48	110	230					
		Quer- schnitt	0,60 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	230	⁽³⁾	56	230					
			0,75 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	290	⁽³⁾	70	290					
			1 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	390	⁽³⁾	95	380					
			1,5 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	580	⁽³⁾	140	570					
			2,5 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	970	⁽³⁾	230	950					
	4 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	1500	⁽³⁾	375	1500							
	Mit Schützen LC●D40...D80	Betriebsspannung		V	48	110	230	48	110	230					
		Quer- schnitt	0,60 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	46	⁽³⁾	13	100					
			0,75 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	60	⁽³⁾	17	130					
			1 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	80	⁽³⁾	22	170					
			1,5 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	120	⁽³⁾	34	250					
2,5 mm ²			m	⁽³⁾	⁽³⁾	190	⁽³⁾	56	420						
4 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	310	⁽³⁾	90	680								

⁽¹⁾ In % von Icu.
⁽²⁾ Mit einem GB2 CS pro Phase
⁽³⁾ Zu hoher Spannungsabfall.

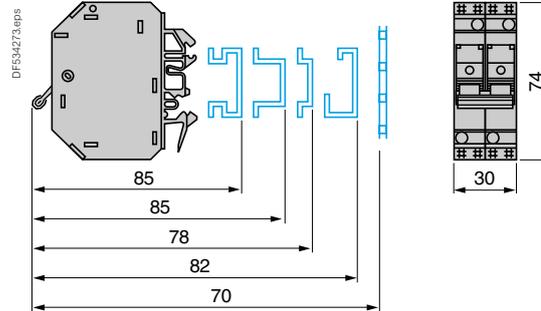
TeSys GB

Abmessungen

GB2 CB●●, GB2 CD●●, GB2 CS●●



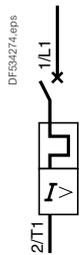
GB2 DB●●



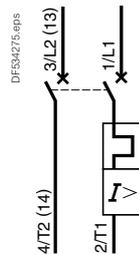
Kennzeichnung durch maximal 12 aufrastbare Schilder AB1 R möglich.

Schaltpläne

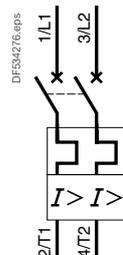
GB2 CB●●



GB2 CD●●



GB2 DB●●



GB2 CS●●



Trennen
Schalten
Schützen

Trennen, Schalten, Schützen TeSys
Schalten und Überwachen Zelio
Versorgen Phaseo

schneider-electric.de

Life Is On | Schneider
Electric

A Vormontierte Motorabgänge
Komplett koordiniert

B Komponenten
Für kundenspezifische Lösungen

C Komponenten
Für die Automatisierung

[Download Gesamtkatalog ZXTSS](#)

Teil A

Vormontierte Motorabgänge Komplett koordiniert

Baureihe	Leistungsbereich	Produktansichten	Seite
Motorabgänge TeSys im Gehäuse: TeSys Vario, GV, LE, LG, LJ, LF	Von 5,5 bis 355 kW		A1/1
Motorabgänge ohne Gehäuse: TeSys GV, LC3D, LC3F	Von 0,06 bis 375 kW		A2/1
Ultrakompakte Motorabgänge: TeSys H	Bis zu 3 kW Von 9 A bis 32 A		A3/1
All-in-One-Motorabgänge: TeSys U	Von 0,09 bis 15 kW		A4/1
Ergänzende technische Informationen: Koordination und Normen			A5/1

Motorabgänge
im Gehäuse

Motorabgangs-
kombinationen

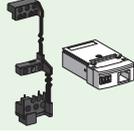
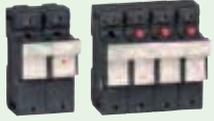
TeSys H

TeSys U

Koordination
und Normen

Teil B

Komponenten für kundenspezifische Lösungen

Baureihe	Leistungsbereich	Produktansichten	Seite
Sammelschienensysteme: Linergy BZ, HK	Bis zu 630 A		B1/1
Montage- und Verdrahtungssysteme für Motorabgänge TeSys			B2/1
Lasttrennschalter: TeSys VARIO	Bis zu 175 A		B3/1
Sicherungshalter und Sicherungstrennschalter: TeSys DF, LS, GK	Bis zu 125 A		B4/1
Lasttrennschalter mit Sicherungen: TeSys GS	Bis zu 1250 A		B5/1
Motorschutzschalter: TeSys GV, GB	Bis zu 250 kW		B6/1
Hilfsschütze: TeSys SK, K, D			B7/1
Schütze: TeSys SK, K, D, SKGC, GC, GY, GF	Bis zu 200 A		B8/1
Schütze: TeSys D Green	Bis zu 80 A		B9/1
Schütze: TeSys F	Bis zu 2100 A		B10/1
Motorschutzrelais: TeSys LRx (für TeSys K, D, F), LR97, LT47	Bis zu 630 A		B11/1
Motormanagementsysteme: TeSys U, T	Bis zu 800 A		B12/1

Sammel-schienen-systeme

Montage- und Verdrahtungs-systeme

Lasttrenn-schalter

Sicherungs-halter und -trennschalter

Lasttrenn-schalter mit Sicherungen

Motorschutz-schalter

Hilfsschütze

Schütze

Schütze: TeSys D Green

Schütze TeSys F

Motorschutz-relais

Motor-management-systeme

Teil C

Schalten, Überwachen, Versorgen

Produkttyp		Produktansichten	Seite	
Steckbare Relais Interfacemodule und Halbleiterrelais: Zelio Relay	>		C1/1	Zelio Relay
Analoge Interfacemodule: Zelio Analog	>		C2/1	Zelio Analog
Elektronische Zeitrelais: Zelio Time	>		C3/1	Zelio Time
Elektronische Mess- und Überwachungsrelais: Zelio Control	>		C4/1	Zelio Control
Zähler: Zelio Count	>		C5/1	Zelio Count
Spannungsversorgungen und Transformatoren: Phaseo	>		C6/1	Phaseo



Technische Unterstützung in Echtzeit

Für die Arbeit mit unseren Produkten stellen wir den Betreibern unsere gesamte Erfahrung und unser gesamtes Fachwissen zur Verfügung, um in kürzester Zeit zu optimalen Lösungen zu gelangen.

Speziell geschulte Mitarbeiter beantworten detailliert alle Fragen bezüglich unserer Produkte und schlagen entsprechende Lösungen vor.

Unsere Mitarbeiter gehen jeder Frage sorgfältig nach und stellen sicher, dass Sie professionelle und schnelle Antworten erhalten.

> Produktsupport für Automatisierungs- und Steuerungstechnik, Energieverteilung und Komponenten der Installationstechnik

02102/404 6000

Ihr direkter Draht zu
Schneider Electric
Deutschland

Schneider Electric GmbH

Gothaer Straße 27
D-40880 Ratingen

Kundenbetreuung:

Tel.: +49 2102 404 6000

Fax: +49 180 575 4575*

E-Mail: de-schneider-service@schneider-electric.com
www.schneider-electric.de

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

01/614 71 11

Ihr direkter Draht zu
Schneider Electric
Österreich

Schneider Electric Austria Ges.m.b.H.

Biróstraße 11
A-1230 Wien

Front Desk:

Tel.: +43 1 614 71 11

Fax: +43 1 610 54 118

24h-Service-Hotline: +43 900 888 555 (kostenpflichtig)

E-Mail: office.at@schneider-electric.com
www.schneider-electric.at

031/917 45 90

Ihr direkter Draht zu
Schneider Electric
Schweiz AG

Schneider Electric Schweiz AG

Schermenwaldstrasse 11
CH-3063 Ittigen

Tel.: +41 31 917 45 90

Fax: +41 31 917 33 66

24 h-Service-Hotline: +41 800 71 81 91

E-Mail: customercare.ch@schneider-electric.com
www.schneider-electric.ch

> Unsere Leistungen

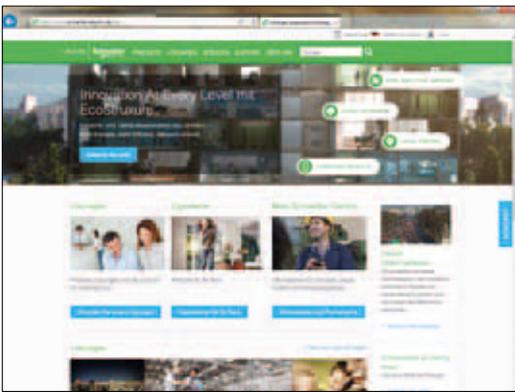
- Weltweiter Service
- Technischer Service rund um die Uhr
- Störungsbeseitigung vor Ort
- Inbetriebnahmen
- Wartung vor Ort
- Wartungs- und Serviceverträge
- Thermografie: vorbeugende Instandhaltung
- Modernisierungen
- Integration neuer Systemtechnik



Online-Dienste in Echtzeit

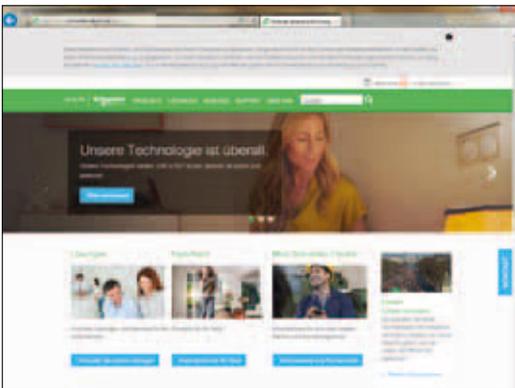
Auch bei der Arbeit liefert Schneider Electric Ihnen wertvolle Unterstützung. Unter den untenstehenden Internet-Adressen, den offiziellen Websites von Schneider Electric, finden Sie Informationen über Produkte, Marktneuheiten und interessante Veranstaltungen. Weiterhin können Sie technische Dokumentationen oder allgemeine Informationen herunterladen.

> Die Schneider Electric-Internet-Portale



www.schneider-electric.de

- Informationen und Neuheiten
- Online-Katalog zur Auswahl und Konfiguration von Produkten
- Download-Bereich mit Produktkatalogen und technischen Heften
- Adressen von Schneider Electric-Niederlassungen in aller Welt
- Direkte Kontaktaufnahme mit Schneider Electric für technische Fragen, Bewerbungen usw.



www.schneider-electric.at



www.schneider-electric.ch