

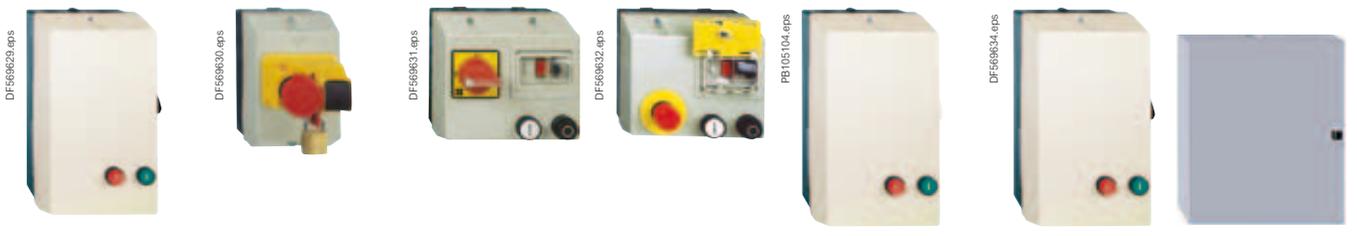
Direktstarter					
	Direkt	Reversierend	Bereich	Produktansichten	Seite
Drehschalter Zusatzmodule, UL-Versionen TeSys Vario	☑		Bis zu 45 kW		A1/4
Motorschutzschalter TeSys GV2MC	☑		Bis zu 11 kW		A1/9
Motorschutzschalter TeSys GV2PC	☑		Bis zu 30 kW		A1/10
Schütz + Motorschutzrelais TeSys LE1, LE2	☑	☑	Bis zu 37 kW		A1/11
Motorschutzschalter + Schütz + Motorschutzrelais TeSys LE1 GV	☑		Bis zu 5,5 kW		A1/14
Sicherungslasttrennschalter + Schütz + Motorschutzrelais TeSys LE4, LE8	☑	☑	Bis zu 15 kW		A1/15
Stern-Dreieck					
3 Schütze + Motorschutzrelais TeSys LE3	☑		Bis zu 30 kW		A1/17
Sicherungslasttrennschalter + 3 Schütze + Motorschutzrelais TeSys LE6	☑		Bis zu 22 kW		A1/19
Ersatzteile					A1/20
Für Sicherheitsanwendungen					
Motorschutzschalter + Schütz + Not-Aus-Schalter TeSys LG1	☑		Bis zu 9 kW		A1/22
Motorschutzschalter + Schütz + Not-Aus-Drucktaster TeSys LG7, LG8, LJ7, LJ8	☑	☑	Bis zu 9 kW		A1/24
Technische Daten					A1/29

Anwendungen	Direktstarter					
Ausführung	Starter in Standardausführung					
						
Bemessungsbetriebsleistung der Drehstrommotoren nach AC-3 400/415 V	4...37 kW	0,06...11 kW	0,06...30 kW	0,25...37 kW	0,37...5,5 kW	
Starter	Hand	•	•	–	–	
	Auto	–	–	•	•	
Trennung	Schalter	•	–	–	–	
	Leistungstrennschalter	–	•	•	•	
	Trennschalter	–	–	–	–	
Schütz	Kurzschluss	–	•	•	•	
	Überlast	–	•	•	•	
Dialog	–	–	–	–	–	
Bestelldaten	1 Drehrichtung	V•FpGE VCFNpGE VC•GU	GV2ME	GV2PC	LE1M LE1D	LE1GVME
	2 Drehrichtungen	–	–	–	LE2K LE2D	–
Seiten	4/30	A1/14	A1/10	A1/11 und A1/13	A1/14	

Sanftanlasser

Starter für Sicherheitsanwendungen

Stern-Dreieck-Starter in Standardausführung



2,2...30 kW	0,06...11 kW	0,06...9 kW	0,06...9 kW	5,5...30 kW	7,5...22 kW	90...375 kW
-	•	-	-	-	-	-
•	-	•	•	•	•	•
-	-	•	-	-	-	-
-	•	•	•	-	-	-
•	-	-	-	-	•	•
•	•	•	•	•	•	•
-	-	-	-	-	-	-
LE4K LE4D	GV2ME	LG1K LG1D	LG7K LG7D LJ7K	LE3 K LE3 D LE3 F	LE6 D	LE3F
LE8K LE8D	-	-	LG8K LJ8K	-	-	-
A1/15	Wir bitten um Ihre Anfrage	A1/23	A1/22, A1/26 A1/24, A1/27	A1/17, A1/41	A1/19, A1/42	Wir bitten um Ihre Anfrage

Direktstarter



VCF 0GE



VCF 3GE



VCF 5GEN



VCFN 12GE

Lasttrennschalter im Gehäuse für hohe Anforderungen

- Lasttrennschalter 3-polig von 10 bis 140 A, mit Drehantrieb, gemäß IEC 60947-4-1 und IEC 60204.
- Schalterstellung des Griffs
- Griff abschließbar (Lieferung ohne Vorhängeschlösser).
- Gehäuse in Schutzart IP 65, plombierbar und abschließbar.
- Verriegelung des Gehäusedeckels in Schaltstellung „I“ (ON) bis 63 A.

Not-Aus/Hauptschalter 3-polig ⁽¹⁾

Betätigungsvorsatz	lthe	Leistung AC-23 bei 400 V	Integrierter Schalterblock	Anzahl möglicher Zusatzmodule ⁽²⁾	Bestell-Nr.	Gew.	
Griff	Abmess. Frontschild	kW				kg	
	mm	A					
Rot, standard, abschließbar mit 3 Vorhängeschlössern (Ø 4 bis Ø 8)	Gelb 60 x 60	10	4	V02	2	VCF02GE	0,500
		16	5,5	V01	2	VCF01GE	0,500
		20	7,5	V0	2	VCF0GE	0,500
		25	11	V1	2	VCF1GE	0,500
		32	15	V2	2	VCF2GE	0,500
Rot, lang, abschließbar mit 3 Vorhängeschlössern (Ø 4 bis Ø 8)	90 x 90	50	22	V3	3	VCF3GE	0,930
		63	30	V4	3	VCF4GE	0,930
		100	37	V5	1	VCF5GEN	2,190
	140	45	V6	1	VCF6GEN	2,190	

Hauptschalter 3-polig ⁽¹⁾

Betätigungsvorsatz	lthe	Leistung AC-23 bei 400 V	Integrierter Schalterblock	Anzahl möglicher Zusatzmodule ⁽²⁾	Bestell-Nr.	Gew.	
Griff	Abmess. Frontschild	kW				kg	
	mm	A					
Schwarz, standard, abschließbar mit 3 Vorhängeschlössern (Ø 4 bis Ø 8)	Schwarz 60 x 60	10	4	V02	2	VBF02GE	0,500
		16	5,5	V01	2	VBF01GE	0,500
		20	7,5	V0	2	VBF0GE	0,500
		25	11	V1	2	VBF1GE	0,500
		32	15	V2	2	VBF2GE	0,500
Schwarz, lang, abschließbar mit 3 Vorhängeschlössern (Ø 4 bis Ø 8)	90 x 90	50	22	V3	3	VBF3GE	0,930
		63	30	V4	3	VBF4GE	0,930
		100	37	V5	1	VBF5GEN	2,190
	140	45	V6	1	VBF6GEN	2,190	

Lasttrennschalter im Gehäuse für Standardanforderungen

- Lasttrennschalter 3-polig, von 10 bis 32 A, gemäß IEC 60947-4-1.
- Schutzart IP 55.

Not-Aus/Hauptschalter 3-polig ⁽¹⁾

Betätigungsvorsatz	lthe	Leistung AC-23 bei 400 V	Integrierter Schalterblock	Anzahl möglicher Zusatzmodule ⁽²⁾	Bestell-Nr.	Gew.	
Griff	Abmess. Frontschild	kW				kg	
	mm	A					
Rot, abschließbar, mit 1 (Ø 8) oder mit 3 Vorhängeschlössern (Ø 6)	Gelb 60 x 60	10	4	VN 12	2	VCFN12GE ⁽²⁾	0,422
		16	5,5	VN 20	2	VCFN20GE ⁽²⁾	0,422
		20	7,5	V0	0	VCFN25GE	0,512
		25	11	V1	0	VCFN32GE	0,512
		32	15	V2	0	VCFN40GE	0,512

⁽¹⁾ Technische Daten des Lasttrennschalters: Siehe Seite B3/19.

⁽²⁾ Für Gehäuse VCF oder VBF: siehe Seite A1/6. Für Gehäuse VCFN: siehe Seite A1/7.

Hinweis: Bei VCF- und VBF-Gehäusen von 02GE bis 2GE kann nur ein Hilfsschalterblock VZ7 oder VZ20 montiert werden.

Direktstarter

PG114003_SE.eps



VBFX GE2

Leergehäuse

Gehäuse in Schutzart IP 65, mit rotem abschließbarem Griff und gelbem Frontschild (für die Montage eines Not-Aus/Hauptschalters)

Für Schalterblock	lthe	Mögliche Zusatzmodule ⁽¹⁾	Bestell-Nr.	Gew.
	A			kg
VN12, VN20 V02...V2	10...32	2	VCFXGE1	0,340
V02...V2	10...32	4	VCFXGE4	0,660
V3	50	3	VCFXGE2	0,660
V5 - V6	100.... 140	1	VCFXGE6	1,04

Gehäuse in Schutzart IP 65 mit schwarzem abschließbarem Griff und schwarzem Frontschild (für die Montage eines Hauptschalters)

VN12, VN20 V02...V2	10...32	2	VBFXGE1	0,340
V02...V2	10...32	4	VBFXGE4	0,660
V3	50	3	VBFXGE2	0,660
V5 - V6	100.... 140	1	VBFXGE6	1,04

Schalterblöcke für Standardanforderungen ⁽²⁾

Beschreibung	Baugröße	Bestell-Nr.	Gew.
	A		kg
Lasttrennschalter 3-polig	10	VN12	0,110
	16	VN20	0,110

Schalterblöcke für hohe Anforderungen ⁽²⁾

Beschreibung	Baugröße	Bestell-Nr.	Gew.
	A		kg
Lasttrennschalter 3-polig	10	V02	0,200
	16	V01	0,200
	20	V0	0,200
	25	V1	0,200
	32	V2	0,200
	50	V3	0,200
	63	V4	0,200

(1) Siehe Seiten A1/6.und A1/7.

(2) Technische Daten des Lasttrennschalters: Siehe Seite B3/19.

9274.eps



V0

Motorabgänge
im Gehäuse

Direktstarter



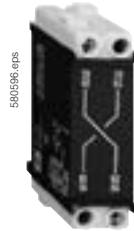
VZ 0



VZ 11



VZ 15



VZ 20

Zusatzmodule für Gehäuse VCF und VBF

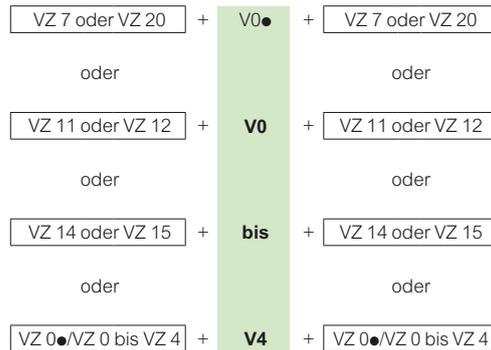
Beschreibung	Baugröße	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hauptkontakt-Modul (Montage im Gehäuse)	10	VZ02	0,050
	16	VZ01	0,050
	20	VZ0	0,050
	25	VZ1	0,050
	32	VZ2	0,050
	50	VZ3	0,100
	63	VZ4	0,100

Neutralleiter-Module Kontakt beim Einschalten voreilend, beim Ausschalten nacheilend	10 bis 32	VZ11	0,050
	50 und 63	VZ12	0,100
	100 und 140	VZ13	0,250
PE-Modul	10 bis 32	VZ14	0,050
	50 und 63	VZ15	0,100
	100 und 140	VZ16	0,250

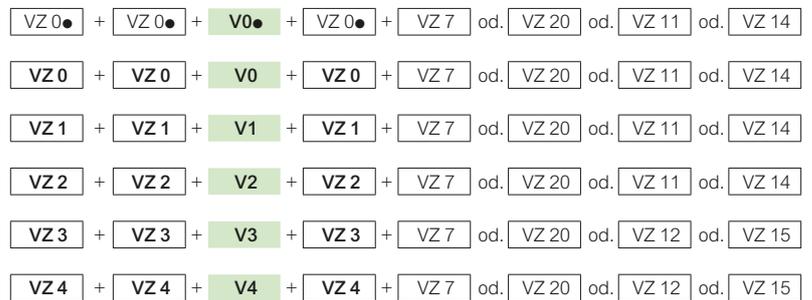
Beschreibung	Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hilfskontakt-Modul mit 2 Hilfskontakten	1 S + 1 Ö ⁽¹⁾	VZ7	0,050
	2 S	VZ20	0,050

Maximale Anbaumöglichkeiten am Schalterblock

1 Zusatzmodul auf jeder Seite des Schalterblocks



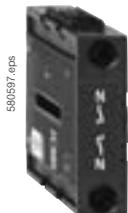
2 Zusatzmodule auf jeder Seite des Schalterblocks



Anmerkung: Die Hauptkontakt-Module werden direkt am Schalterblock montiert. Maximal 3 Hauptkontakt-Module je Schalterblock.

⁽¹⁾ S beim Einschalten nacheilend, Ö beim Ausschalten voreilend.

Direktstarter



580597.eps

VZN 11



580598.eps

VZN 14



580599.eps

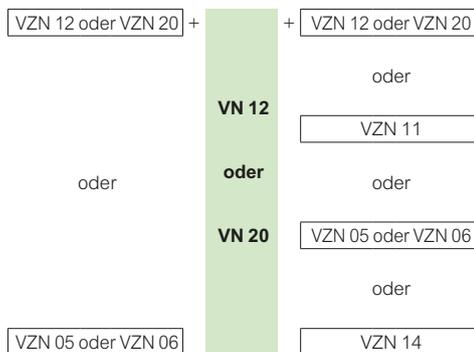
VZN 05

Zusatzmodule für Gehäuse VCFN 12GE und 20GE

Beschreibung	Baugröße	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hauptkontakt-Modul	10	VZN12	0,020
	16	VZN20	0,020
Neutralleiter-Modul Kontakt beim Einschalten voreilend, beim Ausschalten nacheilend	10 und 16	VZN11	0,020
PE-Modul	10 und 16	VZN14	0,016

Beschreibung	Hilfsschalter	Bestell-Nr.	Gew. kg
Hilfskontakt-Modul	1 S beim Einschalten nacheilend	VZN05	0,020
	1 Ö beim Ausschalten voreilend	VZN06	0,020

Maximale Anbaumöglichkeiten am Schalterblock



Motorabgänge im Gehäuse

Direktstarter

PF51102_SE.eps



VC1 GUN

PF51104_SE.eps



VC3 GUN

PF51108_SE.eps



VC5 GUN

PF569400.eps



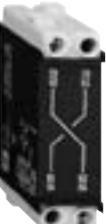
VZ 11

PF569401.eps



VZ 15

PF569402.eps



VZ 20

Lasttrennschalter im Gehäuse für Anwendungen mit hoher Leistung

- 3-poliger Lasttrennschalter von 25...140 A, gemäß IEC 60947-4-1, IEC 60204, UL 508 und CSA 22.2 Nr. 14.
- Schaltstellung des Griffs $\circ \downarrow$
- Griff abschließbar (Lieferung ohne Vorhängeschlösser).
- Gehäuse in Schutzart IP 65, NEMA Typ 1 und Typ 12, plombierbar und abschließbar.

3-poliger Lasttrennschalter mit Not-Halt ⁽¹⁾

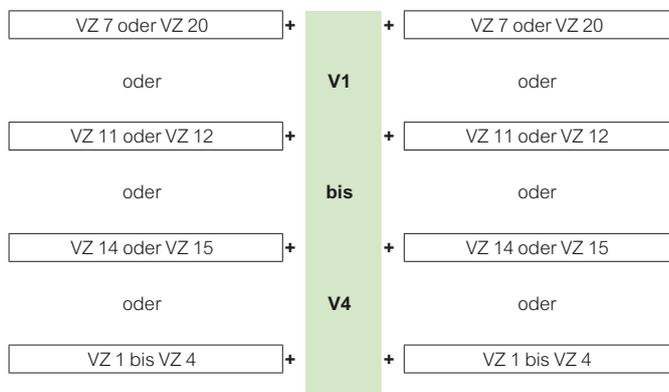
Betätigungsverzicht	Griff	Abmess. Frontschild	Baugröße		Standardleistung des Motors			Integrierter Schalterblock	Anzahl möglicher Zusatzmodule	Bestell-Nr. ⁽²⁾	Gew.
			IEC (Ith)	UL	600 V	240 V	480 V				
		mm	A	A	HP	HP	HP				kg
Rot, standard, abschließbar mit 3 Vorhängeschlössern (Ø 4 bis Ø 8)	Gelb	60 x 60	32	20	5	10	10	V1	2	VC1GUN	0,500
			40	25	5	10	15	V2	2	VC2GUN	0,500
			63	45	10	20	30	V3	2	VC3GUN	0,930
			80	63	15	30	40	V4	2	VC4GUN	0,930
Rot, lang, abschließbar mit 3 Vorhängeschlössern (Ø 4 bis Ø 8)	Gelb	90 x 90	125	100	25	50	50	V5	1	VC5GUN	2,190
			175	115	30	50	60	V6	1	VC6GUN	2,190

Zusatzmodule für Gehäuse VC

Beschreibung	Baugröße A	Bestell-Nr.	
Hauptkontakt-Modul (Montage im Gehäuse)	25	VZ1	0,050
	32	VZ2	0,050
	50	VZ3	0,100
	63	VZ4	0,100
Neutralleiter-Modul Kontakt beim Einschalten voreilend und beim Ausschalten nacheilend	10 bis 32	VZ11	0,050
	50 und 63	VZ12	0,100
	100 und 140	VZ13	0,250
PE-Modul	10 bis 32	VZ14	0,050
	50 und 63	VZ15	0,100
	100 und 140	VZ16	0,250
Beschreibung	Kontakte	Bestell-Nr.	
Hilfskontakt-Modul mit 2 Kontakten	S + 1 Ö ⁽³⁾	VZ7	0,050
	2 S	VZ20	0,050

Maximale Anbaumöglichkeit am Schalterblock

1 Zusatzmodul auf jeder Seite des Schalterblocks



- (1) Technische Daten des Lasttrennschalters: Siehe Seite B3/19.
 (2) Gehäuse nicht für Umgebungen geeignet, die mit aggressiven Substanzen verschmutzt sind (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).
 (3) S beim Einschalten nacheilend, Ö beim Ausschalten voreilend.

Direktstarter



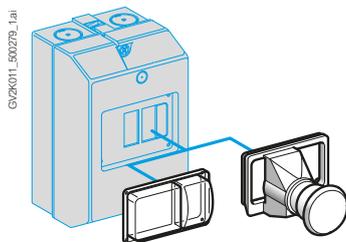
GV2 MC



GV2 MP



GV2 CP21



GV2 K011

Technische Daten ⁽¹⁾

Normen	IEC 60947-2, IEC 60947-4-1													
Material	Polycarbonat ⁽²⁾													
GV2	ME 01	ME 02	ME 03	ME 04	ME 05	ME 06	ME 07	ME 08	ME 10	ME 14	ME 16	ME 20	ME 21	ME 22
I _{me} im Gehäuse (A)	0,16	0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	9	13	17	21	23

Bestelldaten

Gehäuse für Motorschutzschalter mit thermisch-magnetischer Auslösung GV2 ME ⁽³⁾

Typ	Schutzart	Montage seitlicher Hilfsschalterblöcke beim GV2 ME		Bestell- Nr.	Gew. kg
		Links	Rechts		
Aufbaugeschäuse, schutzisoliert, mit Schutzleiteranschluss. Plombierbare Abdeckung	IP41	1	1	GV2MC01	0,290
	IP55	1	1	GV2MC02	0,300
	IP55 bei Umgebungstemperatur < +5 °C	1	1	GV2MC03	0,300
Einbaugeschäuse mit Schutzleiteranschluss	IP41 (frontseitig)	1	1	GV2MP01	0,115
	IP41 (frontseitig geringe – Einbaumaße)		1	GV2MP03	0,115
	IP55 (frontseitig)	1	1	GV2MP02	0,130
	IP55 (frontseitig geringe – Einbaumaße)		1	GV2MP04	0,130

Frontplatte

Beschreibung		Bestell- Nr.	Gew. kg
Für Direktbetätigung eines GV2 ME in Schalttafeln	IP55	GV2CP21	0,800

Einheitliche Zusatzausrüstungen aller Gehäuse (separate Lieferung)

Beschreibung		Verp.- Einheit	Bestell- Nr.	Gew. kg
Verriegelungsvorrichtung für Vorhängeschlösser ⁽⁵⁾ für den Antrieb des GV2 ME (Verriegelung nur in Schaltstellung „O“)	1 bis 3 Vorhängeschlösser Ø 4 bis 8 mm	1	GV2V01	0,075
Not-Halt-Taster Drucktaster ⁽⁶⁾ Ø 40 mm, rot, IP55	Not-Halt/Not-Aus Rastend ⁽⁶⁾	1	GV2K011	0,052
	Entriegelung mit Schlüssel Nr. 455	1	GV2K021	0,160
	Drehentriegelung	1	GV2K031	0,115
		1	GV2K04 ⁽³⁾	0,120
Dichtungsset Für Gehäuse und Frontplatte	IP 55 bei Temp. zwischen +5 °C und +40 °C	10	GV2E01	0,012
	IP 55 bei Temp. zwischen -20 °C und +40 °C	10	GV2E02	0,012
Neutralleiterklemme		100	NSYTRV62BL	0,015
Abschlussplatte		50	NSYTRAC22BL	0,003

- (1) Eigenschaften der GV2ME Motorschutzschalter und Zubehör: siehe Seite B6/53.
- (2) Diesen Werkstoff nicht mit basischen Mitteln in Kontakt bringen (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).
- (3) Motorschutzschalter ist separat zu bestellen. Bestelldaten zu GV2ME01 bis M22: siehe Seite B6/8.
- (4) Das Gehäuse **GV2 MCK04** ist standardmäßig mit einem Not-Halt/Not-Aus-Schlagtaster **GV2 K04** ausgestattet.
- (5) Einschließlich Tastenmembran mit Dichtungsgummi IP55 **GV2 E01** Für Gehäuse **GV2 M01**.
- (6) Verriegelung in der Schaltstellung „O“ durch Vorhängeschlösser Ø 4 bis 8 mm.

Lasttrennschalter TeSys

Direktstarter, manuelle Steuerung, mit magnetischem GV2 L oder thermisch-magnetischem Leistungsschalter GV2 P

Direktstarter



GV2 PC01



GV2 PC02

Technische Daten ⁽¹⁾

Übereinstimmung mit den Normen	IEC 60947-2, IEC 60947-4-1 (nur GV2 P)
Schutzart gemäß IEC 60529	IP65 / IK08
Betriebsspannung U _e	690 V
Material	Polycarbonat ⁽²⁾

GV2	L/P 01	L/P 02	L/P 03	L/P 04	L/P 05	L/P 06	L/P 07	L/P 08	L/P 10	L/P 14	L/P 16	L/P 20	L/P 21	L/P 22
I _{th} im Gehäuse (A)	0,16	0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	9	13	17	21	23

Bestelldaten

Gehäuse mit abschließbarem Drehantrieb, für Motorschutzschalter GV2P/L ⁽³⁾

Aufbau	Typ	Bestell-Nr.	Gew. kg
<ul style="list-style-type: none"> ■ Isoliergehäuse ■ Schwarzer Griff, Bedienerantrieb per Vorhängeschloss abschließbar in Position AUS 	Frontseitige Montage	GV2PC01	0,300
<ul style="list-style-type: none"> ■ Isoliergehäuse ■ Roter Griff auf gelbem Hintergrund, Bedienerantrieb per Vorhängeschloss abschließbar in Position AUS 	Frontseitige Montage	GV2PC02	0,300

⁽¹⁾ Technische Daten Motorschutzschalter:

GV2 L: siehe Kapitel B6 „Motorschutzschalter“.

GV2 P: siehe Kapitel B6 „Motorschutzschalter“.

⁽²⁾ Diesen Werkstoff nicht mit aggressiven Substanzen in Kontakt bringen (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).

⁽³⁾ Motorschutzrelais separat bestellen.

Bestell-Nr. **GV2 L01** bis **L22**: siehe Kapitel B6 „Motorschutzschalter“.

Bestell-Nr. **GV2 P01** bis **P22**: siehe Kapitel B6 „Motorschutzschalter“.

Direktstarter

Motorabgänge
im Gehäuse

Technische Daten

Übereinstimmung mit den Normen	IEC 60947-4-1
Schutzart gemäß IEC 60529	LE2 K: IP65 / IK09 LE● D09...D35: IP65 / IK07 LE● D40A...D65A: IP65 / IK09
Umgebungstemperatur	Betrieb: - 5...+ 40 °C
Einbaulagen	Entsprechen denen der Schütze
Material	LE2 K und LE● D09...D35: Polycarbonat ⁽²⁾ LE● D40A...D65A: Stahlbleche

Bestelldaten

Starter mit 1 Drehrichtung

Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz gemäß AC-3						Therm. Strom I _{the} max. bis	Bestell-Nr. (mit Spannungskennzeichen ergänzen) ⁽³⁾	Gew.
220 V	380 V	415 V	440 V	500 V	660 V			
2,2	4	4	4	5,5	5,5	9	LE1D09●●	0,920
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	12	LE1D12●●	0,920
4	7,5	9	9	10	10	18	LE1D18●●	1,015
5,5	11	11	11	15	15	25	LE1D25●●	1,015
7,5	15	15	15	18,5	18,5	35	LE1D35●●	4,320
11	18,5	22	22	22	30	40	LE1D40A●●	4,820
15	22	25	30	30	33	50	LE1D50A●●	4,850
18,5	30	37	37	37	37	65	LE1D65A●●	4,850

Starter mit 2 Drehrichtungen

1,5	2,2	2,2	3	–	–	6	LE2K065●●	1,080
2,2	4	4	4	–	–	9	LE2K095●●	1,080
–	–	–	–	5,5	5,5	9	LE2D09●● ⁽⁴⁾	2,100
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	12	LE2D12●●	2,100
4	7,5	9	9	10	10	18	LE2D18●●	2,410
5,5	11	11	11	15	15	25	LE2D25●●	2,570
7,5	15	15	15	18,5	18,5	35	LE2D35●●	4,100
11	18,5	22	22	22	30	40	LE2D40A●●	5,270
15	22	25	30	30	33	50	LE2D50A●●	5,470
18,5	30	37	37	37	37	65	LE2D65A●●	5,470

⁽¹⁾ Motorschutzrelais für den Überlastschutz separat bestellen, siehe Kapitel B11 „Motorschutzrelais“.

⁽²⁾ Diesen Werkstoff nicht mit basischen Mitteln in Kontakt bringen (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).

⁽³⁾ Bemessungs- und Betätigungsspannungen U_e:

Volt ~ 50/60 Hz	24	48	110	115	120	220	230	240	380	400	415	440
LE1 D09 bis D35	B7	E7	F7	FE7	G7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
LE1 D40A bis D65A, LE2 D40A bis D65A	–	–	–	FE7	–	–	P7	–	Q7	–	–	–
LE2 D09 bis D35	B7	–	–	–	–	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	–
LE2 K	–	–	–	–	–	M7	P7	U7	Q7	V7	–	–

⁽⁴⁾ Wahl in Abhängigkeit von der Abmessung und der Schalzhäufigkeit. Wir bitten um Rücksprache.



PB112259.eps

LE1 D●●



LE1A...PB112263.eps

LE1 D●●A●●



PB112274.eps

LE2 D●●



LE2A...PB112264.eps

LE2 D●●A●●

Direktstarter



LE1 D09...D65A



LE1 D09...D65A



LE1 D09...D65A



LE1 D09...D65A

Beschreibung

Die Standardversionen enthalten:

- Für 1 Drehrichtung:
 - LE1 D09...D65A:
 - 1 Taster „I“ Ein grün,
 - 1 Taster „O“ Aus/Rückstellung rot.
- Für 2 Drehrichtungen:
 - LE2 K:
 - 1 Taster Ein ↑,
 - 1 Taster Ein ↓,
 - 1 Taster Aus/Rückstellung rot.
 - LE2 D09...D65A:
 - 1 Wahlschalter mit 2 Raststellungen „I“-„II“,
 - 1 Taster „O“ Aus/Rückstellung rot,

Bei Versorgungsspannungen zwischen 380 V und 415 V (Kennzeichen Q7, V7, N7 oder R7) ist der Steuerstromkreis zwischen den Phasen werkseitig verdrahtet; bei anderen Spannungen ist der Steuerstromkreis vom Anwender zu verdrahten.

Varianten (Montage serienmäßig)

Beschreibung	Montage möglich an ⁽²⁾	Bestell-Nr. der Gerätekombination ergänzen mit ⁽³⁾
Ohne Taster	LE1 D09...D65A●● LE2 D40A...D65A●●	A04
1 Taster „R“ Rückstellung blau	LE1 D09...D65A●● LE2 D40A...D65A●●	A05
1 Wahlschalter mit 3 Raststellungen („I“-„O“-„II“) („I“: Ein Auto; „O“: Aus; „II“: Ein Hand) 1 Taster „R“ Rückstellung blau	LE1 D09...D25●●	A09
1 Wahlschalter mit 2 Raststellungen „O“-„I“ („O“: Aus; „I“: Ein Hand) 1 Taster „R“ Rückstellung blau	LE1 D09...D25●●	A13
Montage eines Schützes LC1 D09 in ein Gehäuse, das identisch ist mit LE1 D18	LE1 D09P7 LE1 D09P7A13	T

Für LE1D09 bis D35 und LE2 D09 bis D35 Starter:

Die Versionen A04, A29 und A39 können auch aus Einzelteilen zusammengestellt werden.

Leergehäuse, Schütz und Leistungsschalter müssen dann separat bestellt werden.

Eine Gerätekombination:

DE1DS / DE2DS Leergehäuse: siehe Seite A1/21.

LC1D / LC2D Schütze: siehe Kapitel B8 „Schütze“.

LRD Motorschutzrelais: siehe Kapitel B11 „Motorschutzrelais“.

⁽¹⁾ Motorschutzrelais für den Überlastschutz separat bestellen, siehe Kapitel B11 „Motorschutzrelais“.

⁽²⁾ Bemessungs- und Nennspannungen U_e:

Volt	220	230	240	380	400	415
~ 50/60 Hz						
LE1 D09 bis D35	M7	P7	U7	Q7	V7	N7
LE1 D40A bis D65A, –		P7	–	Q7	–	–
LE2 D40A bis D65A						

⁽³⁾ Beispiel: **LE1 D09P7A04**.

Direktstarter

PB112287_TeSys

Technische Daten ⁽¹⁾

Übereinstimmung mit den Normen	IEC 60947-4-1
Schutzart gemäß IEC 60529	IP 65
Umgebungstemperatur	Betrieb: - 5 bis + 40 °C
Einbaulagen	Entsprechen denen der Schütze TeSys K
Material	ABS selbstverlöschend

Bestelldaten

Starter mit 1 Drehrichtung

Der Starter LE1 M, gewährleistet in Verbindung mit einer Kurzschlusseinrichtung, je nach den verwendeten Komponenten, die Koordination Typ 1 oder 2.

Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3				Motorschutzrelais LR2 K	Bestell-Nr. mit dem Spannungskennzeichen ergänzen ⁽³⁾
220 V 230 V	240 V	380 V 400 V	415 V	Einstellbereich ⁽²⁾	
kW	kW	kW	kW	A	
0,12	0,12	0,25	0,25	0,54...0,8	LE1M35●●05
0,18	0,18	0,37	0,37	0,8...1,2	LE1M35●●06
0,25	0,25	0,55	0,55	1,2...1,8	LE1M35●●07
0,37	0,37	1,1	0,75	1,8...2,6	LE1M35●●08
0,55	0,55	1,5	1,5	2,6...3,7	LE1M35●●10
1,1	0,75	2,2	2,2	3,7...5,5	LE1M35●●12
1,5	1,1	3	3	5,5...8	LE1M35●●14
2,2	2,2	4	4	8...11,5	LE1M35●●16
3	3	5,5	5,5	10...14	LE1M35●●21
3,7	4	7,5	7,5	12...16	LE1M35●●22

Beschreibung

- Die Standardausführung:
 - 1 Taster TeSys LC1 K●●,
 - 1 thermisches Relais TeSys LR2 K,
 - 1 Taster „I“ Ein grün,
 - 1 Taster „O/R“ Aus/Rückstellung rot,
 - 1 Funktionsanzeige gelb.
- Bei Versorgungsspannungen zwischen 380 V und 415 V (Kennzeichen Q7, V7, N7 oder R7) ist der Steuerstromkreis zwischen den Phasen werkseitig verdrahtet; bei anderen Spannungen ist der Steuerstromkreis vom Anwender anzuschließen.
- Steuerung muss gepulst oder gehalten werden.
- Eine Masseklemme und ein Neutralleiter sind an der Rückwand des Gehäuses vorgesehen.
- Für Sicherheitsanwendungen: siehe Motorabgänge im Gehäuse: GV2 MC, LG1 K, LG1 D, LG7 K, LG7 D, LJ7 K, LG8 K und LJ8 K.

Variante

Starter ohne Motorschutzrelais LR2 K

Beispiel: **LE1 M35●●**

Ersatzteil

Beschreibung	Bestell-Nr. mit dem Spannungskennzeichen ergänzen ⁽³⁾
Schütz	LC1K●●A80

- ⁽¹⁾ Technische Daten der Schütze **LC1 K**, siehe Kapitel B8 „Schütze“.
Technische Daten der thermischen Motorschutzrelais TeSys **LR2 K**, siehe Kapitel B11 „Motorschutzrelais“.
- ⁽²⁾ Standardmäßig mit thermischen Motorschutzrelais ausgestattet.
- ⁽³⁾ Bemessungs- und betätigungsspannungen Ue:

Volt ~ 50/60 Hz	24	110	220	230	240	380	400	415	440
Kennzeichen	B7	F7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7

Motorabgänge TeSys im Gehäuse

Direktstarter bis 5,5 kW,

Motorschutzschalter mit thermischen-magnetischem Auslösung und Schütz

Direktstarter



LE1 GVMEK

Technische Daten	
Übereinstimmung mit den Normen	IEC 60947-4-1
Schutzart gemäß IEC 60529	IP 55
Umgebungstemperatur	Betrieb: - 5 bis + 40 °C
Einbaulagen	Entsprechen denen der Schütze TeSys K
Material	Polycarbonat ⁽¹⁾

Bestelldaten	
Gehäuse für Motorschutzschalter mit thermisch-magnetischer Auslösung GV2ME und Schütze LC1K ⁽²⁾	
Aufbau	Bestell-Nr.
Isoliergehäuse mit Tastenmembran GV2E01	LE1GVMEK
Isoliergehäuse mit Tastenmembran GV2E01, Neutralleiter	LE1GVMEKA59

Zusatz (separate Bestellung)			
Beschreibung		Verp.- Einheit	Bestell-Nr.
Verriegelungsvorrichtung für Vorhängeschlösser ⁽³⁾ für GV2 ME (Verriegelung nur in Schalterstellung „O“ möglich)	1 bis 3 Vorhängeschlösser Ø 4 bis 8 mm	1	GV2V01
Not-Aus-Pilztaster Ø 40 mm, rot	Ohne Rastung ⁽³⁾	1	GV2K011
	Mit Rastung IP55 ⁽³⁾	1	GV2K021
Tastenmembran	IP 55 für Temperaturen zwischen + 5 °C und + 40 °C	1	GV2K031
		1	GV2K04 ⁽⁴⁾
		10	GV2E01
Tastenmembran	IP 55 für Temperaturen zwischen - 20 °C und + 40 °C	10	GV2E02

Direktstarter, 1 Drehrichtung						
Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3			Thermische Auslöser Einstellbereich	Magnetischer Auslösestrom 13 Irth	Montage durch den Anwender	
400/415 V	440 V	500 V	A	A	Motorschutzschalter Bestell-Nr.	Schütz Bestell-Nr. ergänzen mit ⁽⁵⁾
kW	kW	kW	A	A		
0,37	0,37	0,37	1...1,6	22,5	GV2ME06	LC1K0610
0,55	0,55	0,55				
-	-	0,75				
0,75	0,75	-	1,6...2,5	33,5	GV2ME07	LC1K0610
-	1,1	1,1				
1,1	-	1,5	2,5...4	51	GV2ME08	LC1K0610
1,5	1,5	2,2				
2,2	2,2	-	4...6,3	78	GV2ME10	LC1K0610
-	3	3				
3	-	4	6...10	138	GV2ME14	LC1K0910
4	4	5,5				
5,5	5,5	7,5	9...14	170	GV2ME16	LC1K1210

⁽¹⁾ Diesen Werkstoff nicht mit aggressiven Substanzen in Kontakt bringen (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).

⁽²⁾ Direktstarter separat bestellen, siehe Kapitel A5 „Ergänzende technische Informationen: Kombinationen und Normen.“

⁽³⁾ Lieferung mit Tastenmembran GV2 E01 IP 55.

⁽⁴⁾ Verriegelung in Schalterstellung „O“ möglich, Verwendung von Vorhängeschlössern Ø 4 bis 8 mm.

⁽⁵⁾ Bemessungsbetätigungsspannungen:

Volt	24	110	220/230	230	230/240	380/400
~ 50/60 Hz	B7	F7	M7	P7	U7	Q7
--- ⁽⁶⁾	BW3	-	-	-	-	-

⁽⁶⁾ Magnetspule mit geringer Leistungsaufnahme (1,5 W), erweitertem Spannungsbereich (0,7...1,3 Uc) und integrierter Schutzbeschaltung.

Direktstarter

Motorabgänge
im Gehäuse

Technische Daten	
Übereinstimmung mit den Normen	IEC 60947-4-1
Schutzart gemäß IEC 60529	LE●K: IP65/IK09 LE●D09...D35: IP65/IK07
Umgebungstemperatur	Betrieb: -5...+40 °C
Einbaulagen	Entsprechen denen der Schütze
Material	Polycarbonat ⁽²⁾

Bestelldaten

Starter mit 1 Drehrichtung												
Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3						Therm. Strom I _{th} bis max.	Sicherungen Montage durch den Anwender		Bestell-Nr. mit Spannungskennzeichen ergänzen ⁽³⁾	Gew.		
220 V	380 V	415 V	440 V	500 V	660 V		Größe	Typ aM				
230 V	400 V				690 V							
kW	kW	kW	kW	kW	kW	A	A				kg	
1,5	2,2	2,2	3	–	–	6	10 x 38	10	LE4K065●●		1,450	
2,2	4	4	4	–	–	9	10 x 38	12	LE4K095●●		1,450	
									oder LE4D09●● ⁽⁴⁾		1,960	
2,2	4	4	4	5,5	–	9	10 x 38	12	LE4D09●●		1,960	
3	5,5	5,5	5,5	7,5	–	12	10 x 38	16	LE4D12●●		1,960	
4	7,5	9	9	10	–	18	10 x 38	20	LE4D18●●		2,200	
5,5	11	11	11	15	–	25	10 x 38	25	LE4D25●●		2,200	
7,5	15	15	15	18,5	18,5	35	14 x 51	32	LE4D35●●		5,190	
Starter mit 2 Drehrichtungen												
1,5	2,2	2,2	3	–	–	6	10 x 38	10	LE8K065●●		1,600	
2,2	4	4	4	–	–	9	10 x 38	12	LE8K095●●		1,600	
									oder LE8D09●● ⁽⁴⁾		3,550	
–	–	–	–	5,5	–	9	10 x 38	12	LE8D09●●		3,550	
3	5,5	5,5	5,5	7,5	–	12	10 x 38	16	LE8D12●●		3,550	
4	7,5	9	9	10	–	18	10 x 38	20	LE8D18●●		3,700	
5,5	11	11	11	15	–	25	10 x 38	25	LE8D25●●		4,670	
7,5	15	15	15	18,5	18,5	35	14 x 51	32	LE8D35●●		5,800	



LE4 D●●



LE8 D●●

⁽¹⁾ Motorschutzrelais für den Überlastschutz separat bestellen.

Bestell-Nrn. **L RD**: siehe Kapitel B11 „Motorschutzrelais“.

⁽²⁾ Diesen Werkstoff nicht mit stark basischen Mitteln in Kontakt bringen (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).

⁽³⁾ Bemessungsbetätigungsspannungen U_c.

Volt	24	48	110	115	120	220	230	240	380	400	415	440	
~ 50/60 Hz													
LE4 D		B7	E7	F7	FE7	G7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
LE4 K		–	–	–	–	–	M7	P7	U7	Q7	V7	–	–
LE8 K, LE8 D		–	–	–	–	–	–	P7	–	Q7	V7	–	–

⁽⁴⁾ Wahl in Abhängigkeit von der Abmessung und der Schalzhäufigkeit. Wir bitten um Rücksprache.

Direktstarter

PB112234.eps



LE4 D●●A04

Beschreibung

Die Standardversionen enthalten:

- Für 1 Drehrichtung:
 - LE4 K und LE4:
 - 1 Taster „I“ Ein grün,
 - 1 Taster „O“ Aus/Rückstellung rot.
 - Für 2 Drehrichtungen:
 - LE8 K:
 - 1 Taster Ein ↑,
 - 1 Taster Ein ↓,
 - 1 Taster Aus/Rückstellung rot.
 - LE8 D:
 - 1 Wahlschalter mit 2 Taststellungen „I“-„II“,
 - 1 Taster „O“ Aus/Rückstellung rot,

Schutz	Hauptstromkreis	Steuerstromkreis
LE4 und LE8 K	1 Trennschalter 3-polig	Ohne
LE4 und LE8 D	1 Trennschalter 3-polig	+ 1 Zusatzpol

Bei Versorgungsspannungen zwischen 380 V und 415 V (Kennzeichen Q7, V7, N7 oder R7) ist der Steuerstromkreis zwischen den Phasen werkseitig verdrahtet; bei anderen Spannungen ist der Steuerstromkreis vom Anwender anzuschließen.

Varianten (Montage serienmäßig)

Beschreibung	Montage möglich an	Bestell-Nr. des Starters ergänzen mit ⁽¹⁾
Ohne Taster	LE4 D09...D35 P7 (230 V), V7 (400 V)	A04
1 Taster „R“ Rückstellung blau	LE4 D09...D35 P7 (230 V), V7 (400 V)	A05

(1) Beispiel: **LE4 D09P7A04**.

PB112239.eps



LE4 D●●A05

Stern-Dreieck

Motorabgänge
im Gehäuse

Technische Daten

Übereinstimmung mit den Normen	IEC 60947-4-1
Schutzart gemäß IEC 60529	IP65 / IK07
Umgebungstemperatur	Betrieb: -5 bis +40 °C
Einbaulagen	Entsprechen denen der Schütze
Material	Polycarbonat ⁽²⁾

Bestelldaten

- Maximale Schalthäufigkeit: 30 Startvorgänge/h.
- Maximale Anlaufzeit: 30 s.
- LE3 D: Der integrierte Zeitblock LAD S2 verzögert das Einschalten des Dreieckschützes um 40 ms ± 15 ms, damit das Sternschütz sicher abschaltet.

Stern-Dreieck-Starter

Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren				Bestell-Nr. mit Spannungskennzeichen ergänzen ⁽³⁾	Gew. kg
220 V	380/400 V	415 V	440 V		
kW	kW	kW	kW		
4	7,5	7,5	7,5	LE3D09●●	3,650
5,5	11	11	11	LE3D12●●	3,650
11	18,5	22	22	LE3D18●●	3,750
15	30	30	30	LE3D35●●	5,160

- ⁽¹⁾ Motorschutzrelais für den Überlastschutz separat bestellen. Die Relaisgröße ist so auszuwählen, dass es auf den 0,58-fachen Motorbemessungsstrom eingestellt werden kann, Bestell-Nrn. **LRD**: siehe Kapitel B11 „Motorschutzrelais“.
- ⁽²⁾ Diesen Werkstoff nicht mit stark basischen Mitteln in Kontakt bringen (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).
- ⁽³⁾ Bemessungsbetätigungsspannung.

Volt ~ 50/60 Hz	24	220	230	240	380	400	415
LE3 D	B7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7



LE3 D●●

Stern-Dreieck



PB112268eps

LE3 D●●A04

Beschreibung

Die Standardversionen enthalten:

- LE3 D:
- 1 Taster „I“ Ein grün,
- 1 Taster „O“ Aus/Rückstellung rot.

Bei Versorgungsspannungen zwischen 380 V und 415 V (Kennzeichen Q7, V7 oder N7) ist der Steuerstromkreis zwischen den Phasen werkseitig verdrahtet; bei anderen Spannungen ist der Steuerstromkreis vom Anwender zu verdrahten.

Varianten (Montage serienmäßig)

Beschreibung	Verfügbare Version für Starter	Bestell-Nr. der Gerätekombination ergänzen mit ⁽¹⁾
Ohne Taster	LE3 D09...D35 P7 (230 V) V7 (400 V)	A04

⁽¹⁾ Bestell-Nummern, siehe vorhergehende Seite - Beispiel: **LE3D09P7A04**.

Stern-Dreieck

Technische Daten

Übereinstimmung mit den Normen	IEC 60947-4-1
Schutzart gemäß IEC 60529	IP 65 / IK07
Umgebungstemperatur	Betrieb: - 5 bis +40 °C
Einbaulagen	Entsprechen denen der Schütze
Material	Polycarbonat ⁽²⁾

Bestelldaten

- Maximale Schalthäufigkeit: 30 Startvorgänge/h.
- Maximale Anlaufzeit: 30 s.
- Der integrierte Zeitblock LA2 DS2 verzögert das Einschalten des Dreieckschützes um 40 ms ± 15 ms, damit das Sternschütz sicher abschaltet.



LE6 D●●

Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren Netz- bzw. Dreieck-Spannung				Sicherungen Montage durch den Anwender		Bestell-Nr. mit Spannungskennzeichen ergänzen ⁽³⁾	Gew.
220 V	380 V	415 V	440 V	Größe	Typ aM		
		400 V			A		kg
4	7,5	7,5	7,5	10 x 38	20	LE6D09●●	3,900
5,5	11	11	11	10 x 38	25	LE6D12●●	3,900
11	18,5	22	22	14 x 51	40	LE6D18●●	4,850

⁽¹⁾ Motorschutzrelais für den Überlastschutz separat bestellen. Die Relaisgröße ist so auszuwählen, dass es auf den 0,58-fachen Motorbemessungsstrom eingestellt werden kann.

Bestell-Nr. **L RD**: siehe Kapitel B11 „Motorschutzrelais“.

⁽²⁾ Diesen Werkstoff nicht mit stark basischen Mitteln in Kontakt bringen (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).

⁽³⁾ Bemessungsbetätigungsspannung.

Volt ~ 50/60 Hz	24	230	400
LE6 D	B7	P7	V7

Beschreibung

Die Standardversionen enthalten:

- LE6 D:
- 1 Taster „I“ Ein grün,
- 1 Taster „O“ Aus/Rückstellung rot.

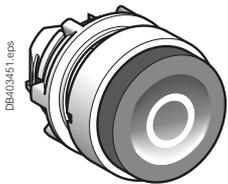
Bei Versorgungsspannungen zwischen 380 V und 415 V (Kennzeichen Q7, V7 oder N7) ist der Steuerstromkreis zwischen den Phasen werkseitig verdrahtet; bei anderen Spannungen ist der Steuerstromkreis vom Anwender zu verdrahten.

Schutz	Hauptstromkreis	Steuerstromkreis
LE6 D09 und D12	1 Trennschalter 3-polig	+ 1 Zusatzpol
LE6 D18	1 Trennschalter 3-polig	+ 1 Leistungsschalter GB2 CB08

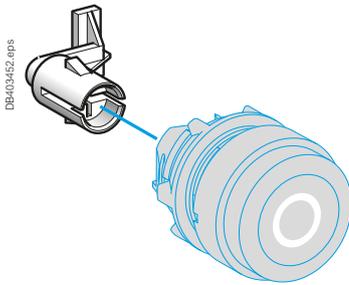
Direktstarter



ZB5 AA331



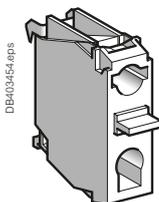
ZB5 AL432



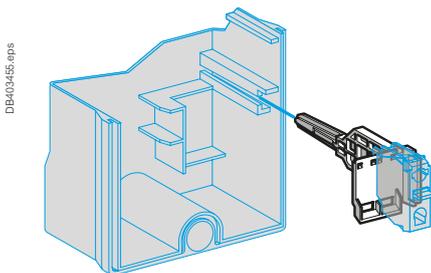
LAD 9091



ZB5 AD



ZEN L1111



LAD 91809

Frontelemente für Drucktaster EIN und AUS/RESET

Beschreibung	Anwendung bei	Bestell-Nr.	Gew. kg
Drucktaster, grün „I“ ⁽¹⁾	LE1, LE3, LE4, LE6 D09...D35	ZB5AA331	0,018
Drucktaster, rot „O“ ⁽¹⁾ vorstehend	LE● D09...D35	ZB5AL432	0,019
Anpassungsbausatz für Frontelemente ZB5 AL432	LE1 D09 und D12	LAD9091	0,002
	LE1 D18...D35, LE2 D09...D35	LAD91810	0,003
	LE3, LE4, LE6 und LE8 D09...D35	LAD9T4	0,004

Frontelemente für Drucktaster RESET

Drucktaster, blau „R“ ⁽²⁾	LE● D09...D35	ZB5AA0	0,022
		ZBA639 ⁽³⁾	0,001
Anpassungsbausatz für Frontelemente ZB5 AA0 + ZBA 639	LE1 D09 und D12	LAD9092	0,002
	LE1 D18...D35, LE2 D09...D35	LAD91810	0,003
	LE3, LE6, LE4 und LE8 D09...D35	LAD9T4	0,004

Frontelemente für Wahlschalter

3 Schaltstellungen, rastend	LE1 D09...D35●●A09	ZB5AD3	0,024
2 Schaltstellungen, rastend	LE1 D09...D35●●A13	ZB5AD2	0,024
3 Schaltstellungen M rastend, L+R tastend	LE2 D09...D35 LE8 D09...D35	ZB5AD5	0,024

Hilfsschalterblöcke

1 Hilfsschalter S ohne Rastung	LE● D09...D35	ZENL1111	0,010
1 Hilfsschalter Ö ohne Rastung	LE● D09...D35	ZENL1121	0,010
Montageplatte für Hilfsschalterblock	LE1 D09 und D12	LAD90909	0,008
	LE1 D18...D35, LE2, LE3, LE4, LE6 und LE8 D09...D35	LAD91809	0,014

⁽¹⁾ Anpassungsbausatz LAD 9091 oder LAD 91810 oder LAD 9TA separat bestellen.

⁽²⁾ Anpassungsbausatz LAD 9092 oder LAD 91810 oder LAD 9TA separat bestellen.

⁽³⁾ Verpackungseinheit: 10.

Direktstarter

PB112266_1.eps



DE1 DS1A04

PB112269.eps



DE1 DS1A05

PB112280.eps



DE1 DS1

PB112281_1.eps



DE1 DS1A13

Leergehäuse für Starter ohne Trennvorrichtung

Anzahl Befehlsstellen im Deckel	Zur Verwendung mit	Bestell-Nr.	Gew. kg
Ohne	LE1 D09 und D12	DE1DS1A04	0,300
	LE1 D18...D35	DE1DS2A04	0,500
1 Taster „R“, blau, flach	LE1 D09 und D12	DE1DS1A05	0,300
	LE1 D18...D35	DE1DS2A05	0,500
1 Taster „I“, grün, flach 1 Taster „O“, rot, vorstehend	LE1 D09 und D12	DE1DS1	0,300
	LE1 D18...D35	DE1DS2	0,500
1 Taster „R“, blau, flach 1 Schalter mit 2 festen Schaltstellungen	LE1 D09 und D12	DE1DS1A13	0,300
	LE1 D18...D35	DE1DS2A13	0,500

Motorabgänge im Gehäuse

Für Sicherheitsanwendungen

PB111980.eps



LG7 K06●●

PB111986.eps



LG7 D12●●

Technische Daten

Übereinstimmung mit den Normen	IEC 60947-4-1, IEC 60204-1
Material	Polycarbonat ⁽¹⁾

Bestelldaten

Direktstarter, 1 Drehrichtung (Trennen, Tasterbetätigung)					
Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3			Motorschuttschalter Einstellbereich der thermischen Auslöser	Direktstarter gekapselt Bestell-Nr. mit Spannungskennzeichen ergänzen ⁽²⁾	Gew.
220/ 230 V	400/ 415 V	440 V	A		kg
–	0,06	0,06	0,16...0,25	LG7K06●●02	1,300
0,06	0,09	0,12	0,25...0,40	LG7K06●●03	1,300
–	0,18	0,18	0,40...0,63	LG7K06●●04	1,300
0,12	0,25	0,37	0,63...1	LG7K06●●05	1,300
0,25	0,55	0,55	1...1,6	LG7K06●●06	1,300
0,37	0,75	1,1	1,6...2,5	LG7K06●●07	1,300
0,75	1,5	1,5	2,5...4	LG7K06●●08	1,300
1,1	2,2	3	4...6,3	LG7K06●●10	1,300
1,5	4	4	6...10	LG7K09●●14	1,450
3	5,5	5,5	9...14	LG7D12●●16	1,600
4	7,5	9	13...18	LG7D18●●20	1,630
4	9	9	17...23	LG7D18●●21	1,630

Spezifikation

Der Starter bietet folgende Funktionen:

- Trennen,
- Verriegelung der Trennstellung serienmäßig ab LG7 K09,
- Not-Aus-Taster mit Raststellung (1/4 Umdrehung) ⁽³⁾,
- Kurzschlusschutz,
- Überlastschutz,
- Schutz vor Spannungsabfall für LG7 K09. Für LG7 K06 kann ein Unterspannungsauslöser GVA X●● hinzugefügt werden. Kapitel B6 „Motorschuttschalter“
- Tasterbetätigung: 1 Taster „I“ EIN (weiß) und 1 Taster „O“ AUS (schwarz),
- Gehäuse isolierstoffgekapselt, Schutzart: IP55.

Bei Versorgungsspannung zwischen 380 V und 415 V (Kennzeichen Q7, V7 oder N7) ist der Steuerstromkreis zwischen den Phasen werkseitig verdrahtet; bei anderen Spannungen ist der Steuerstromkreis vom Anwender anzuschließen.

Varianten (werkseitig montiert)

Siehe Seite A1/25.

⁽¹⁾ Diesen Werkstoff nicht mit stark basischen Mitteln in Kontakt bringen (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).

⁽²⁾ Bemessungsleistungsspannungen Uc:

LG7 K						
Volt ~	24	220/	230	380/	400	400/
50/60 Hz		230		400		415
Kennzeichen	B7	M7	P7	Q7	V7	N7
LG7 D						
Volt ~	24	220/	230	380/	400	415
50/60 Hz		230		400		
Kennzeichen	B7	M7	P7	Q7	V7	N7

⁽³⁾ **LG7 K06:** Der als Schlagtaster ausgeführte Not-Aus-Taster wirkt mechanisch auf den Motorschutzschalter.
LG7 K09, D12, D18: Die Not-Aus-Funktion wird durch einen Unterspannungsauslöser sichergestellt, der auf den Motorschutzschalter wirkt. Dieser wird vorverdrahtet für 380/400/415 V 50 Hz geliefert. Für 60 Hz-Netze bitten wir um Ihre Anfrage.

Für Sicherheitsanwendungen

PB111983.dps



LG1 K●●

Motorabgänge
im Gehäuse

Technische Daten

Übereinstimmung mit den Normen	IEC 60947-4-1, IEC 60204-1
Material	Polycarbonat (1)

Bestelldaten

Direktstarter, 1 Drehrichtung (Trennen, Drehantriebsbetätigung)

Das Gehäuse kann im eingeschalteten Zustand in Position „I“ nicht geöffnet werden.

Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3			Motorschutz- schalter	Direktstarter gekapselt	Gew.
220/ 230 V	400/ 415 V	440 V	Einstellbereich der thermischen Auslöser	Bestell-Nr. mit dem Spannungskennzeichen ergänzen (2)	kg
kW	kW	kW	A		
–	0,06	0,06	0,16...0,25	LG1K065●●02	0,970
0,06	0,09	0,12	0,25...0,40	LG1K065●●03	0,970
–	0,18	0,18	0,40...0,63	LG1K065●●04	0,970
0,12	0,25	0,25	0,63...1	LG1K065●●05	0,970
0,25	0,55	0,55	1...1,6	LG1K065●●06	0,970
0,37	0,75	1,1	1,6...2,5	LG1K065●●07	0,970
0,75	1,5	1,5	2,5...4	LG1K065●●08	0,970
1,1	2,2	3	4...6,3	LG1K065●●10	0,970
1,5	4	4	6...10	LG1K095●●14	1,120
3	5,5	5,5	9...14	LG1D122●●16	1,270
4	7,5	9	13...18	LG1D182●●20	1,290
4	9	9	17...23	LG1D182●●21	1,290

Spezifikation

Der Starter bietet folgende Funktionen:

- Trennen,
- Verriegelung der Trennstellung,
- Not-Aus-Taster mit Raststellung (Trennschalter rot/gelb),
- Kurzschlusschutz,
- Überlastschutz,
- Tasterbetätigung: 1 Taster „I“ EIN (weiß) und 1 Taster „O“ AUS (schwarz),
- Gehäuse isolierstoffgekapselt, Schutzart IP55.

Nach einer Abschaltung muss die Spannungsversorgung wieder von Hand eingeschaltet werden.

Ein Unterspannungsauslöser GVA X●● kann hinzugefügt werden. Kapitel B6 „Motorschutzschalter“

Bei Versorgungsspannungen zwischen 380 V und 415 V (Kennzeichen Q7, V7 oder N7) ist der Steuerstromkreis zwischen den Phasen werkseitig verdrahtet; bei anderen Spannungen ist der Steuerstromkreis vom Anwender zu verdrahten.

Varianten (werkseitig montiert)

Siehe Seite A1/25.

(1) Diesen Werkstoff nicht mit stark basischen Mitteln in Kontakt bringen (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).

(2) Bemessungsbetätigungsspannungen U_c:

LG1 K					
Volt ~ 50/60 Hz	220/ 230	230	380/ 400	400	400/ 415
Kenn- zeichen	M7	P7	Q7	V7	N7
LG1 D					
Volt ~ 50/60 Hz	220	230	380	400	415
Kenn- zeichen	M7	P7	Q7	V7	N7

Für Sicherheitsanwendungen



LG8 K06●●



LG8 K09●●

Technische Daten

Übereinstimmung mit den Normen	IEC 60947-4-1, IEC 60204-1
Material	Polycarbonat ⁽¹⁾

Bestelldaten

Direktstarter, 2 Drehrichtungen (Trennen, Tasterbetätigung)

Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50/60 Hz nach AC-3			Motorschutzschalter	Direktstarter gekapselt	Gew.
220/230 V	400/415 V	440 V	Einstellbereich der thermischen Auslöser	Bestell-Nr. mit dem Spannungskennzeichen ergänzen ⁽²⁾	
kW	kW	kW	A		kg
–	0,06	0,06	0,16...0,25	LG8K06●●02	1,640
0,06	0,09	0,12	0,25...0,40	LG8K06●●03	1,640
–	0,18	0,18	0,40...0,63	LG8K06●●04	1,640
0,12	0,25	0,25	0,63...1	LG8K06●●05	1,640
0,25	0,55	0,55	1...1,6	LG8K06●●06	1,640
0,37	0,75	1,1	1,6...2,5	LG8K06●●07	1,640
0,75	1,5	1,5	2,5...4	LG8K06●●08	1,640
1,1	2,2	3	4...6,3	LG8K06●●10	1,640
1,5	4	4	6...10	LG8K09●●14	1,640
3	5,5	5,5	9...14	LG8K12●●16	1,640

Spezifikation

Der Starter bietet folgende Funktionen:

- Trennen,
- Verriegelung der Trennstellung serienmäßig ab LG8 K09,
- Not-Aus-Taster mit Raststellung (1/4-Drehung) ⁽³⁾,
- Kurzschlusschutz,
- Überlastschutz,
- Schutz vor Spannungsabfall für LG8 K09. Für LG8 K06 kann ein Unterspannungsauslöser GVA X●● hinzugefügt werden. Kapitel B6 „Motorschutzschalter“
- Steuerung über Wahlschalter „I-II“, Position wird nicht gehalten und für Stopp Taster „O“ (schwarz) drücken,
- Gehäuse isolierstoffgekapselt, Schutzart IP55.

Nach einer Abschaltung muss die Spannungsversorgung wieder von Hand eingeschaltet werden.

Bei Versorgungsspannungen zwischen 380 V und 415 V (Kennzeichen Q7, V7 oder N7) ist der Steuerstromkreis zwischen den Phasen werkseitig verdrahtet; bei anderen Spannungen ist der Steuerstromkreis vom Anwender anzuschließen.

Varianten (werkseitig montiert)

Siehe Seite A1/25.

- ⁽¹⁾ Diesen Werkstoff nicht mit stark basischen Mitteln in Kontakt bringen (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).
- ⁽²⁾ Bemessungsbetätigungsspannungen

Volt ~	220/	380/	400/
50/60 Hz	230	400	415
Kennzeichen	M7	Q7	N7

- ⁽³⁾ **LG8 K06:** Der als Schlagtaster ausgeführte Not-Aus-Taster wirkt mechanisch auf den Motorschutzschalter.
LG8 K09: Die Not-Aus-Funktion wird durch einen Unterspannungsauslöser sichergestellt, der auf den Motorschutzschalter wirkt. Dieser wird vorverdrahtet für 380/400/415 V 50 Hz geliefert. Für 60 Hz-Netze bitten wir um Ihre Anfrage.

Für Sicherheitsanwendungen



LG7 ●●A04

Varianten (vorkonfektioniert)

Beschreibung	Für Starter verfügbare Varianten	Bestell-Nr. des Starters ergänzen mit ⁽¹⁾
Mit Not-Aus-Taster Ohne Steuerungs-Druckschalter	LG7 K06M705...K09M714 LG7 K06Q705...K09Q714	A04
Mit Not-Aus-Taster (Schlagtaster) ⁽²⁾	LG1 K06M705...K09M714 LG1 K06Q705...K09Q714	A37
Mit Vorhängeschloss (standardmäßig ab LG7 K09)	LG7 K06M705...K06M710	A29
Ohne Motorschutzschalter ⁽³⁾ (oder Unterspannungsauslösung)	LG1●●M7, LG1●●Q7, LG7●●M7, ⁽⁴⁾ LG7●●Q7, LG8●●M7, LG8●●Q7	

Für Starter LG7: Die Versionen A04, A29 und A39 (ohne Not-Aus) können auch aus Teilen zusammengesetzt werden.

Leergehäuse, Schütz und Motorschutzschalter müssen separat bestellt werden.

Eine Gerätekombination.

LC1 K Schütze: siehe Kapitel B8 „Schütze“.

GV2 ME Motorschutzschalter: siehe Kapitel B6 „Motorschutzschalter“.

⁽¹⁾ Beispiel: **LG7 D12M716A04**.

⁽²⁾ Der Not-Aus-Pilzdrucktaster wirkt mechanisch auf den Motorschutzschalter.

⁽³⁾ Motorschutzschalter separat bestellen. Bestelldaten für GV2 ME: siehe Kapitel B6 „Motorschutzschalter“.

⁽⁴⁾ Die letzten beiden Stellen der Bestell-Nr. des gewählten Starters entfernen. Beispiel: **LG1 K065●●08** wird zu **LG1 K065●●**.

Für Sicherheitsanwendungen

Technische Daten

Übereinstimmung mit den Normen	IEC 60947-4-1, IEC 60204-1
Material	Polycarbonat ⁽¹⁾

Bestelldaten

Direktstarter, 1 Drehrichtung, mit integriertem Steuertransformator, werkseitig verdrahtet für Drehstromnetze 380...400 V 50 Hz (Trennen: Tasterbetätigung)

Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50 Hz nach AC-3	Motorschutzschalter	Direktstarter gekapselt Bestell-Nr. ⁽²⁾	Gew.
380/400 V	Einstellbereich der thermischen Auslöser		
kW	A		kg
0,06	0,16...0,25	LJ7K06Q702	2,270
0,09	0,25...0,40	LJ7K06Q703	2,270
0,18	0,40...0,63	LJ7K06Q704	2,270
0,25	0,63...1	LJ7K06Q705	2,270
0,55	1...1,6	LJ7K06Q706	2,270
0,75	1,6...2,5	LJ7K06Q707	2,270
1,5	2,5...4	LJ7K06Q708	2,270
2,2	4...6,3	LJ7K06Q710	2,270
4	6...10	LJ7K09Q714	2,270

PB111860.eps



LJ7 K06●●

Spezifikation

Der Starter bietet folgende Funktionen:

- Trennen,
- Verriegelung der Trennstellung serienmäßig ab LJ7 K09,
- Not-Aus-Taster mit Raststellung (1/4 Umdrehung) (3),
- Kurzschlusschutz
- Überlastschutz,
- Schutz vor Spannungsabfall ab LJ7 K09. Für LJ7 K06 kann ein Unterspannungsauslöser GVA X●● hinzugefügt werden,
- Tasterbetätigung: 1 Taster „I“ EIN (weiß) und 1 Taster „O“ AUS (schwarz),
- Klemme für den eventuellen Anschluss eines potentialfreien Kontaktes im Steuerkreis,
- Gehäuse isolierstoffgekapselt, Schutzart: IP55.

Nach einer Abschaltung muss die Spannungsversorgung wieder von Hand eingeschaltet werden.

Integrierter Steuertransformator: 400/24 V, 25 VA.

Varianten (werkseitig montiert)

Beschreibung	Für Starter verfügbare Varianten	Bestell-Nr. des Starters ergänzen mit ⁽⁴⁾
Mit Not-Aus-Taster Ohne Taster	LJ7 K06Q705...K09Q714	A04
Mit Vorhängeschloss (standardmäßig ab LJ7 K09)	LJ7 K06Q705...K06Q710	A29
Ohne Motorschutzschalter ⁽⁶⁾ (oder Unterspannungsauslöser)	LJ7	⁽⁵⁾
Ohne Motorschutzschalter ⁽⁶⁾ Mit Not-Aus Keine Steuertaster	LJ7 K09Q7	A04
Ohne Motorschutzschalter ⁽⁶⁾ Ohne Not-Aus (wenn sich die Not-Aus-Einrichtung an der Maschine befindet)	LJ7 K09Q7	A39
Ohne Motorschutzschalter ⁽⁶⁾ Ohne Not-Aus Keine Steuertaster	LJ7 K09Q7	A04A39

⁽¹⁾ Diesen Werkstoff nicht mit stark basischen Mitteln in Kontakt bringen (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).

⁽²⁾ In der Bestell-Nr. bezeichnet das Spannungskennzeichen **Q7 (380/400 V)** die Leistungsspannung, an die der Starter angeschlossen wird, wobei die Schützspule ~ 24 V haben muss (siehe Verdrahtungsschema des Steuerstromkreises).

⁽³⁾ **LJ7 K06**: Der als Schlagtaster ausgeführte Not-Aus-Taster wirkt mechanisch auf den Motorschutzschalter.

LJ7 K09: Die Not-Aus-Funktion wird durch einen Unterspannungsauslöser **GV2 AX385** sichergestellt, der auf den Motorschutzschalter wirkt. Dieser wird vorverdrahtet für 380/400 V 50 Hz geliefert

⁽⁴⁾ Beispiel: **LJ7 K06Q705A04**.

⁽⁵⁾ Die letzten beiden Stellen der Bestell-Nr. des gewählten Starters entfernen. Beispiel: **LJ7 K06Q705** wird zu **LJ7 K06Q7**.

⁽⁶⁾ Motorschutzschalter separat bestellen. Bestelldaten für **GV2 ME**: siehe Kapitel B6 „Motorschutzschalter“.

Für Sicherheitsanwendungen

Technische Daten

Übereinstimmung mit den Normen	IEC 60947-4-1, IEC 60204-1
Material	Polycarbonat ⁽¹⁾

Bestelldaten

Direktstarter, 2 Drehrichtungen, mit integriertem Steuertransformator, werkseitig verdrahtet für Drehstromnetze 380...400 V 50 Hz (Trennen: Tasterbetätigung)

Bemessungsleistungen der Drehstrommotoren 50 Hz nach AC-3	Motorschutzschalter	Direktstarter gekapselt	Gew.
380/400 V	Einstellbereich der thermischen Auslöser	Bestell-Nr. ⁽²⁾	
kW	A		kg
0,06	0,16...0,25	LJ8K06Q702	2,650
0,09	0,25...0,40	LJ8K06Q703	2,650
0,18	0,40...0,63	LJ8K06Q704	2,650
0,25	0,63...1	LJ8K06Q705	2,650
0,55	1...1,6	LJ8K06Q706	2,650
0,75	1,6...2,5	LJ8K06Q707	2,650
1,5	2,5...4	LJ8K06Q708	2,650
2,2	4...6,3	LJ8K06Q710	2,650
4	6...10	LJ8K09Q714	2,650

PB111698.eps



LJ8 K06●●

PB111699.eps



LJ8 K09●●

Spezifikation

Der Starter bietet folgende Funktionen:

- Trennen,
- Verriegelung der Trennstellung serienmäßig ab LJ7 K09,
- Not-Aus-Taster mit Raststellung (1/4 Umdrehung) (3),
- Kurzschlusschutz
- Überlastschutz,
- Schutz vor Spannungsabfall ab LJ8 K09. Für LJ8 K06 kann ein Unterspannungsauslöser GVA X●● hinzugefügt werden,
- Steuerung über Wahlschalter „I-II“, Position wird nicht gehalten und für Stopp Taster „O“ (schwarz) drücken,
- Klemme für den eventuellen Anschluss eines potentialfreien Kontaktes im Steuerkreis,
- Gehäuse isolierstoffgekapselt, Schutzart: IP55.

Nach einer Abschaltung muss die Spannungsversorgung wieder von Hand eingeschaltet werden.

Eine GV2 SN●● Blinkleuchte sollte hinzugefügt werden (Montage durch den Anwender), wir bitten um Ihre Anfrage.

Integrierter Steuertransformator: 400/24 V, 25 VA.

Varianten (werkseitig montiert)

Beschreibung	Für Starter verfügbare Varianten	Bestell-Nr. des Starters ergänzen mit
Ohne Motorschutzschalter ⁽⁵⁾ (oder Unterspannungsauslösung)	LJ8	⁽⁴⁾

- (1) Diesen Werkstoff nicht mit stark basischen Mitteln in Kontakt bringen (Waschmittel, chlorhaltige Lösungsmittel, Keton, Alkohol, aromatische Kohlenwasserstoffe).
- (2) In der Bestell-Nr. bezeichnet das Spannungskennzeichen **Q7 (380/400 V)** die Leistungsspannung, an die der Starter angeschlossen wird, wobei die Schützspule ~ 24 V haben muss (siehe Verdrahtungsschema des Steuerstromkreises).
- (3) **LJ8 K06:** Der als Schlagtaster ausgeführte Not-Aus-Taster wirkt mechanisch auf den Motorschutzschalter.
LJ8 K09: Die Not-Aus-Funktion wird durch einen Unterspannungsauslöser **GV2 AX385** sichergestellt, der auf den Motorschutzschalter wirkt. Dieser wird vorverdrahtet für 380/400 V 50 Hz geliefert
- (4) Die letzten beiden Stellen der Bestell-Nr. des gewählten Starters entfernen. Beispiel: **LJ8 K06Q702** wird zu **LJ8 K06Q7**.
- (5) Motorschutzschalter separat bestellen. Bestelldaten für **GV2 ME:** siehe Kapitel B6 „Motorschutzschalter“.

Technische Daten

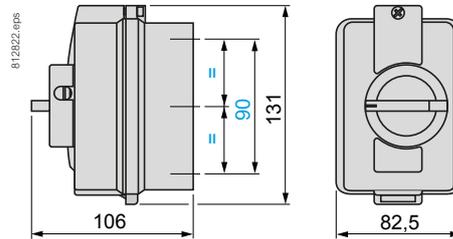
Inhalt

Lasttrennschalter VARIO	A1/30 bis A1/32
Direktstarter	A1/33 bis A1/41
Stern-Dreieck-Starter	A1/42 bis A1/43
Starter für Sicherheitsanwendungen	A1/44 bis A1/47

Direktstarter

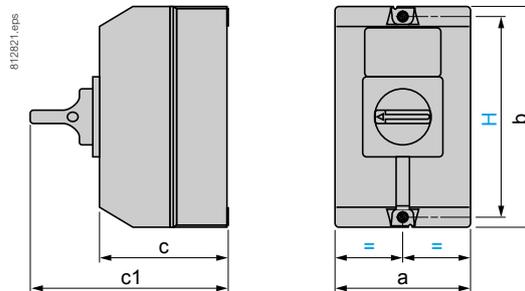
Abmessungen

VCFN 12GE bis VCFN 40GE



2 Ausstanzungen für Pg 16, oben und unten.

VCF oder VBF 02GE bis 4GE
VCFX oder VBFX GE1 bis GE4

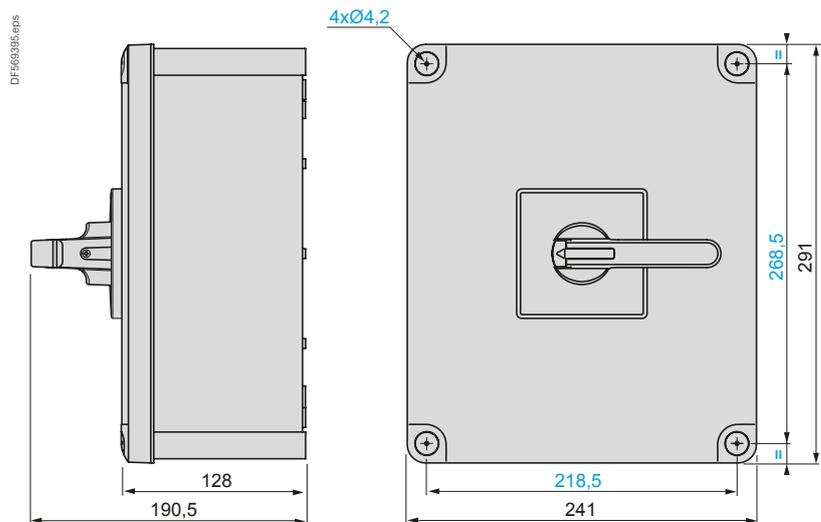


	a	b	c	c1	H
V●F 02GE bis V●F 2GE, V●FX GE1 ⁽¹⁾	90	146	85	131	130
V●F 3GE und V●F 4GE ⁽²⁾	150	170	106	152	164
V●FX GE2 und V●FX GE4 ⁽²⁾	150	170	106	152	164

⁽¹⁾ 2 Ausstanzungen für Pg 16, oben und unten.

⁽²⁾ 2 Ausstanzungen für Pg 16/21/29, oben und unten.

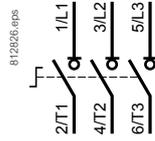
VCF oder VBF 5GEN und 6GEN



Schaltbilder

Lasttrennschalter

im Gehäuse oder Schalterblöcke



Hauptkontakt-Modul

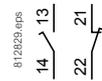


Neutralleiter-Modul



Hilfskontakt-Module

VZ 7



VZ 20



VZN 05



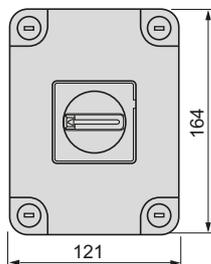
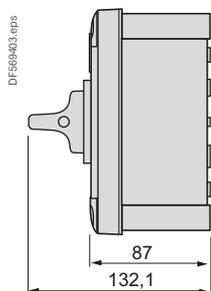
VZN 06



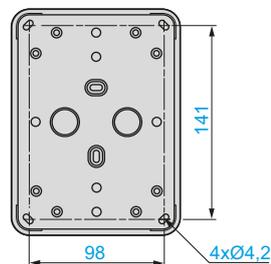
Direktstarter

Abmessungen

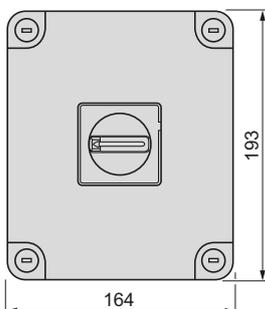
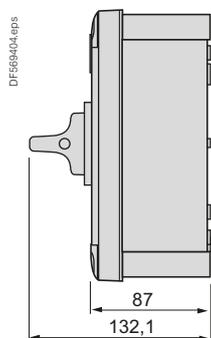
VC1 GUN und VC2 GUN



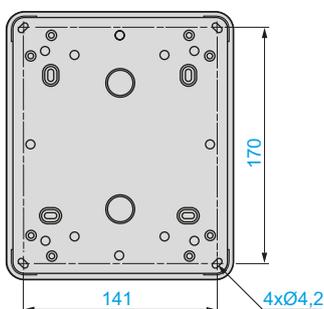
Befestigung (Rückansicht)



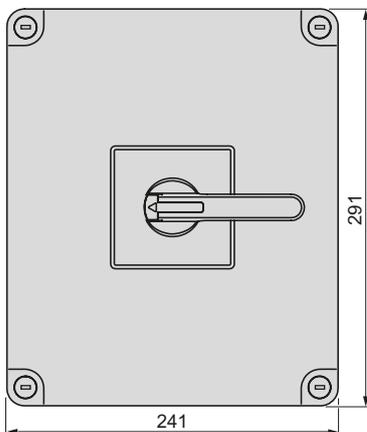
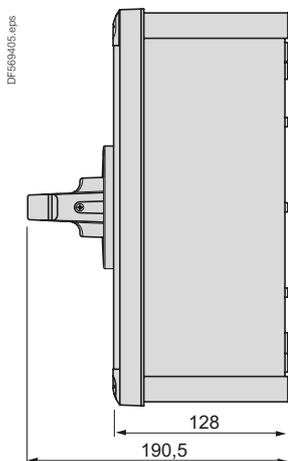
VC3 GUN und VC4 GUN



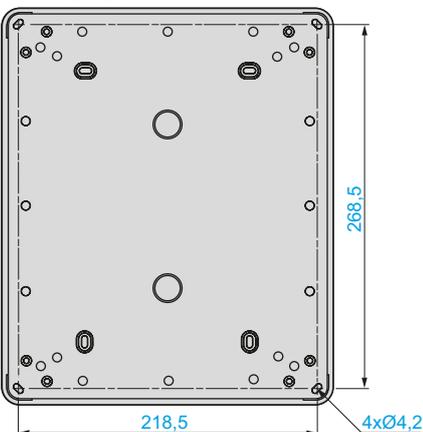
Befestigung (Rückansicht)



VC5 GUN und VC6 GUN



Befestigung (Rückansicht)



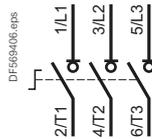
Schaltbilder

Lasttrennschalter

Im Gehäuse oder Schalterblöcke

Hauptkontakt-Modul

Neutralleitermodul



Hilfskontaktmodul

VZ 7

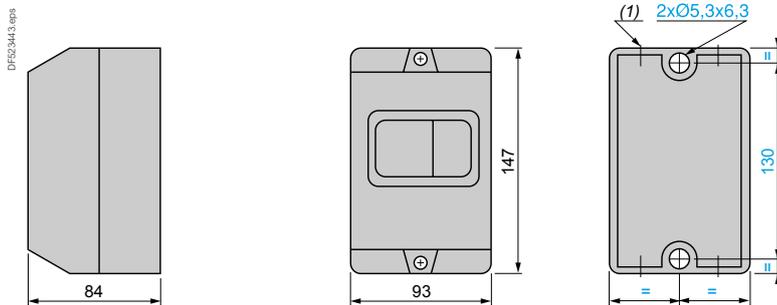
VZ 20



Direktstarter

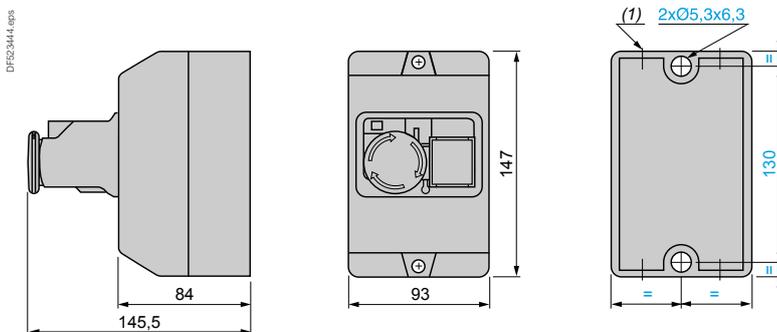
Abmessungen

Gehäuse zur Oberflächenmontage GV2 MC0●



(1) Oberseite: 2 Vorprägungen für ISO20/25 Kabeleinführungen oder Pg16 oder 16 mm Leitungen.
Unterseite: 2 Vorprägungen für ISO20/25 Kabeleinführungen oder Pg16 oder 16 mm Leitungen.

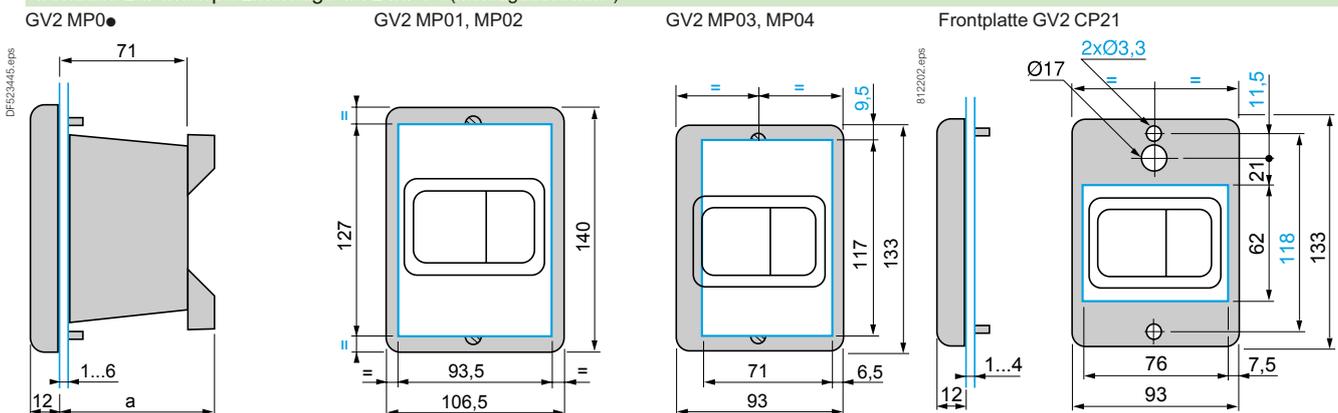
Gehäuse zur Oberflächenmontage GV2 MCK04



(1) Oberseite: 2 Vorprägungen für ISO20/25 Kabeleinführungen oder Pg16 oder 16 mm Leitungen.
Unterseite: 2 Vorprägungen für ISO20/25 Kabeleinführungen oder Pg16 oder 16 mm Leitungen.

Montage

Gehäuse zur Unterputzmontage GV2 MP0● (Montageausschnitt)

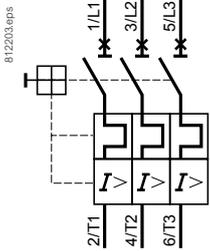


GV2	a
MP01, MP02	–
MP03, MP04	86

Direktstarter

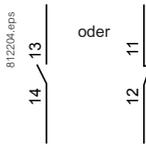
Schaltpläne

GV2 ME●●

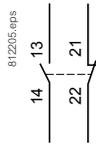


Unverzögerte Hilfsschalter

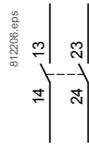
GV AE1



GV AE11

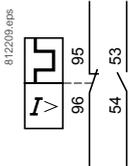


GV AE20

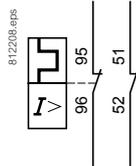


Unverzögerte Hilfsschalter und Relativschalter

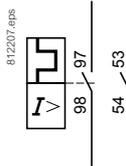
GV AD0110



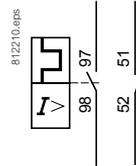
GV AD0101



GV AD1010

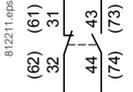


GV AD1001

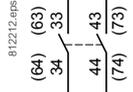


Unverzögerte Hilfsschalter

GV AN11

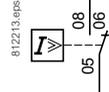


GV AN20



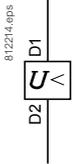
Relativschalter für Kurzschlussmeldung

GV AM11

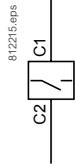


Unterspannungsauslöser

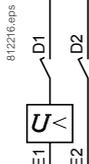
GV AU●●●



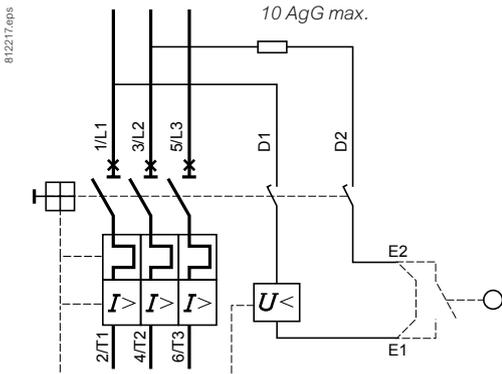
GV AS●●●



GV AX●●●



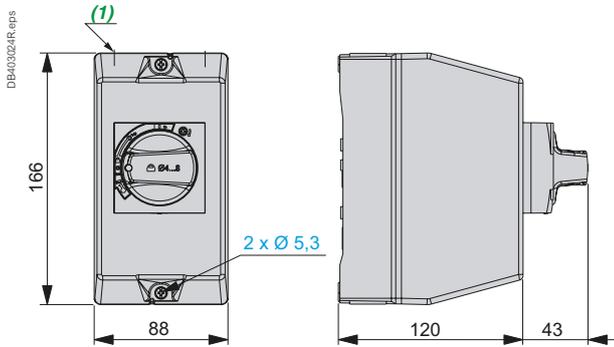
Schaltung eines Unterspannungsauslöser für gefährliche Maschinen gemäß INRS



Direktstarter

Abmessungen

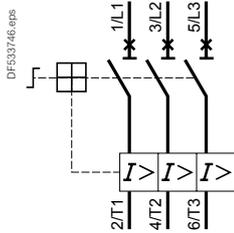
GV2 PC●●



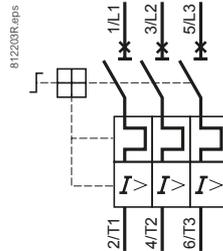
(1) Ansicht von oben: 2 Aussparungen für Kabeleinführungen ISO20.
 Ansicht von unten: 2 Aussparungen für Kabeleinführungen ISO20.

Schaltpläne

GV2 L



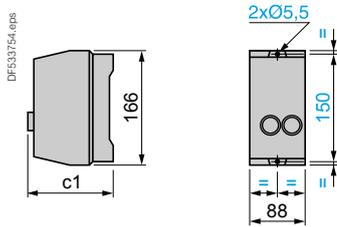
GV2 P



Direktstarter

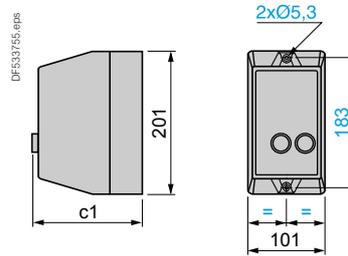
Abmessungen

LE1 D09 und D12



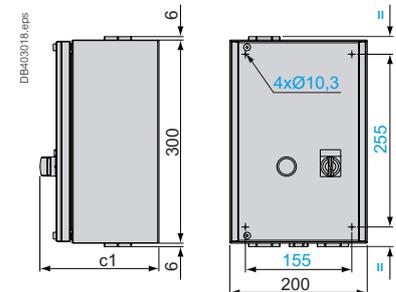
	c1
Standardversion	128,5
Version A04	120
Version A05	128,5
Version A09	120
Version A13	120

LE1 D09●●T LE1 D18...D35 und LE2 D09...D35



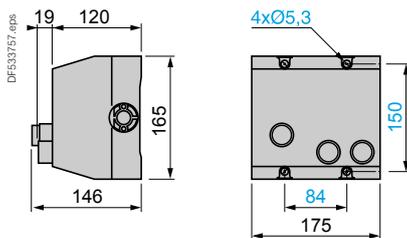
	c1	
	LE1 D	LE2 D
Standardversion	153,5	160
Version A04	145	145
Version A05	153,5	153,5
Version A09	160	–
Version A13	160	–

LE1 D40A...D65A LE2 D40A...D65A



	c1	
	LE1 D	LE2 D
Standardversion	158,5	174
Version A04	150	150
Version A05	158,5	158,5

LE2 K06 und K09



Vorprägung oder Abdeckkappen für Kabelverschraubungen

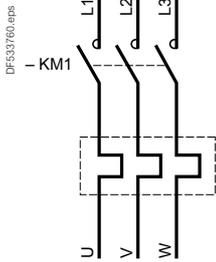
Gehäusetyp	Oben		Unten	
	PG	ISO	PG	ISO
LE1 D09 und D12	–	2 x 20	–	2 x 20
LE1 D18...D35 und LE2 D09...D35	–	2 x 20 oder 2 x 25	–	2 x 20 oder 2 x 25
LE1 und LE2 D40A...D65A	–	1 x 32	–	1 x 20 und 2 x 32
LE2 K06 und K09	2 x 13 und 2 x 16	4 x 20	2 x 13 und 2 x 16	4 x 20

(1) Motorschutzrelais für den Überlastschutz separat bestellen, siehe Kapitel B11 „Motorschutzrelais“.

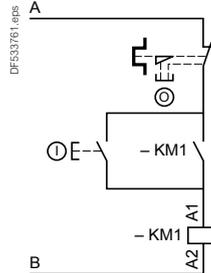
Direktstarter

Schaltpläne

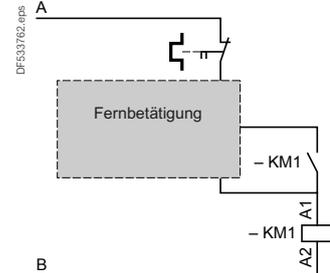
LE1 D09...D65A



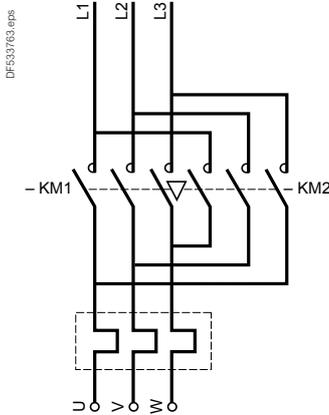
LE1 D09...D65A



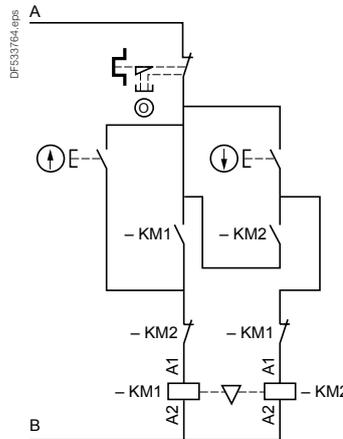
LE1 D09...D65A mit Variante A04 oder A05



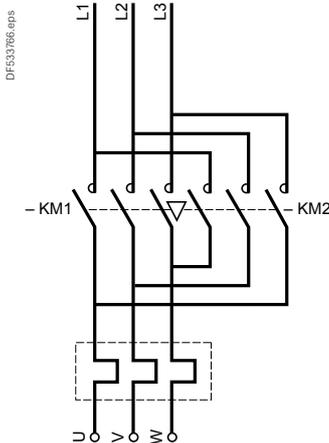
LE2 K06, K09



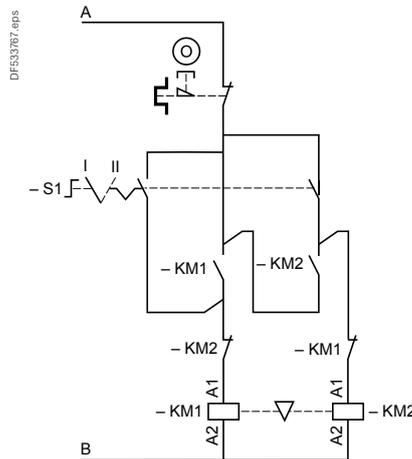
LE2 K06, K09



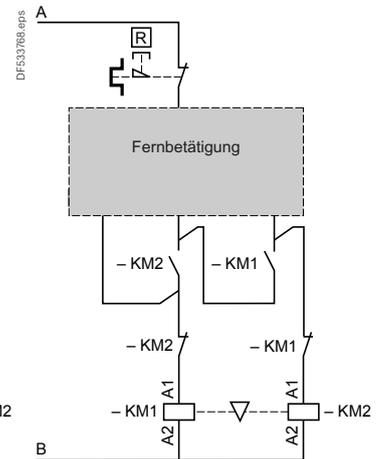
LE2 D09...D65A



LE2 D09...D65A



LE2 D40A...D65A mit Variante A04 oder A05



LE1 D09...D65A, LE2 D09...D65A Anschlüsse

Versorgungsspannung	Steuerspannung	A	B
380 V, 400 V, 415 V, 440 V	220 V, 230 V, 240 V	L3	Neutralleiterklemme
	380 V, 400 V, 415 V, 440 V	L3	L1
Andere Spannungen	Alle Spannungen (max. 600 V)	Klemme 1	Klemme 2

Montage durch den Anwender

LE2 K06, K09 Anschlüsse

Versorgungsspannung	Steuerspannung	A	B
380 V, 400 V, 415 V	220 V, 230 V, 240 V	L3	Neutralleiter
	380 V, 400 V, 415 V	L3	L1

Montage durch den Anwender

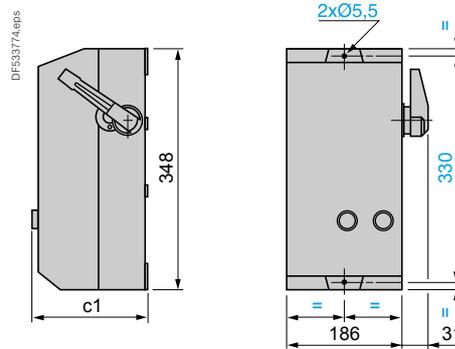
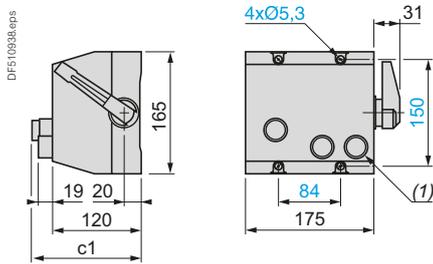
(1) Motorschutzrelais für den Überlastschutz separat bestellen, siehe Kapitel B11 „Motorschutzrelais“.

Direktstarter

Abmessungen

LE4 K06 und K09, LE8 K06 und K09

LE4 D09...D35, LE8 D09...D35



	c1	
	LE4 K	LE8 K
Standardversion	146	146
Version A05	–	139

(1) Nur für LE8.

	c1	
	LE4 D	LE8 D
Standardversion	175,5	182
Version A04	167	167
Version A05	175,5	175,5

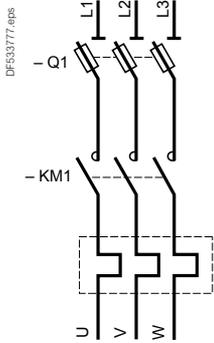
Vorprägungen oder Abdeckkappen für Kabelverschraubungen

Gehäusetyp	Oben		Unten	
	PG	ISO	PG	ISO
LE4 und LE8 D09...D35	–	2 x 20 oder 2 x 25 oder 2 x 32 oder 2 x 40	–	2 x 20 oder 2 x 25 oder 2 x 32 oder 2 x 40
LE4 und LE8 K06 und K09	2 x 13 und 2 x 16	4 x 20	2 x 13 und 2 x 16	4 x 20

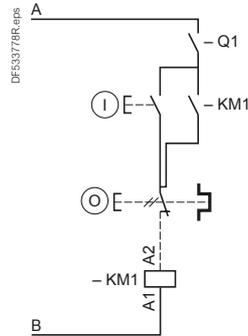
Direktstarter

Schaltpläne

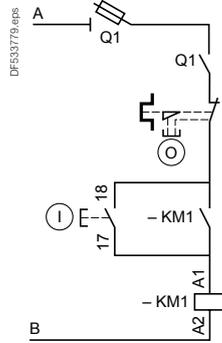
LE4 K06, K09
LE4 D09...D35



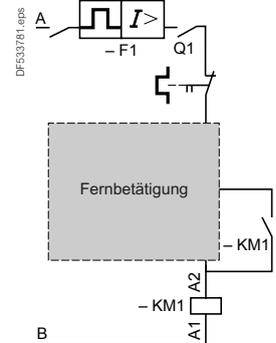
LE4 K06, K09



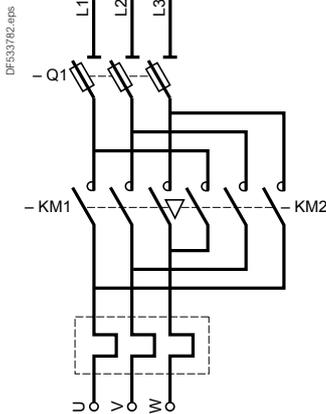
LE4 D09...D35



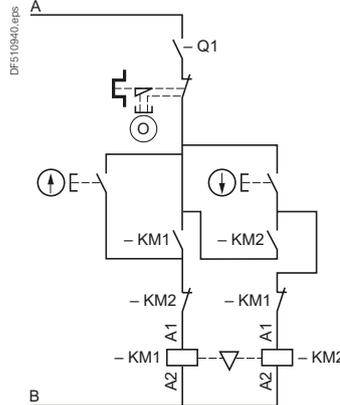
LE4 D09...D35 mit Variante
A04 oder A05



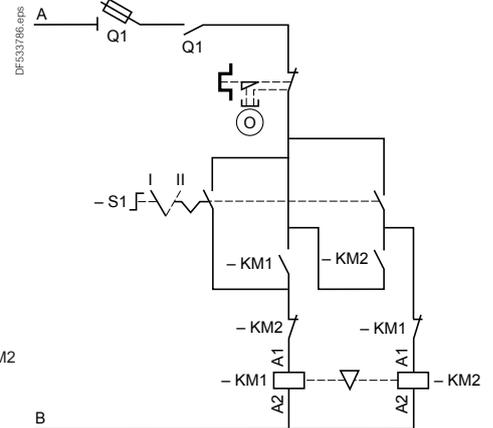
LE8 K06, K09
LE8 D09...D35



LE8 K06, K09



LE8 D09...D35



LE4 D09 und D12, LE8 D09 und D12 Anschlüsse

Versorgungsspannung	Steuerspannung	A	B
380 V, 400 V, 415 V, 440 V	220 V, 230 V, 240 V	L3	Neutralleiter
	380 V, 400 V, 415 V, 440 V	L3	L1
	Andere Spannungen	Klemme 1	Klemme 2
Andere Spannungen	Alle Spannungen (max. 600 V)	Montage durch den Anwender	

LE4 D18...D35, LE8 D18...D35 Anschlüsse

Versorgungsspannung	Steuerspannung	A	B
380 V, 400 V, 415 V, 440 V	220 V, 230 V, 240 V	L3	Neutralleiterklemme
	380 V, 400 V, 415 V, 440 V	L3	L1
	Andere Spannungen	Klemme 1	Klemme 2
Andere Spannungen	Alle Spannungen (max. 600 V)	Montage durch den Anwender	

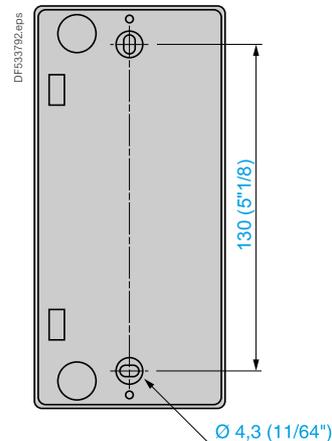
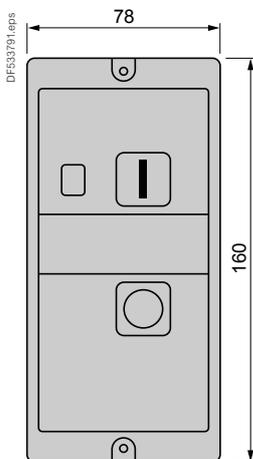
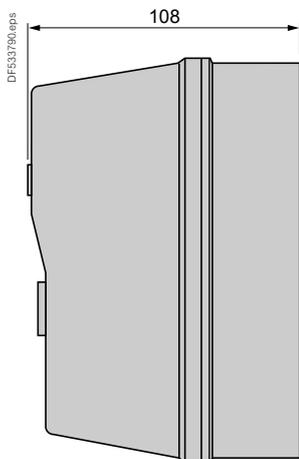
LE4 K06, K09, LE8 K06, K09 Anschlüsse

Versorgungsspannung	Steuerspannung	A	B
380 V, 400 V, 415 V	220 V, 230 V, 240 V	L3	Neutralleiter
	380 V, 400 V, 415 V	L3	L1
Andere Spannungen	Alle Spannungen (max. 440 V)	Montage durch den Anwender	

Direktstarter

Abmessungen

LE1 M35 ⁽¹⁾



Vorprägungen oder Abdeckungen für Kabelverschraubungen

Gehäusetyp	Oben		Unten	
	PG	ISO	PG	ISO
LE1 M	2 x 13 bis 2 x 21	2 x 20 oder 2 x 25	2 x 13 bis 2 x 21	2 x 20 oder 2 x 25

(1) Montage an einer Trennwand oder am Maschinenständer möglich. Vorprägungen für Kabelverschraubungen 4 x 13 PG.

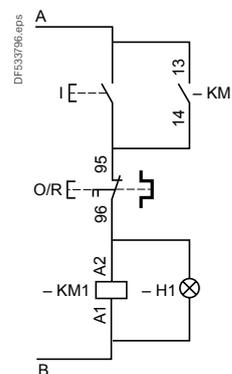
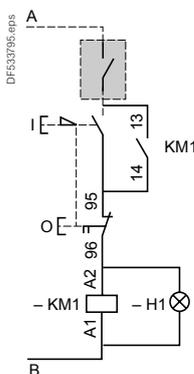
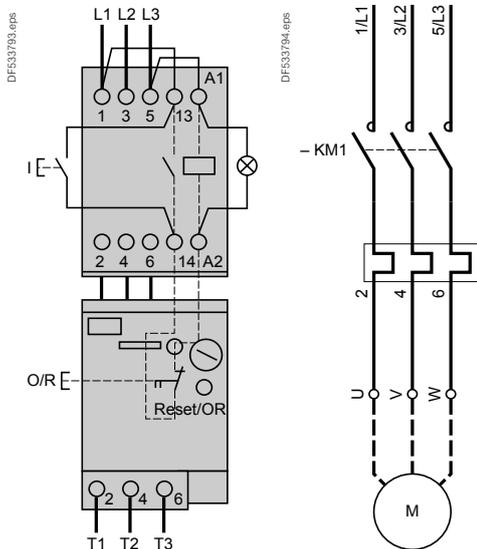
Schaltpläne

LE1 M35

Wahl der Schaltungsart im Gerät integriert

Selbthalteschaltung

Impulskontaktschaltung



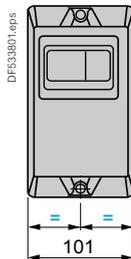
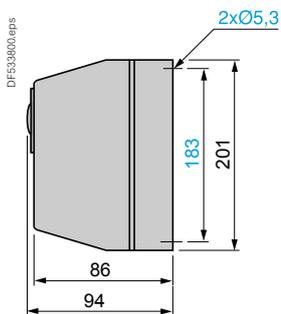
Anschlüsse

Versorgungsspannung	Steuerspannung	A	B
380 V, 400 V, 415 V, 440 V	220 V, 230 V, 240 V	L3	Neutralleiter
	380 V, 400 V, 415 V, 440 V	L3	L1
	Andere Spannungen	Montage durch den Anwender	
Andere Spannungen	Alle Spannungen (max. 440 V)	Montage durch den Anwender	

Direktstarter

Abmessungen

LE1 GVMEK

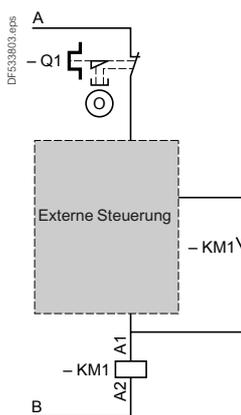
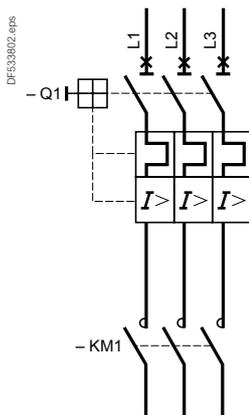


Vorprägungen oder Abdeckungen für Kabelverschraubungen

Gehäusetyp	Oben	Unten
LE1 GV	ISO 2 x 20 oder 2 x 25	ISO 2 x 20 oder 2 x 25

Schaltpläne

LE1 GVMEK



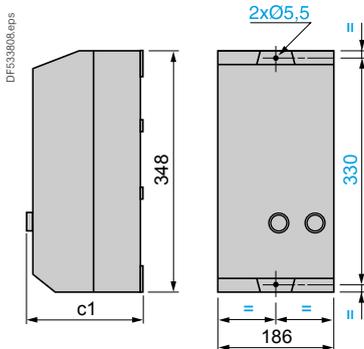
Anschlüsse

Versorgungsspannung	Steuerspannung	A	B
380 V, 400 V, 415 V, 440 V	220 V, 230 V, 240 V	L3	Neutralleiter
	380 V, 400 V, 415 V, 440 V	L3	L1
Andere Spannungen	Andere Spannungen	Montage durch den Anwender	
	Alle Spannungen (max. 440 V)	Montage durch den Anwender	

Stern-Dreieck

Abmessungen

LE3 D09...D35



	c1
Standardversion	175,5
Version A04	167
Version A05	175,5

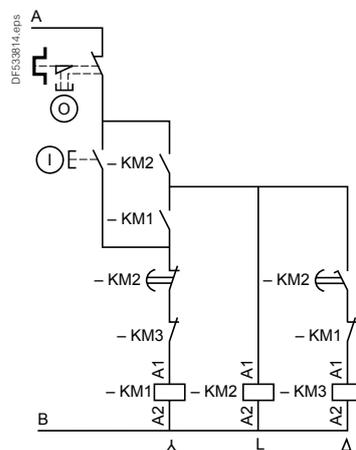
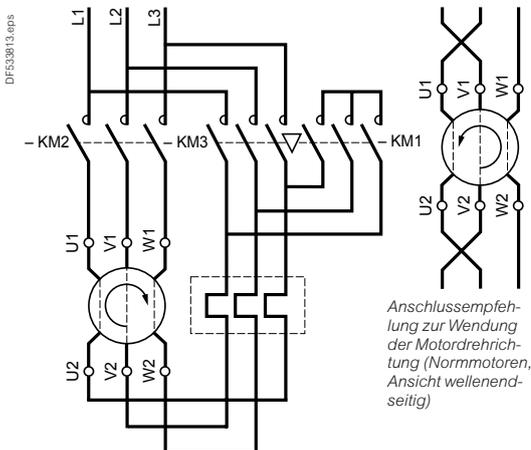
Vorprägungen oder Abdeckkappen für Kabelverschraubungen

Gehäusetyp	Oben		Unten	
	PG	ISO	PG	ISO
LE3 D09...D35	–	2 x 20 oder 2 x 25 oder 2 x 32 oder 2 x 40	–	2 x 20 oder 2 x 25 oder 2 x 32 oder 2 x 40

Schaltpläne

LE3 D09...D35

LE3 D09...D35



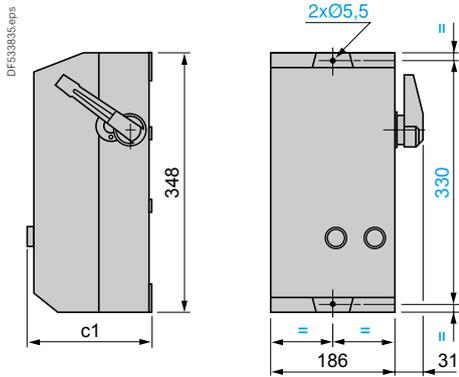
Anmerkung: Gemäß der geltenden Installationsvorschriften muss jeder Abgang durch Sicherungen oder einen vorgeschalteten Leistungsschalter gegen Kurzschlüsse geschützt sein.

Anschlüsse			
Versorgungsspannung	Steuerspannung	A	B
380 V, 400 V, 415 V, 440 V	220 V, 230 V, 240 V	L3	Neutralleiterklemme
	380 V, 400 V, 415 V, 440 V	L3	L1
	Andere Spannungen	Klemme 1	Klemme 2
Andere Spannungen	Alle Spannungen (max. 600 V)	Montage durch den Anwender	

Stern-Dreieck

Abmessungen

LE6 D09...D18



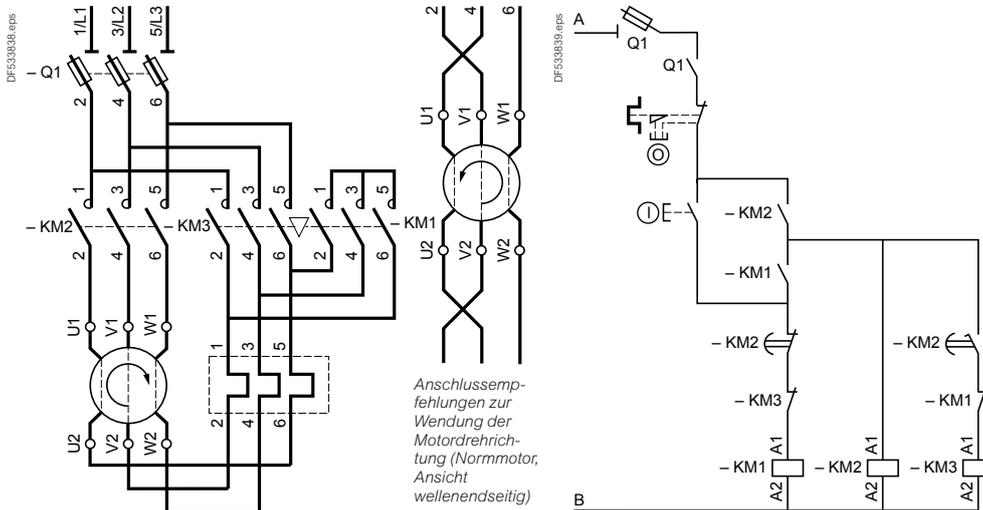
	c1
Standardversion	175,5
Version A04	167
Version A05	175,5

Vorprägungen oder Abdeckkappen für Kabelverschraubungen

Gehäusetyp	Oben		Unten	
	PG	ISO	PG	ISO
LE6 D09...D18	-	2 x 20 oder 2 x 25 oder 2 x 32 oder 2 x 40	-	2 x 20 oder 2 x 25 oder 2 x 32 oder 2 x 40

Schaltpläne

LE6 D09...D18



Anschlüsse

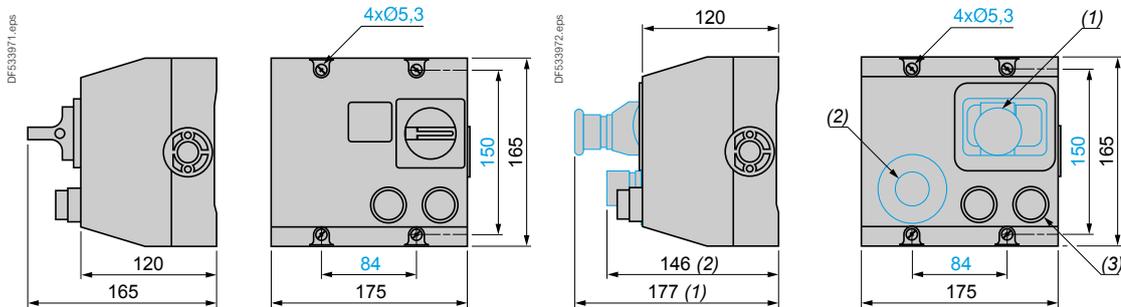
Versorgungsspannung	Steuerspannung	A	B
380 V, 400 V, 415 V, 440 V	220 V, 230 V, 240 V	L3	Neutralleiterklemme
	380 V, 400 V, 415 V, 440 V	L3	L1
	Andere Spannungen	Klemme 1	Klemme 2
Andere Spannungen	Alle Spannungen (max. 600 V)	Montage durch den Anwender	

Für Sicherheitsanwendungen

Abmessungen

LG1 K06, K09
LG1 D12, D18

LG7 K06, K09, D12, D18
LG8 K06, K09, K12



(1) Not-Aus-Taster für Starter LG●K06.

(2) Not-Aus-Taster für Starter LG●K09, K12, D12 und D18.

(3) Nur für LG7.

Vorprägungen bzw. Abdeckkappen für Kabelverschraubungen

Gehäusetyp	Oben	Unten
LG1 K und LG1 D	2 x 13 P und 2 x 16 P	2 x 13 P und 2 x 16 P
LG7 K und LG7 D	2 x 13 P und 2 x 16 P	2 x 13 P und 2 x 16 P
LG8 K	2 x 13 P und 2 x 16 P	2 x 13 P und 2 x 16 P

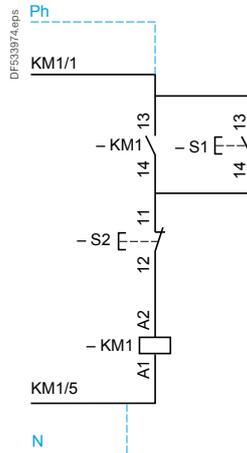
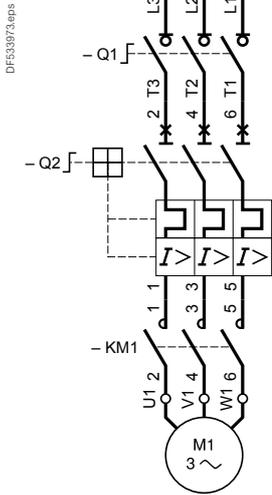
Für Sicherheitsanwendungen

Schaltpläne

LG1 K06, K09, D12, D18

LG1 K06, K09, D12, D18

380/400 V, Kennzeichen Q7 oder 400/415 V, Kennzeichen N7
220/230 V, Kennzeichen M7

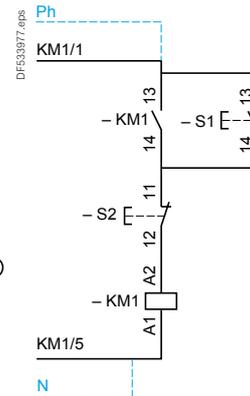
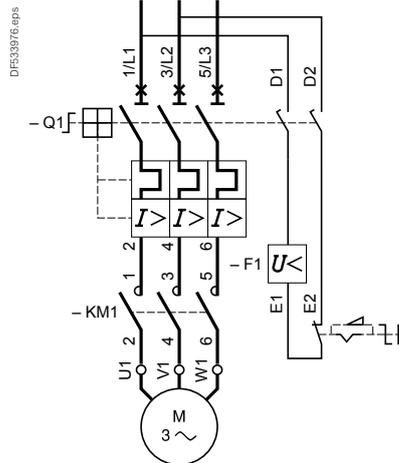
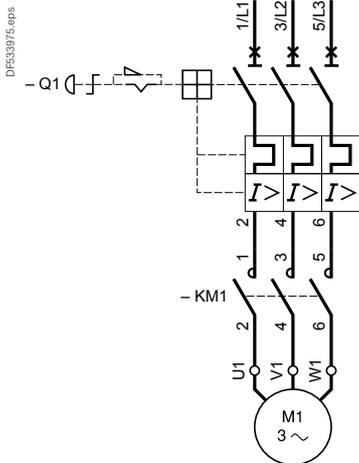


LG7 K06

LG7 K09, D12, D18

LG7 K06, K09, D12, D18

380/400 V, Kennzeichen Q7 oder 400/415 V, Kennzeichen N7
220/230 V, Kennzeichen M7

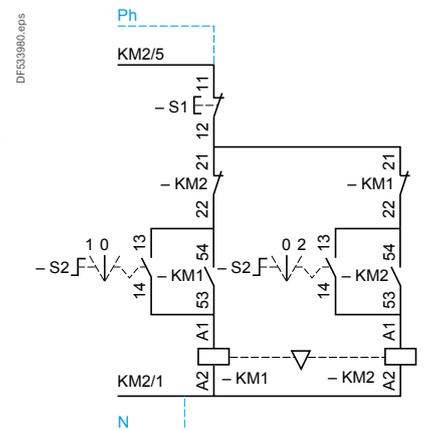
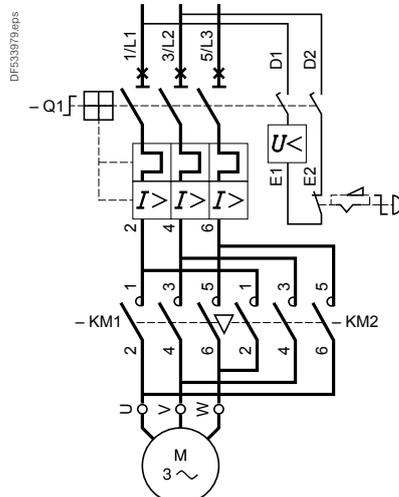
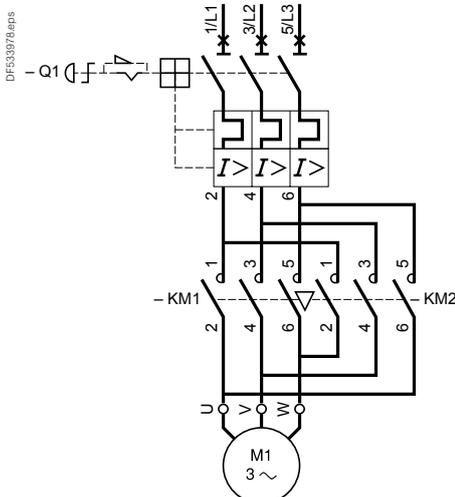


LG8 K06

LG8 K09, K12

LG8 K06, K09, K12

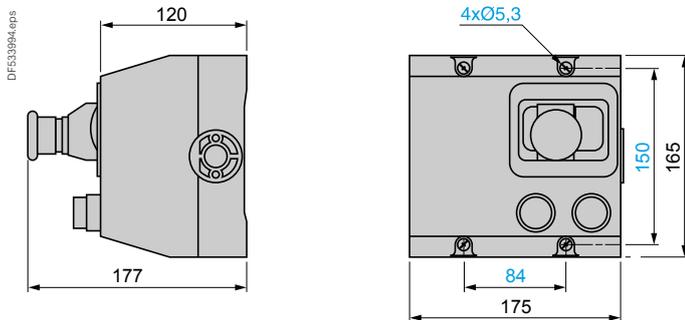
380/400 V, Kennzeichen Q7 oder 400/415 V, Kennzeichen N7
220/230 V, Kennzeichen M7



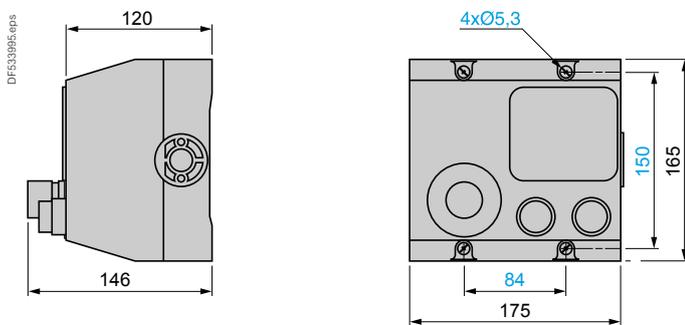
Für Sicherheitsanwendungen

Abmessungen

LJ7 K06, LJ8 K06



LJ7 K09, LJ8 K09

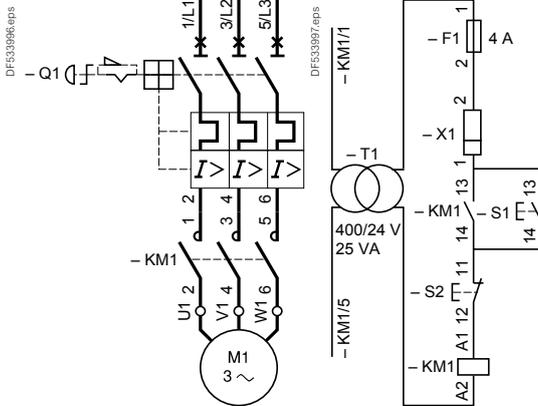


Vorprägungen bzw. Abdeckkappen für Kabelverschraubungen oben und unten: 2 x Pg 13 und 2 x Pg 16.

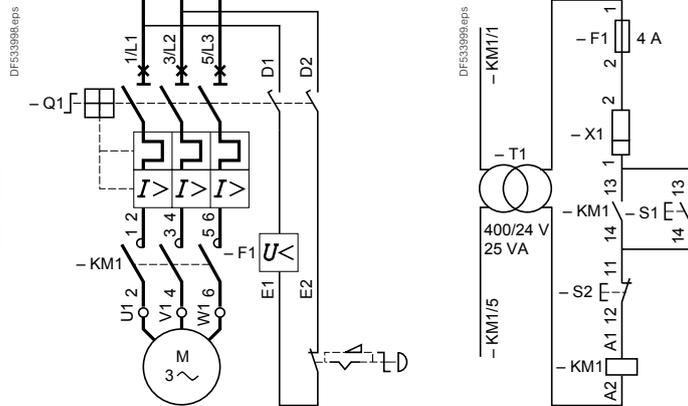
Für Sicherheitsanwendungen

Schaltpläne

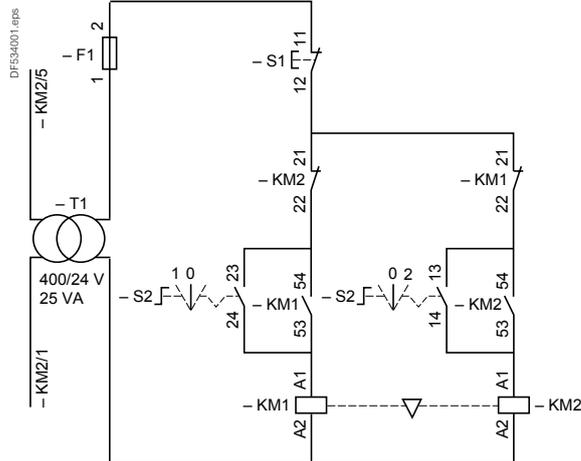
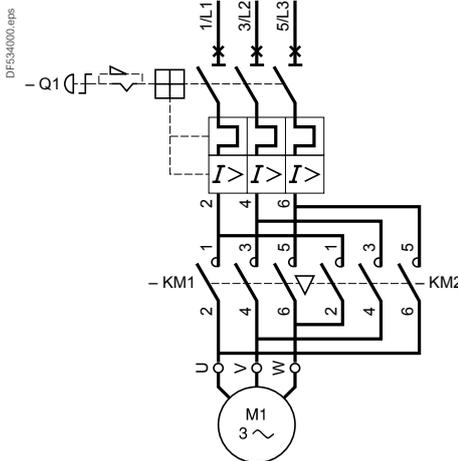
LJ7 K06



LJ7 K09



LJ8 K06



LJ8 K09

