

Gleichstromschütze

mit Bremskontakten

Liste 625

Ausgabe 01 / 2008

Anwendung

Für das Ausschalten der Feldwicklung von Synchrongeneratoren und Erregermaschinen und sofortigen Abbaus der gespeicherten magnetischen Energie über einen Negativkontakt (Öffner) des Schützes, der mit einem erforderlichen Bremswiderstand in Reihe und parallel zur Feldwicklung geschaltet ist, sind HOMA-Luftschütze dieser Liste geeignet.

Aufbau

Auf einem waagerechten Barren sind die festen Hauptschaltglieder und der Magnetkern mit seiner Magnetspule aufgebaut. Die drehbar gelagerte Vorwelle trägt die beweglichen Hauptschaltglieder und den Klappanker. Je nach Schütztyp sind ein- und mehrpolige Ausführungen lieferbar. Die Hilfsschalter sind unterhalb des Magnet-systems angeordnet. Die positiven Hauptschaltglieder besitzen Einfachunterbrechung und lassen sich nach Zurückklappen der Funkenkamine leicht überprüfen und nach Verschleiß auswechseln. Die in jedem Hauptschaltglied eingebaute magnetische Blasing treibt nach der Kontaktöffnung den Lichtbogen in die Funkenkamine und verkürzt seine Brenndauer. Der Negativkontakt (Öffner) schaltet entsprechend den Schaltbeispielen a) bis f) einen Bremswiderstand parallel zu Feldwicklung. Der Negativkontakt darf erst wieder öffnen, wenn der Bremsvorgang abgeschlossen und der Bremsstrom abgeklungen ist.

Antrieb

Die Speisung des Magnetantriebes erfolgt mit Wechselstrom. Die größeren und mehrpoligen Schütztypen erfordern einen Gleichstrommagnet. Dieser kann unter Zwischenschaltung eines HOMA-Si-Gleichrichters aus dem Wechselstromnetz gespeist werden. Sämtliche Schütze können auf Wunsch auch mit einem Gleichstrommagnet mit Sparkontakt und Sparwiderstand zum Anschluß an eine Gleichstromsteuerspannung geliefert werden.

Magnetspulen:

Entsprechend VDE 0660 arbeiten HOMA-Luftschütze im Bereich von der 0,85 bis 1,1-fachen Nennbetätigungsspannung. Bei anomalen Einbauverhältnissen ist Rückfrage erforderlich.

Isolation

Kriech- und Luftstrecken sind nach VDE 0110 Gruppe C für eine Nennisolationsspannung von $U_i = 1500V$ bemessen. (Nennisolationsspannung $U_i = 3000 V$ kann auf Rückfrage geliefert werden.)

Hauptschaltstücke

Die Kontaktauflagen sind aus einer Silberverbundlegierung hergestellt, die für Dauereinschaltung und auch für häufigeres Schalten geeignet sind.

Funkenkamine

In Abhängigkeit der Betriebsspannung und den Schaltbedingungen liefern wir die Luftschütze in den nachstehend beschriebene Schützgruppen:

Gruppe A	mit Faserzementkaminen für eine maximale Schaltspannung von 220 V / Pol
Gruppe C	mit Steatit-DY-Kaminen für eine maximale Schaltspannung von 330 V / Pol
Gruppe 1000V	mit Steatit-DY-Kaminen und Kaminaufsätzen für eine maximale Schaltspannung von 500 V / Pol.

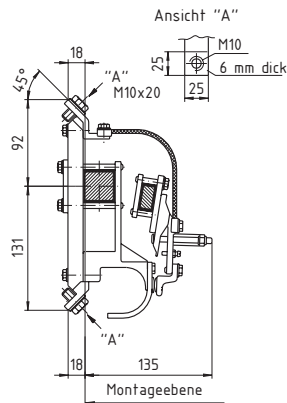
Bemerkung

Luftschütze und Schalter mit bzw. für mechanische Verriegelung, mechanischer Kupplung, höhere Betriebsfrequenzen, erhöhte Betriebstemperaturen, Klimaschutz, Bordbetrieb, ausländischen Vorschriften, Parallelschaltung von Polen, mechanische Lebensdauer, Hilfsschalterausführung, Sonderausführungen in der Ausführung wie in den Listen 350/1 und 549 beschrieben, sind lieferbar.

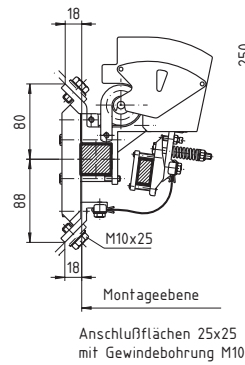
Auswahltable für Gleichstromschütze mit Bremskontakten

Schützttyp	Polzahl	Schützgruppe	Schütze nach Abbildung	Nennstrom [A]	zulässige Betriebsspannung [V]	Schaltung der Hauptkontakte Abb.	Maß A [mm]	Spulenschaltung nach Abbildung	Nettogewicht [kg]
G 200	I	Gruppe A	1	200	220	a	300	1	9,0
	II		2		440	b	344	1	10,5
G 320	I		4	320	220	a	344	1	10,5
	II		5		440	b	432	1	13,8
G 500	I		6	500	220	a	385	1	23,9
	II		7		440	b	541	1	31,1
G 800	I		6	800	220	a	385	1	24,3
	II		7		440	b	541	2	31,9
G 1400	I		8	1400	220	a	541	2	31,9
	II		9		440	b	635	2	48,2
G 2000	I		10	2000	220	a	635	2	46,4
	II	11	440		b	885	3	67,2	
G 200	I	Gruppe D	2	200	440	e	344	1	10,6
	II		3		660	f	490	2	17,0
G 320	I	Gruppe C	4	320	330	a	344	1	11,1
	II		5		660	b	432	1	15,0
G 500	I		6	500	330	a	385	1	25,2
	II		7		660	b	541	1	33,7
G 800	I		6	800	330	a	385	1	25,5
	II		7		660	b	541	2	34,3
G 1400	I		8	1400	330	a	541	2	34,3
	II		9		660	b	635	2	53,0
G 2000	I		10	2000	330	a	635	2	50,0
	II		11		660	d	885	3	74,4
G 320	I		Gruppe 1000V	4	320	500	a	344	2
	II	5		1000		b	432	2	17,2
G 500	I	6		500	500	a	385	1	26,3
	II	7			1000	b	541	1	35,9
G 800	I	6		800	500	a	385	1	26,8
	II	7			1000	b	541	2	36,9
G 1400	I	8		1400	500	a	541	2	36,9
	II	9			1000	b	635	2	58,2
G 2000	I	10		2000	500	a	635	2	53,9
	II	11			1000	d	885	3	82,2

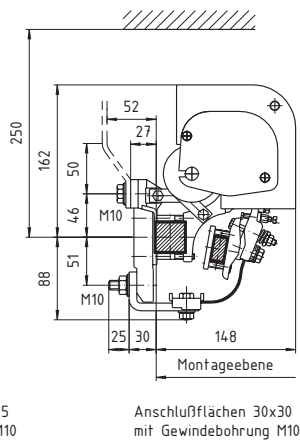
Schnitt a-b
G 200 o.L.



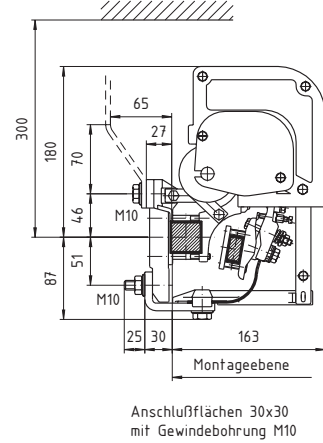
Schnitt c-d
Gruppe A



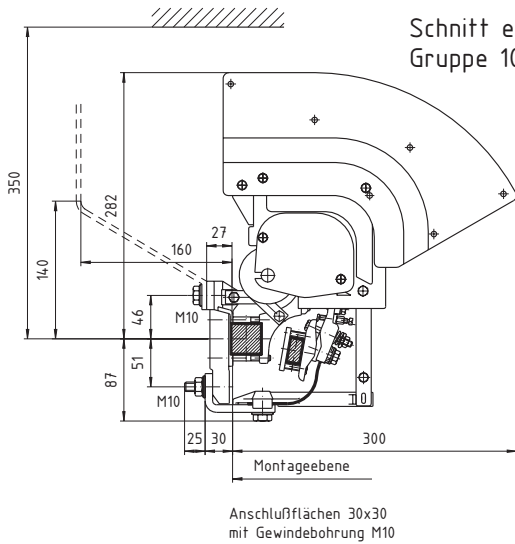
Schnitt e-f
Gruppe A



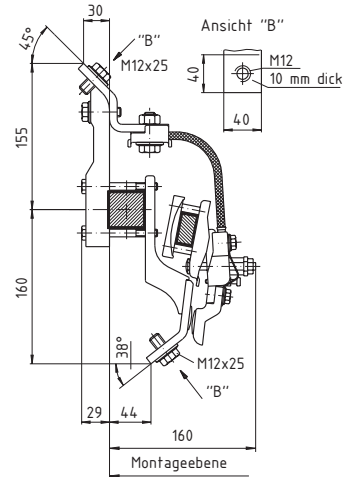
Schnitt e-f
Gruppe C



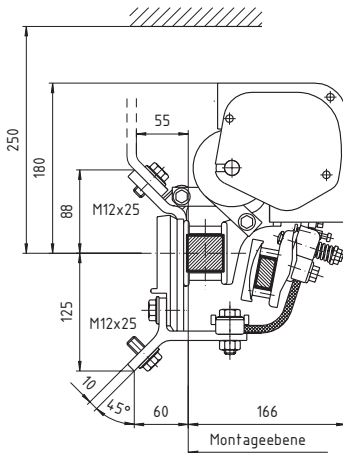
Schnitt e-f
Gruppe 1000V



Schnitt g-h
G 500v o.L.

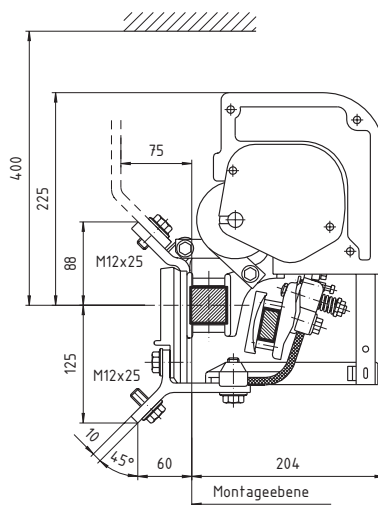


Schnitt i-k
Gruppe A



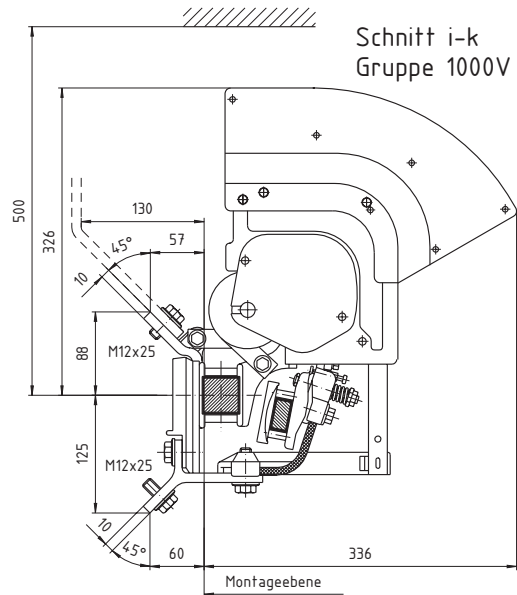
fehlende Maße wie Gruppe 1000V
Anschnittflächen 40x40
mit Gewindebohrung M12

Schnitt i-k
Gruppe C

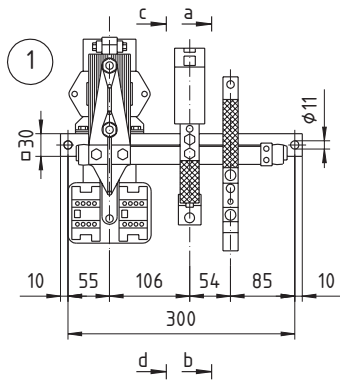


fehlende Maße wie Gruppe 1000V
Anschnittflächen 40x40
mit Gewindebohrung M12

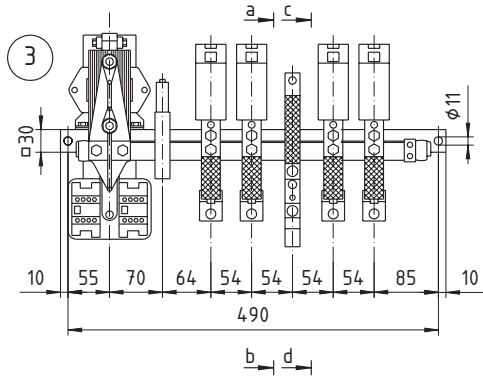
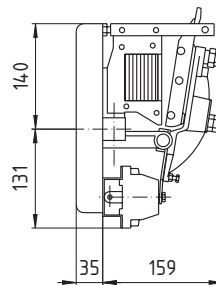
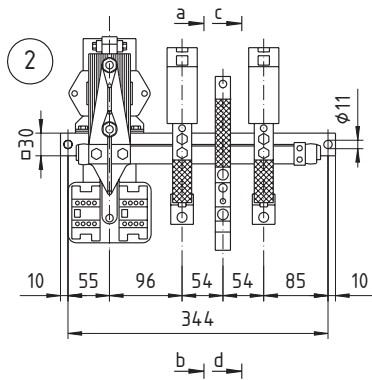
Schnitt i-k
Gruppe 1000V



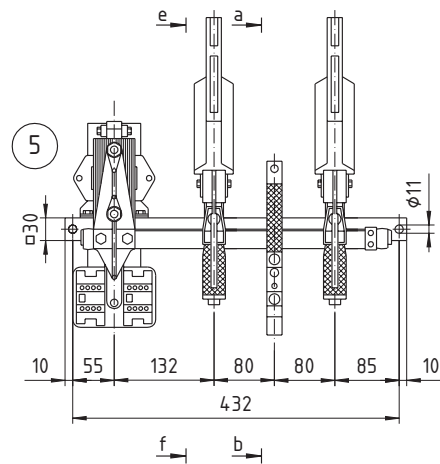
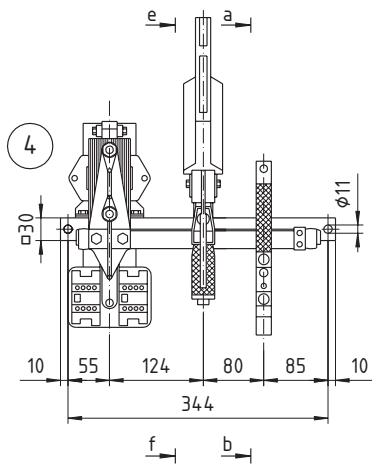
Anschnittflächen 40x40
mit Gewindebohrung M12

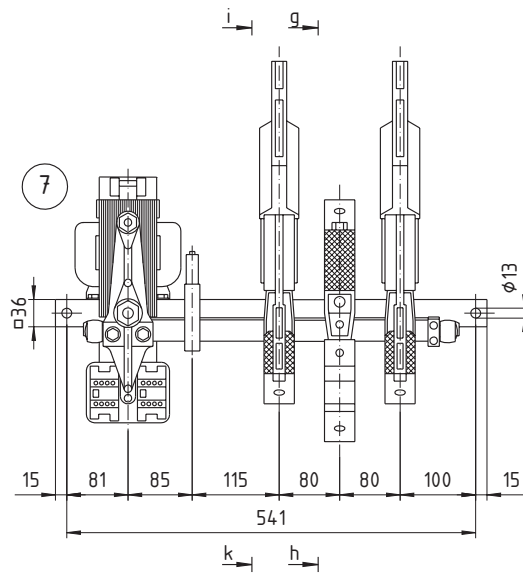
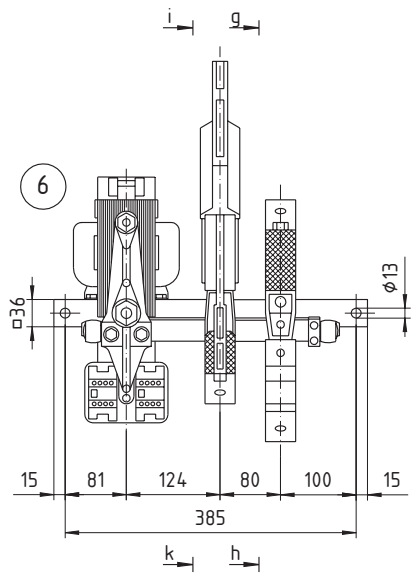


Seitenansicht Abb. 1-5
(Darstellung ohne Schaltpole)

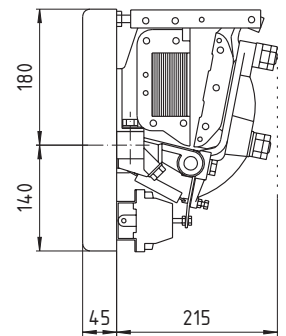


Schnitte siehe Seite 3
Abbildung 4 und 5 sind
in der Gruppe 1000V
dargestellt.

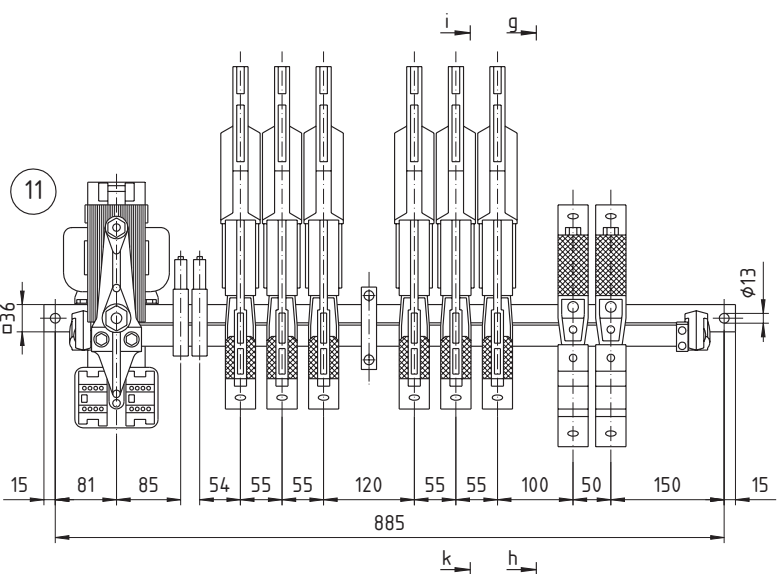
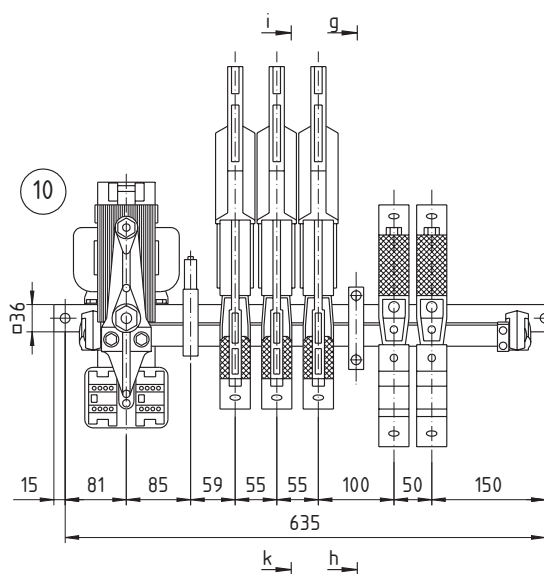
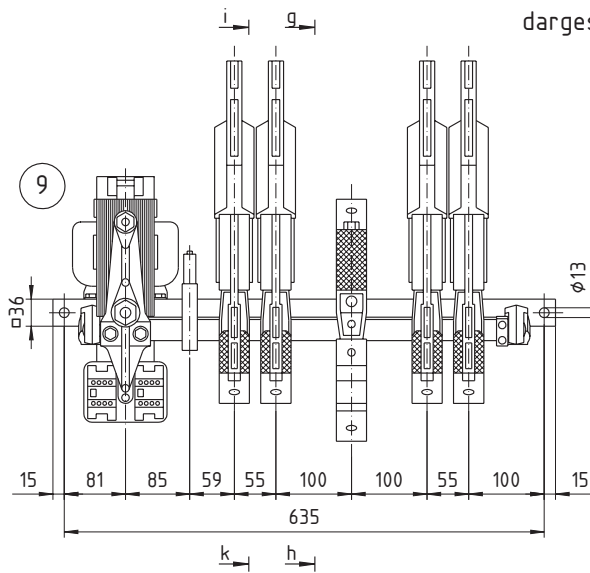
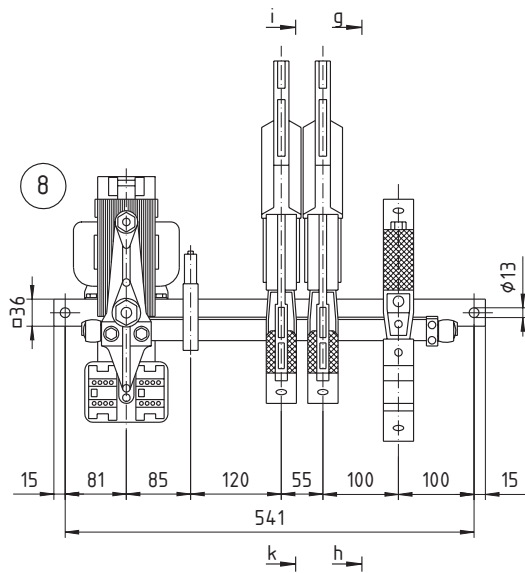




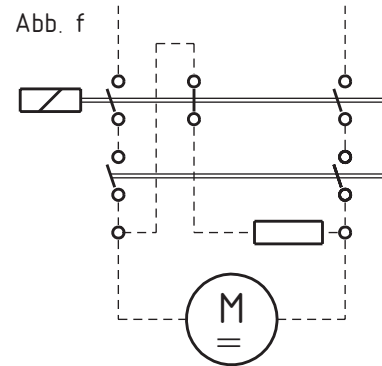
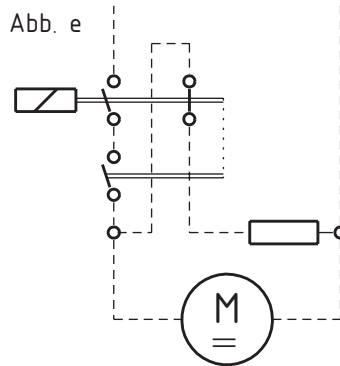
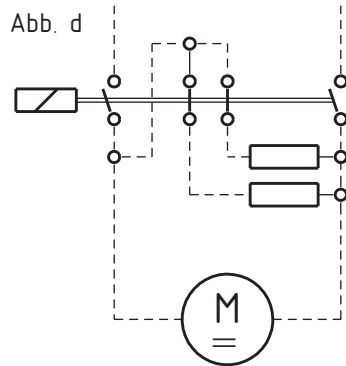
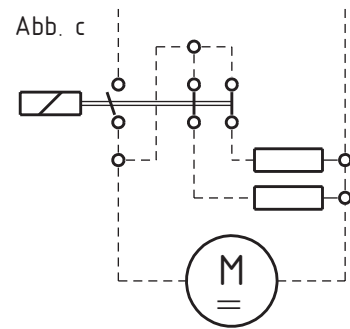
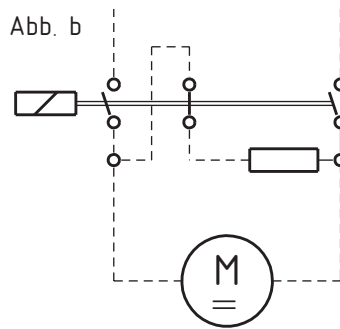
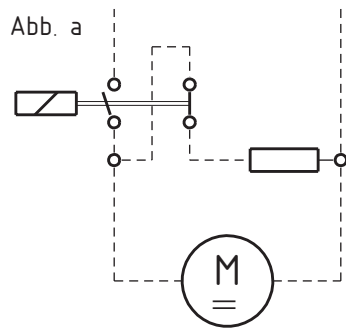
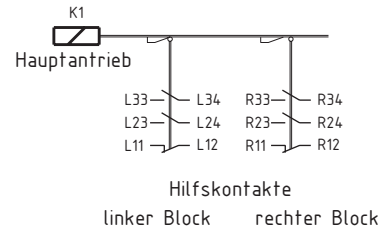
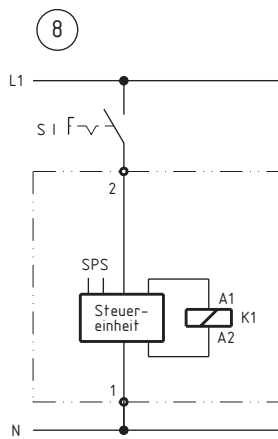
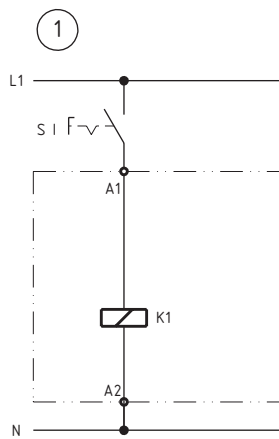
Seitenansicht Abb. 6-11
(Darstellung ohne Schaltpole)



Schnitte siehe Seite 3.
Abbildung 6 bis 11 sind
in der Gruppe 1000V
dargestellt.



Spulenschaltungen



Fabrikationsprogramm

026/1	Umpolschalter, Umschalter, Ausschalter
145	NF und MF Hochstromausschalter (luftgekühlt)
280	NF und MF Schütze zum Schalten ohne Last
282	Dämpfungswiderstände
350/1	Gs- und NF-Schütze zum Schalten unter Last
421	Prismenkontakte (luft- und wassergekühlt)
427	NF und MF Hochstromausschalter (wassergekühlt)
460	Preßharzisolatoren und Sammelschienenhalter
467	MF-Schütze zum Schalten unter Last
475/1	Prismenkontakte (luftgekühlt)
502	Kabel (luft- und wassergekühlt)
506	Entlade- und Vorschaltwiderstände
507	Kondensatorschütze zum Schalten unter Last
549	Negativ-Schütze zum Schalten unter Last
559	Prismenkontakte für galvanische Kleinanlagen
560	Ersatzteile
600	Umschalter, motorisch betätigt (wassergekühlt)
615	NF und MF Hochstrom-Trennschalter
617	NF und MF Trennschütze zum Schalten ohne Last
624	Negativ-Schütze zum Schalten ohne Last
625	Gs-Schütze mit Bremskontakten
641	flexible Strombänder