

Контакты постоянного тока

с тормозными контактами

Каталог 625

Издание 01 / 2008 год

Применение

Указанные в данном каталоге воздушные контакторы фирмы ХОМА могут применяться для отключения обмотки возбуждения синхронных генераторов и возбуждателей электрических машин, а также для мгновенного отвода накопленной магнитной энергии через инверсный (размыкающий) контакт контактора, включенный последовательно с необходимым тормозным резистором и параллельно с обмоткой возбуждения.

Устройство

На горизонтальной металлической рейке размещены неподвижные основные коммутационные элементы, а также магнитный сердечник со своей магнитной катушкой. На подвижном предварительном валу установлены подвижные основные коммутационные элементы и притягивающийся якорь. В зависимости от типа контактора могут поставляться модели с одним или несколькими полюсами. Блок-контакты установлены под магнитной системой. Положительные основные коммутационные элементы являются деталями с одноступенчатым размыканием. Их можно легко проверять и, в зависимости от степени износа, заменять после открывания откидных крышек искрогасительных камер. Катушка магнитного дутья, встроенная в каждом основном коммутационном элементе, после размыкания контактов подает электрическую дугу в искрогасительные камеры и уменьшает продолжительность горения дуги. Инверсный (размыкающий) контакт в соответствии с указанными примерами включения от а) до f) включает тормозной резистор параллельно с обмоткой возбуждения. Инверсный контакт можно снова разрешается размыкать только после завершения процесса торможения и затухания тормозного тока.

Привод

Электропитание магнитного привода осуществляется переменным током. Для более крупных, а также многополюсных типов контакторов необходимо применять электромагнит постоянного тока. При промежуточном включении в электрическую цепь кремниевого выпрямителя фирмы ХОМА этот электромагнит может питаться от сети переменного тока. По желанию заказчика все контакторы могут поставляться и с электромагнитом постоянного тока, оснащенный энергосберегающим контактом и энергосберегающим резистором, для подключения к управляющему напряжению постоянного тока.

Магнитные катушки:

Согласно нормам VDE 0660 воздушные контакторы фирмы ХОМА работают в диапазоне от 0,85 до 1,1 от значения номинального управляющего напряжения. При условиях установки, отличающихся от стандартных, необходимо направлять запрос изготовителю.

Изоляция

Каналы скользящего разряда и изоляционные расстояния в воздухе соответствуют нормам VDE 0110, группа С, для расчетного номинального напряжения изоляции $U_i = 1500 \text{ V}$. (Изделия для расчетного номинального напряжения изоляции $U_i = 3000 \text{ V}$ могут поставляться по специальному запросу заказчика).

Основные коммутационные элементы

В контакторах применяются контакт-детали с накладкой из серебряного псевдосплава, позволяющие выполнять включение на длительную работу и частые переключения.

Искрогасительные камеры

В зависимости от рабочего напряжения и условий коммутационных операций мы поставляем воздушные контакторы следующих контакторных групп:

Группа А	с фиброцементными камерами для максимального коммутируемого напряжения 220 V на полюс.
Группа С	со стеатитовыми камерами и системой дутья DY для максимального коммутируемого напряжения 330 V на полюс.
Группа 1000 V	со стеатитовыми камерами и насадками на камеры для максимального коммутируемого напряжения 500 V на полюс.

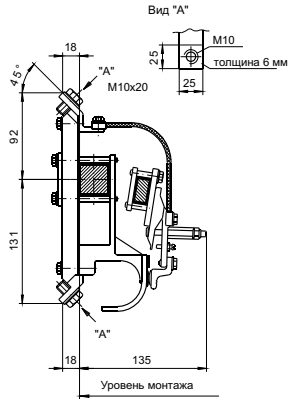
Примечание

Воздушные контакторы и выключатели могут поставляться с механической блокировкой, или могут быть приспособлены для возможной установки такой блокировки. Они могут поставляться с механическим сцеплением, с повышенными рабочими частотами, для повышенных температур окружающей среды. Они могут предназначаться для эксплуатации в тяжелых климатических условиях и на борту судов, возможно их соответствие иностранным нормам и стандартам. Эти контакторы могут поставляться с параллельным включением полюсов, с механическим сроком службы, исполнением блок-контактов и специальным конструкционным исполнением, как это описано в каталогах фирмы ХОМА № 350/1 и № 549.

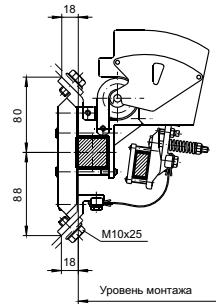
Таблица для выбора контакторов постоянного тока с тормозными контактами

Тип контактора	Количество полюсов	Группа контакторов	Контактор согласно схеме №	Номинальная сила тока [А]	Допустимое рабочее напряжение [V]	Схема включения главных контактов	Размер А [мм]	Электрические схемы катушек	Вес нетто [кг]
G 200	I	Группа А	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	Группа D	2	200	440	e	344	1	10,6
	II		3		660	f	490	2	17,0
G 320	I	Группа С	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		Группа 1000 V	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

Разрез a-b
G 200, без нагрузки

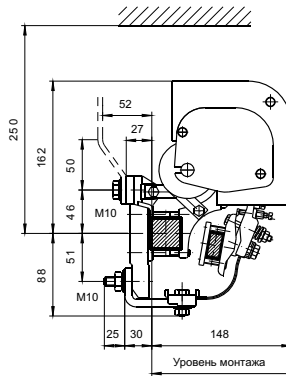


Разрез c-d
Группа А



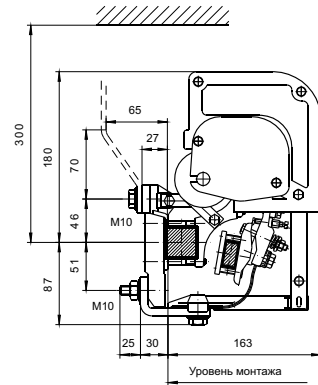
Присоединительные поверхности 25 x 25
с резьбовым отверстием M10

Разрез e-f
Группа А



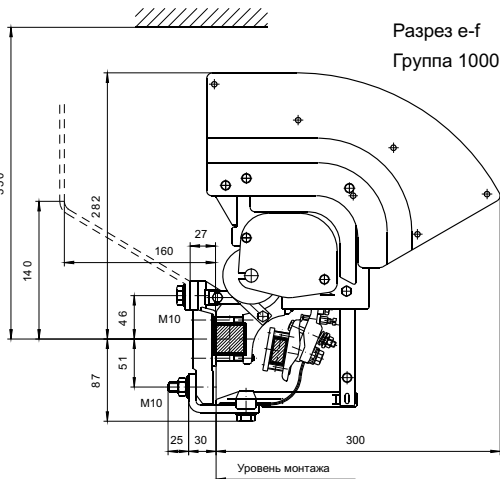
Присоединительные поверхности 30 x 30
с резьбовым отверстием M10

Разрез e-f
Группа С



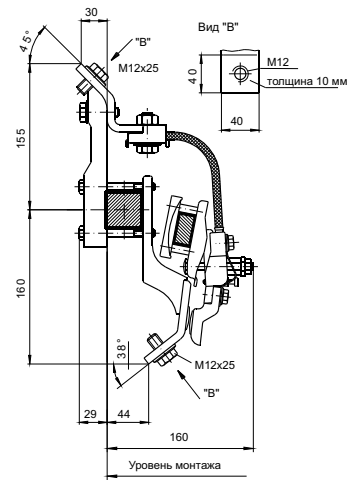
Присоединительные поверхности 30 x 30
с резьбовым отверстием M10

Разрез e-f
Группа 1000 V

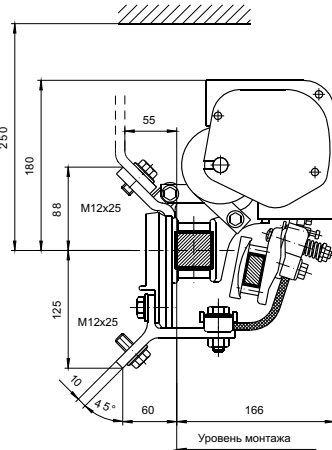


Присоединительные поверхности 30 x 30
с резьбовым отверстием M10

Разрез g-h
G 500v без нагрузки

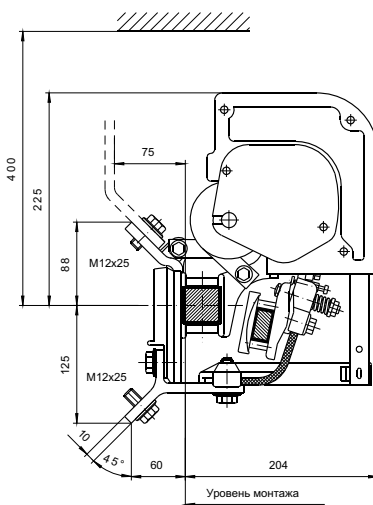


Разрез i-k
Группа А



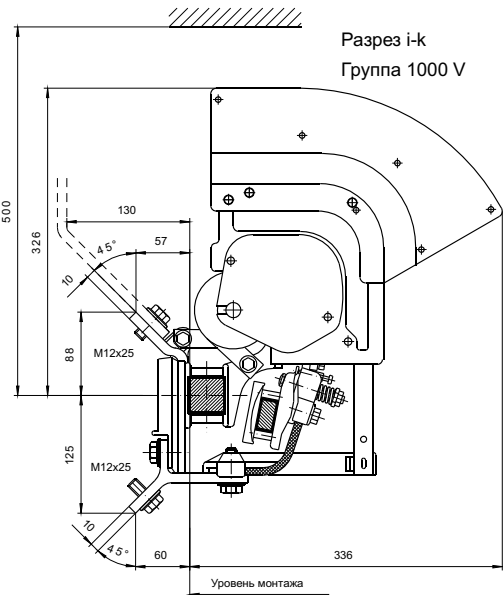
Отсутствующие размеры те же, что и у группы 1000 V
Присоединительные поверхности 40 x 40
с резьбовым отверстием M12

Разрез i-k
Группа С

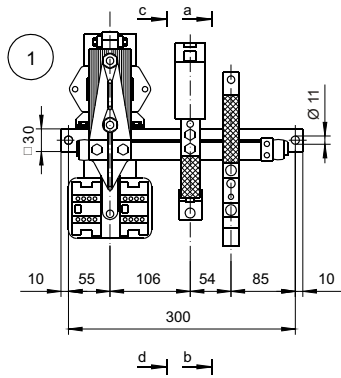


Отсутствующие размеры те же, что и у группы 1000 V
Присоединительные поверхности 40 x 40
с резьбовым отверстием M12

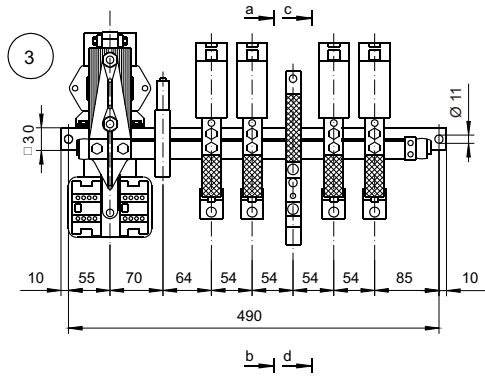
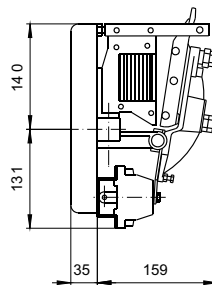
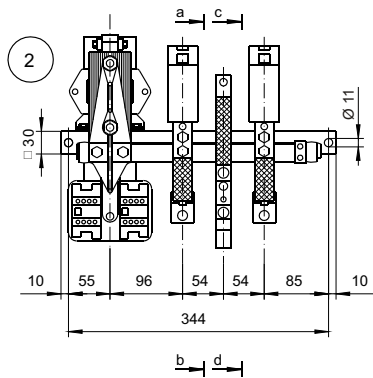
Разрез i-k
Группа 1000 V



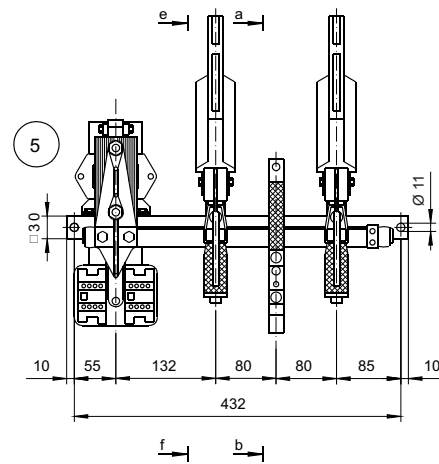
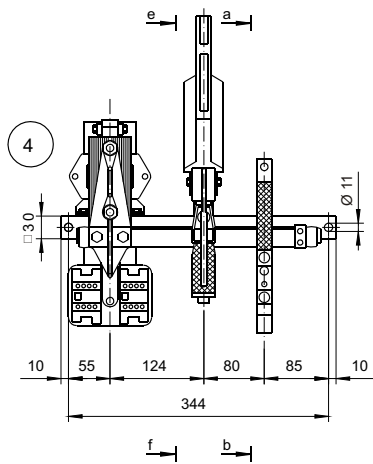
Присоединительные поверхности 40 x 40
с резьбовым отверстием M12

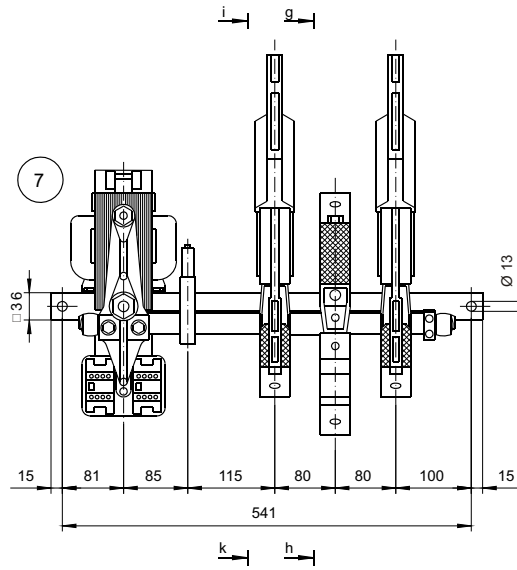
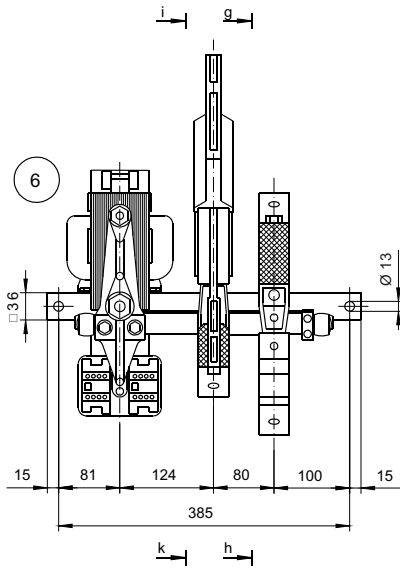


Вид сбоку, схемы 1-5
(полоса переключения не показаны)

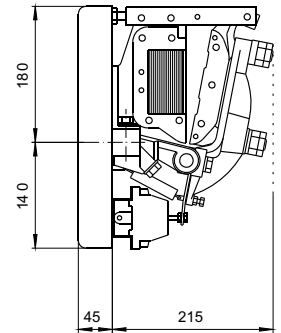


Разрезы см. на странице 3
Схемы 4 и 5 показаны
в группе 1000 V.

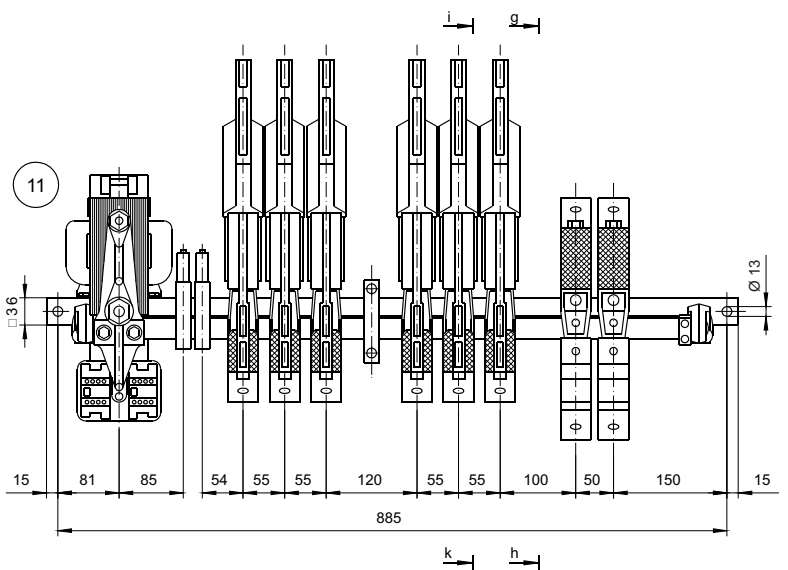
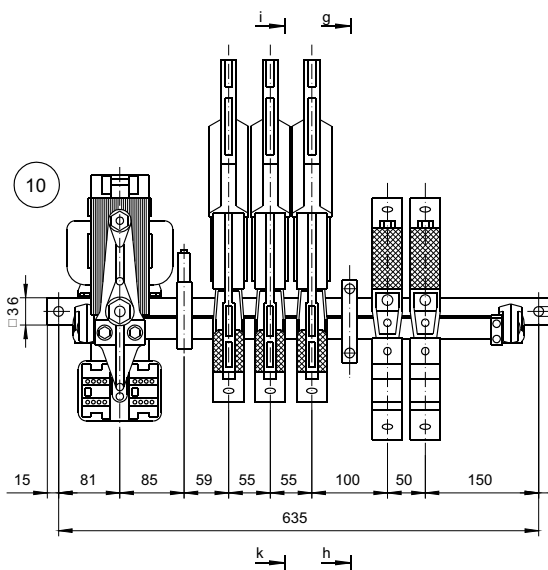
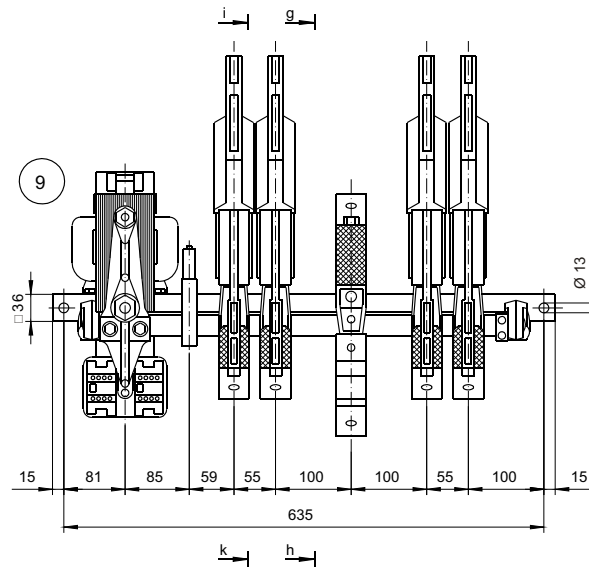
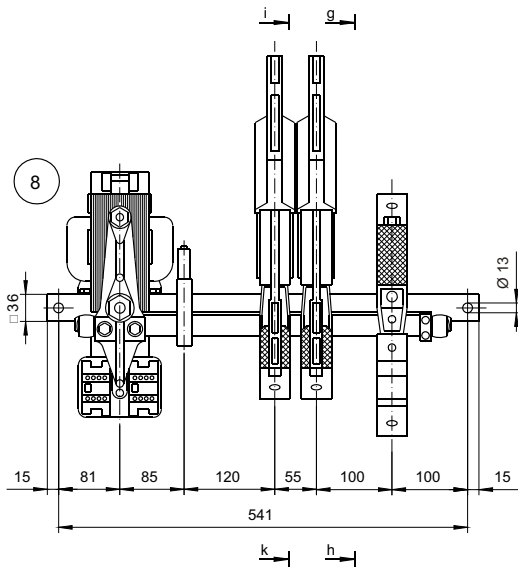




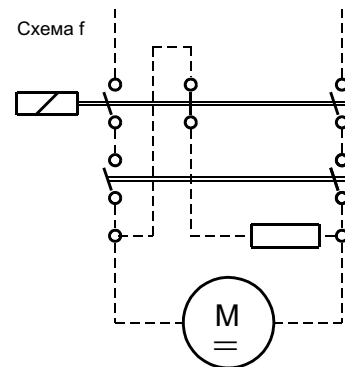
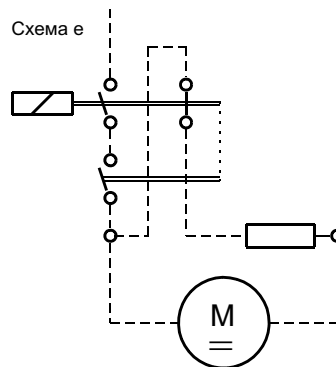
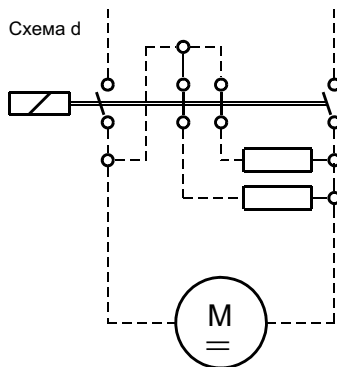
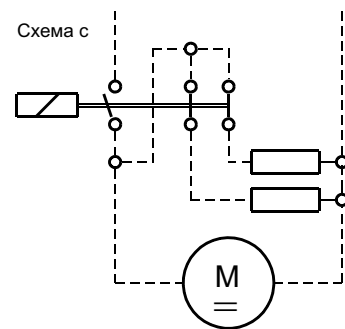
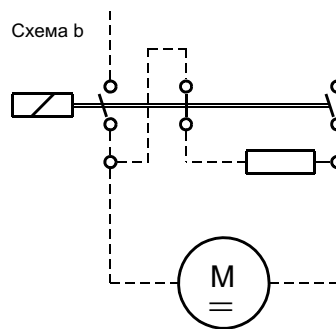
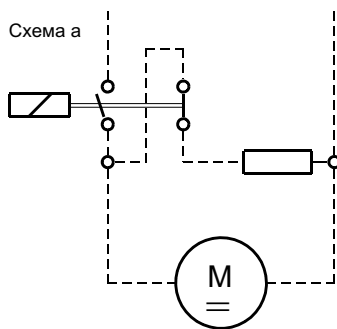
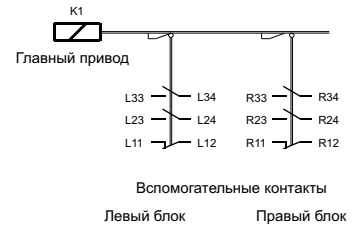
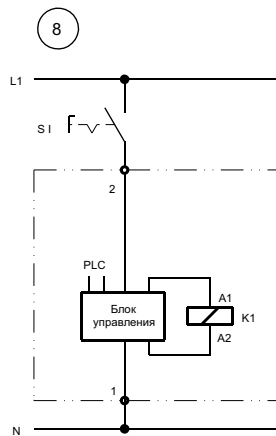
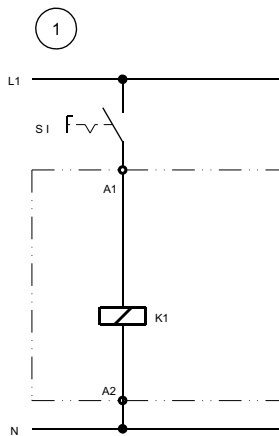
Вид сбоку, схемы 6-11
(полоса переключения не показаны)



Разрезы см. на странице 3.
Схемы 6 - 11 показаны
в группе 1000 V.



Электрические схемы катушек



Производственная программа

026/1	Переключатели полярности, переключатели, выключатели
145	Низкочастотные и среднечастотные выключатели высокоамперного тока (с воздушным охлаждением)
280	Низкочастотные и среднечастотные контакторы для включения без нагрузки
282	Демпфирующие резисторы
350/1	Контакторы постоянного тока и низкочастотные контакторы для включения под нагрузкой
421	Призматические контакты (с воздушным и водяным охлаждением)
427	Низкочастотные и среднечастотные выключатели высокоамперного тока (с водяным охлаждением)
460	Изоляторы из чистой прессовочной смолы и держатели сборных шин
467	Среднечастотные контакторы для включения под нагрузкой
475/1	Призматические контакты (с воздушным охлаждением)
502	Высокоамперные кабели (с воздушным и водяным охлаждением)
506	Разрядные и ограничительные резисторы
507	Контакторы для включения конденсаторов под нагрузкой
549	Инверсные контакторы для включения под нагрузкой
559	Призматические контакты для маломощных гальванических установок
560	Запасные части
600	Переключатели с моторным приводом (с водяным охлаждением)
615	Низкочастотные и среднечастотные высокоамперные разъединители
617	Низкочастотные и среднечастотные разъединяющие контакторы для включения без нагрузки
624	Инверсные контакторы для включения без нагрузки
625	<i>Контакторы постоянного тока с тормозными контактами</i>
641	Гибкие шинопроводы тока