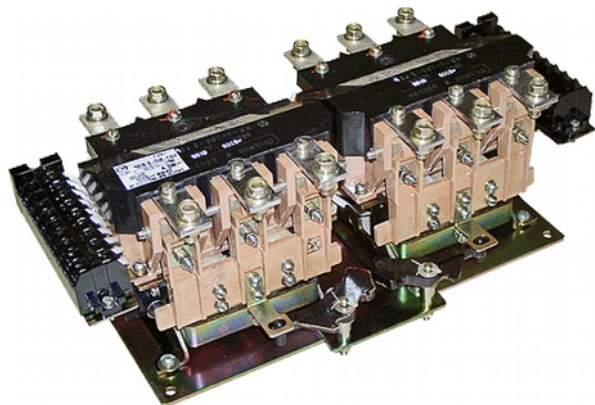


Контакторы вакуумные серии KB1



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Контакторы вакуумные серии KB1 предназначены для использования в пускателях, станциях управления, для коммутации токов включения и отключения асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором и других приемников электроэнергии в системах дистанционного управления электроприводами. Основные области применения - металлургическая, нефтегазовая, горно-рудная, городской и железнодорожный транспорт и другие отрасли промышленности с тяжелыми режимами работы электроприводов.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение и категория размещения контакторов — У2, В3, специального исполнения — У5-С по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543. Степень защиты — IP00 по ГОСТ 14254. Контакторы соответствуют требованиям технических условий ТУ 34 26-016-00213703-96. Специальное исполнение контакторов KB1 применяется в горно-рудной промышленности для встройки в оболочки взрывозащищенных пускателей, для соляных и угольных комбайнов.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Контакторы выпускаются на номинальные токи 160, 250, 400, 630 А с двумя или тремя замыкающими главными контактами на номинальное напряжение до 1140 В переменного тока частоты 50 (60) Гц с включающими катушками, рассчитанными на номинальное напряжение цепи управления 24, 36, 48 (50), 75, 110 и 220 В постоянного тока и 110, 127, 220, 380 В переменного.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток, А	160, 250, 400, 630
Номинальное напряжение, В	до 1140
Род тока	переменный частотой 50 (60) Гц
Номинальное напряжение включающих катушек (цепи управления), В	
постоянного тока	12, 24, 36, 48 (50), 75, 110, 220
переменного тока	12, 36, 110, 127, 220, 380
Количество вспомогательных контактов	2"З"+2"Р", 3"З"+3"Р", 4"З"+4"Р", до 3"З"+5"Р"
Номинальный длительный ток вспомогательных контактов, А	10
Номинальное напряжение контактов вспомогательной цепи, В	
постоянного тока	от 24 до 220

переменного тока	от 110 до 660
Коммутационная износостойкость главных контактов	В режиме АС-3 - 1,5 млн. циклов при I ном.раб.=I ном., при 600 ВО в час и ПВ 40%
Механическая износостойкость	3 млн. циклов
Степень защиты	IP00
Режим работы	продолжительный, прерывисто-продолжительный, повторно-кратковременный, кратковременный
Присоединение внешних проводников	переднее, допускают и заднее
Климатическое исполнение	У2, В3, У5, Т5

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Питание катушек от сети постоянного тока осуществляется непосредственно от сети с последующим включением в цепь втягивающих катушек балластного сопротивления при помощи контакта промежуточного реле, катушка которого питается от той же сети постоянного тока. Питание катушек от сети переменного тока осуществляется через блок фокусировки БФ-1 или через выпрямитель с реле и балластным сопротивлением. Питание катушек контакторов специального исполнения от сети переменного тока 36 В осуществляется через выпрямитель, установленный на контактор или у потребителя со сниженным напряжением через трансформатор у потребителя.

Контактор имеет два блока вспомогательных контактов — левый и правый, общее количество вспомогательных контактов 2 «З»+2 «Р» или 4 «З»+4«Р», для КВ1-630 — «З»+3 «Р», специального исполнения до 3 «З»+5 «Р».

Номинальный длительный ток вспомогательных контактов 10 А.

Контакты вспомогательной цепи в режиме нормальной коммутации рассчитаны на напряжение от 24 до 220 В постоянного и от 110 до 380 В переменного тока частотой 50 Гц мощностью до 400 ВА.

Режим работы — продолжительный, прерывисто-продолжительный, повторно-кратковременный (АС-3, АС-4), кратковременный по ГОСТ 18311.

Частота циклов ВО/час: при повторно-кратковременном — АС-3 — 600 при ПВ 40%, АС-4 — 600 при ПВ 15%.

Износостойкость главных контактов при напряжении 1140 В должна быть не менее:

Коммутационная в режиме АС-3 при 600 ВО/час и ПВ 40% — 1,5X10⁶ циклов ВО, при этом I ном.раб.=I ном. Коммутационная в режиме АС-4 при 600 ВО час и ПВ 15% — 0,3X10⁶ циклов ВО, при I ном.раб.=0,4 I ном.

Механическая для:

Контакторы вакуумные КВ1-160 — 3X10⁶, Контакторы вакуумные КВ1-250 — 3X10⁶, КВ1-400 — 3X10⁶, КВ1-630 — 3X10⁶.

Потребляемая мощность включающих катушек при 20°С для:

Контакторы вакуумные КВ1-160 — не более 52 Вт, Контакторы вакуумные КВ1-160-С — не более 60 Вт, КВ1-250 — не более 74 Вт, КВ1-250-С — не более 50 Вт, КВ1-400 — не более 90 Вт, КВ1-400-С — не более 110 Вт, КВ1-630 — не более 150 Вт.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И КРЕПЛЕНИЕ

Присоединение внешних проводников — переднее.

Способ крепления: при помощи винтов.

Имеется реверсивное исполнение контакторов, когда два однотипных контактора с замыкающими главными контактами, расположены рядом, соединены механической блокировкой, исключающей одновременное замыкание контактов обоих контакторов.

Блокировка устанавливается между контакторами.

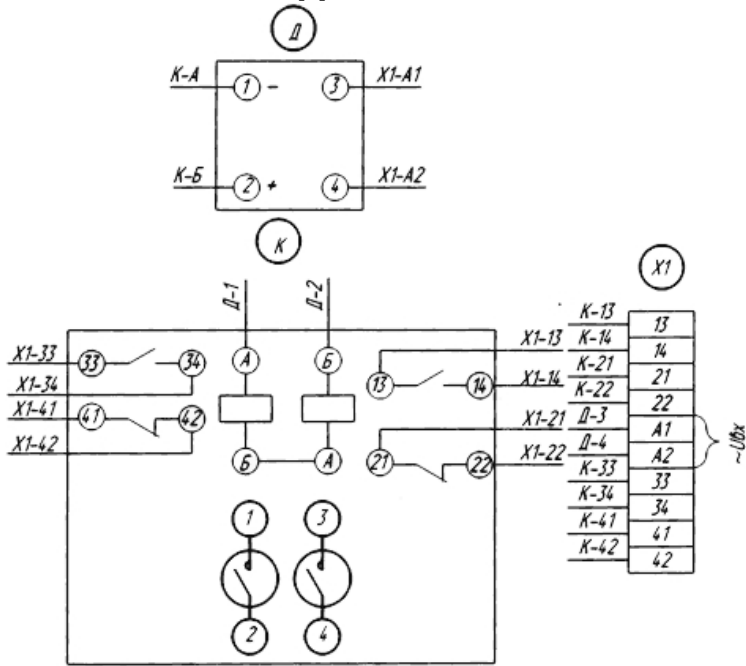
Имеется исполнение контакторов с электромагнитной защелкой, которые предназначены для продолжительного режима работ при временном или длительном отсутствии напряжения в цепи питания втягивающей катушки.

ТАБЛИЦА ТИПОИСПОЛНЕНИЙ КВ1

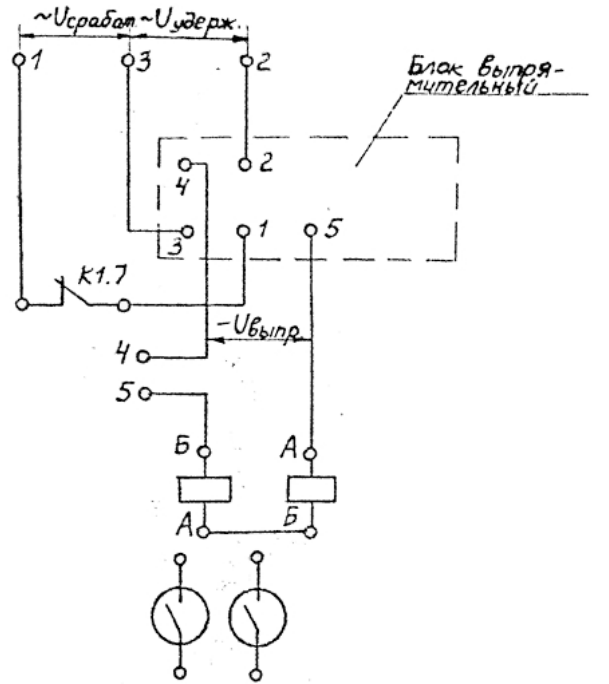
Тип контактора	Номинальный ток, А	Число и исполнение контактов		Напряжение цепи управления, В	Масса, кг, не более	Габаритные размеры, мм		
		главных	вспомогательных			Ш	В	Г
КВ1-160-2	160	2"3"	2"3" + 2"Р"	-24	3	170	180	160
				-48(50)				
				-75				
				-220				
				~/-110				
				~220				
КВ1-160-3	160	3"3"	2"3" + 2"Р"	~/-110	4,3	190	180	160
				~/-220				
				~380				
КВ1-160-3-Р реверсивные с мехблокировкой	160	6"3"	4"3" + 4"Р"	~/-110	8,5	390	200	160
				~/-220				
				~380				
КВ1-250-2	250	2"3"	2"3" + 2"Р"	-24	4	175	200	180
				-48(50)				
				-75				
				-220				
				~/-110				
				~220				
КВ1-250-3	250	3"3"	2"3" + 2"Р"	~/-110	6	220	200	180
				~/-220				
				~380				
КВ1-250-3-Р реверсивные с мехблокировкой	250	6"3"	4"3" + 4"Р"	~/-110	12,2	440	215	180
				~/-220				
				~380				
КВ1-400-2	400	2"3"	2"3" + 2"Р"	-24	6	202	240	205
				-48(50)				
				-75				

				-220				
				~/ -110				
				~220				
				~380				
KB1-400-3		3"3"		~/ -110	10	245	240	205
				~/ -220				
				~380				
KB1-400-3-P реверсивные с мехблокировкой		6"3"	4"3" + 4"P"	~/ -110	20,2	510	230	205
				~/ -220				
				~380				
KB1-630-3	630	3"3"	2"3" + 3"P"	-110	19	297	400	157
				-220				
			3"3" + 3"P"	~220				
				~380				
KB1-160-3Y2	160	3"3"	1"3" + 1"P"	-50	3,4	180	180	160
KB1-160-3-Y5-C						160	180	150
KB1-250-3-Y5-C	250		3"3" + 5"P"		5,2	176	200	170
KB1-400-3-Y5-C	400				8,7	208	240	198
KB1-160-2-Y5-C		2"3"	2"3"		2,6	165	180	
KB1-160-3-Y5-C	160		+ 2"P"		3,4	160	180	160
				~36				
KB1-250-3-Y5-C	250	3"3"	4"3" + 4"P"		5,2	176	200	170
			2"3" + 2"P"		5,4	215		
KB1-160-3-Y5-C	160		4"3"		3,9	245	180	150
KB1-250-3-Y5-C	250		+ 4"P"	~24	5,8	260	200	170

СХЕМЫ ПРИСОЕДИНЕНИЙ

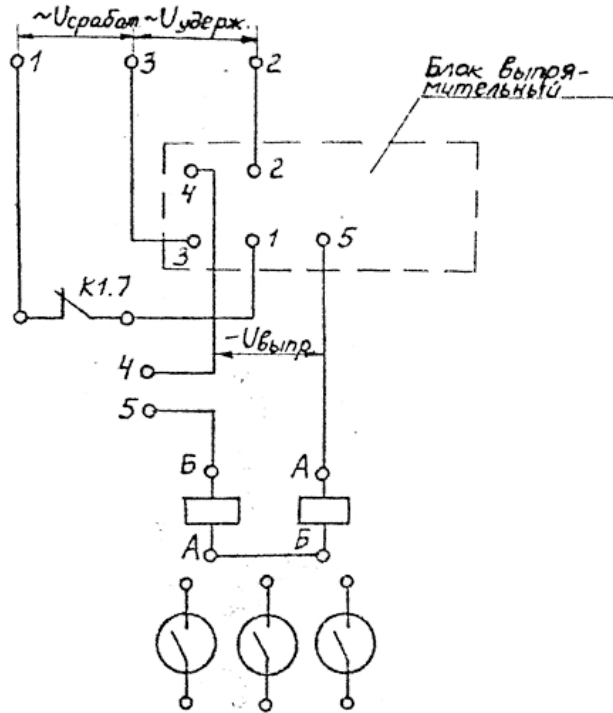


Контактор двухполюсный (К) с управлением на переменном токе с блоком зажимов (X1) и выпрямительным блоком (D). катушки соединены последовательно, с 2*3-2*P вспомогательными контактами.
 При питании постоянным током блок выпрямительный не устанавливается, питание присходит напряжению от сети.



A, B - выводы катушек контактора
 4, 5 - выводы для присоединения контактов промежуточного реле у потребителя

схема присоединения KB1-XXX-2-С



A, B - выводы катушек контактора
 4, 5 - выводы для присоединения контактов промежуточного реле у потребителя

схема присоединения KB1-XXX-3-С

схема присоединения KB1-XXX-2