



10 Элементы управления и индикации

Элементы управления и индикации

Кнопки



Лампы



Ручки управления Exd



Переключатели



Измерительные приборы Exe



Термостаты Ex d IIC U / Ex d e IIC U



Устройства управления и индикации с полимерным основанием


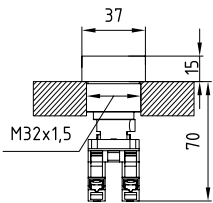

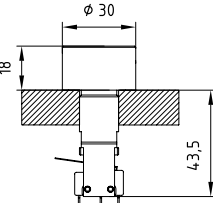


Одним из отличий взрывозащищенных изделий производства ГОРЭЛТЕХ являются эргономичный дизайн элементов управления, индикации, контроля и сигнализации. Большой размер элементов управления серии КГВ и др. дает возможность работать в рукавицах (Важно при работе на улице при низких температурах). Кнопки серии КГВ12 имеют присоединительную резьбу М16х1,5, которая позволяет уменьшить расстояние между отверстиями под кнопку и дает возможность проектировать шкафы управления с плотным монтажом, а также использовать корпуса меньших габаритов. Элементы индикации серии ЛГВ и др. имеют большой диаметр (40 мм) и оснащены рефлектором, что позволяет четко видеть сигнал при большом угле обзора и различном загрязнении поверхности. При изготовлении элементов управления используется коррозионностойкий алюминий, нержавеющая сталь и поливинилхлорид, что обеспечивает высокую устойчивость к механическим повреждениям и к коррозии. Имеется большой выбор элементов управления, индикации, контроля и оповещения стандартного исполнения, также возможно исполнение по требованию заказчика. На крышке шкафа управления могут быть размещены следующие стандартные элементы.

КНОПКИ EXD СЕРИИ КГВ

Установка: ЩОРВ, ЩОРВА, ПКИВА, ПКИВ


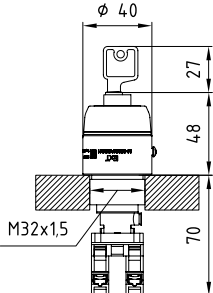
Кнопки без фиксации

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Макс. напряжение, В	Ном. раб. ток, А	Резьба	Материал корпуса	Контакты
КГВ01311	зеленый			~400 ≐400	4 (при 400 В) 6 (при 230 В) 8 (при 120 В)	М32х1,5	алюминий	1НО+1НЗ*
КГВ01Ж11	желтый							
КГВ01К11	красный							
КГВ01Ч11	черный							
КГВ01Б11	белый							
КГВ01С11	синий							
КГВ01НЗ11	зеленый							
КГВ01НЖ11	желтый							
КГВ01НК11	красный							
КГВ01НЧ11	черный							
КГВ01НБ11	белый							
КГВ01НС11	синий							
КГВ12Н	без цвета			~220	Неиндуктивная нагрузка 3 (при 12 В) 3 (при 30 В) 0,5 (при ~125 В) 0,25 (при ~220 В) Индуктивная нагрузка 1,5 (при 12 В) 1,5 (при 30 В) 0,05 (при ~125 В) 0,03 (при ~220 В)	М16х1,5	нержавеющая сталь	Один перекидной

*Комбинация по умолчанию. Также для заказа доступны кнопки с контактами 2НО и 2НЗ.

Следует обратить внимание, что к толкателю кнопки есть возможность присоединить до 6 контактных модулей для ЩОРВ, ЩОРВА (по 3 модуля в 2 яруса) в различных комбинациях. Для ПКИВА и ПКИВ есть возможность присоединить до 3 контактных модулей (3 модуля в 1 ярус)

Кнопки с запирающим ключом

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Макс. напряжение, В	Ном. раб. ток, А	Резьба	Материал корпуса	Контакты
КГВ05Ч11	без цвета			400	4 (при 400 В) 6 (при 230 В) 8 (при 120 В)	М32х1,5	алюминий	1НО+1НЗ
КГВ05Ч20	без цвета							2НО
КГВ05Ч02	без цвета							2НЗ

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Макс. напряжение, В	Ном. раб. ток, А	Резьба	Материал корпуса	Контакты
КГВ06З11	зеленый			кнопка ~400 ≡400	кнопка 4 (при 400 В) 6 (при 230 В) 8 (при 120 В)	M32x1,5	алюминий	два модуля контактной группы кнопки : 1НО+1НЗ модуль подключ. лампы ВА9S*
КГВ06Ж11	янтарный							
КГВ06К11	красный							
КГВ06Б11	белый							
КГВ06С11	синий							
КГВ06НЗ11	зеленый					M42x1,5	нержавеющая сталь	
КГВ06НЖ11	янтарный							
КГВ06НК11	красный							
КГВ06НБ11	белый							
КГВ06НС11	синий							

*Модуль подключения индикационной лампы ВА9S может быть установлен только один. Индикационные лампы устанавливаемые в цоколь ВА9S имеются на различные напряжения: 6DC, 6AC, 12DC, 12AC, 24DC, 24AC, 36DC, 36AC, 48DC, 48AC, 110DC, 110AC, 220AC, 380AC. Напряжение лампы указывается в маркировке компонента: КГВ06К11(12DC), по умолчанию 220AC. (Имеется ограничения по цвету, необходимо уточнить при заказе).

Аварийные кнопки

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Макс. напряжение, В	Ном. раб. ток, А	Резьба	Материал корпуса	Контакты	
КГВ11К11 без фиксации	красный			~690 ≡600	10*	M32x1,5	алюминий	два модуля 1НО+1НЗ**	
КГВ11Ч11 без фиксации	черный								нержавеющая сталь
КГВ11НК11 без фиксации	красный								
КГВ11НЧ11 без фиксации	черный								
КГВ07К11 с фиксацией, отпирание вращением	красный						алюминий		
КГВ07НК11 с фиксацией, отпирание вращением	красный								нержавеющая сталь
КГВ09К11 с фиксацией, отпирание ключом***	красный			алюминий					

* Максимально допустимый ток - 16 А

**Комбинация по умолчанию. Также для заказа доступны кнопки с контактами 2НО и 2НЗ

*** Для КГВ09 доступна опция /ЗСНЧ

КНОПКИ ЕХЕ СЕРИИ КГЕ

Установка: ПКИЕ, ШГЕ

Кнопки без фиксации

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
КГЕ01К11	красный			380	16	1Н0+1НЗ*
КГЕ01З11	зеленый					
КГЕ01Ж11	желтый					
КГЕ01С11	синий					
КГЕ01Б11	белый					
КГЕ01Ч11	черный					
КГЕ10Ч11 без фиксации	черный			380	16	1Н0+1НЗ
КГЕ10К11 без фиксации	красный					2Н0
КГЕ10Ч20 без фиксации	черный					2НЗ
КГЕ10К20 без фиксации	красный					
КГЕ10Ч02 без фиксации	черный					
КГЕ10К02 без фиксации	красный					

*Для заказа доступны кнопки с контактами 2Н0 и 2НЗ

Кнопки двойные без фиксации

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
КГЕ02К311	зеленый + красный*			380	16	1Н0+1НЗ
КГЕ02К320						2Н0
КГЕ02К302						2НЗ

*По согласованию возможна поставка кнопок других комбинаций цветов.

Кнопки с индикацией

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
КГЕ06К10	красный			24-48 ~24-240 (индикации) 380 (контактной группы)	10	1Н0
КГЕ06К01						1НЗ
КГЕ06З10	зеленый					1Н0
КГЕ06З01						1НЗ
КГЕ06Ж10	желтый					1Н0
КГЕ06Ж01						1НЗ
КГЕ06С10	синий					1Н0
КГЕ06С01						1НЗ
КГЕ06Б10	черный					1Н0
КГЕ06Б01						1НЗ

Схема для кнопки КГЕ06...10

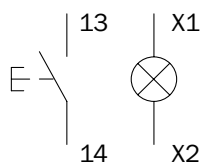
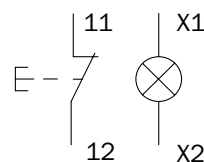


Схема для кнопки КГЕ06...01



Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
КГЕ07К11 с фиксацией, отпирание вращением	красный			380	16	1НО+1НЗ
КГЕ07К20 с фиксацией, отпирание вращением						2НО
КГЕ07К02 с фиксацией, отпирание вращением						2НЗ
КГЕ08К11 с фиксацией, отпирание вращением	красный			380	16	1НО+1НЗ
КГЕ08К20 с фиксацией, отпирание вращением						2НО
КГЕ08К02 с фиксацией, отпирание вращением						2НЗ
КГЕ09К11 с фиксацией, отпирание ключом	красный			380	16	1НО+1НЗ
КГЕ09К20 с фиксацией, отпирание ключом						2НО
КГЕ09К02 с фиксацией, отпирание ключом						2НЗ

КГЕ09.../ЗСНЧ


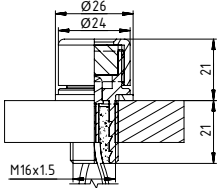
КГЕ09.../ЗСНЧ

ЛАМПЫ EXD СЕРИИ ЛГВ

Установка: ЩОРВ, ЩОРВА, ПКИВА, ПКИВ

Сигнальные лампы, полупроводниковые индикаторы

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Напряжение, В	Резьба	Цоколь	Материал корпуса
ЛГВ013...	зеленый			6DC, 6AC, 12DC, 12AC, 24DC, 24AC, 36DC, 36AC, 48DC, 48AC,	M32x1,5	BA9S	поликарбонат
ЛГВ01Ж...	янтарный						
ЛГВ01К...	красный						
ЛГВ01Б...	белый						
ЛГВ01С...	синий						
ЛГВ013/С...	зеленый			110DC, 110AC, 220AC, 380AC*	M32x1,5	встроенный светодиод	поликарбонат
ЛГВ01Ж/С...	янтарный						
ЛГВ01К/С...	красный						
ЛГВ01Б/С...	белый						
ЛГВ01С/С...	синий						

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Напряжение, В	Резьба	Цоколь	Материал корпуса
ЛГВ03К3	двухцветный (красный + зеленый)**			2,2	M16x1,5	встроенный светодиод	алюминий

*Напряжение лампы указывается в маркировке компонента: ЛГВ01К12DC, по умолчанию 220АС. (Имеется ограничения по цвету, необходимо уточнить при заказе)

**Другие цвета по согласованию.

Энергопотребление 20 мА, приблизительно 50 000 часов работы.

Рекомендации по выбору цвета световых сигналов на постах и шкафах управления, согласно стандарту МЭК73:

Красный сигнал (К) - Опасность. Действовать сейчас. Опасность для жизни или движения оборудования в охраняемой зоне без защиты.

Янтарный сигнал (Ж) - Внимание. Действовать осторожно. Температура или давление отклонились от нормы.

Зеленый сигнал (З) - Мера предосторожности. Действовать. Проверка завершена, машина готова к запуску.


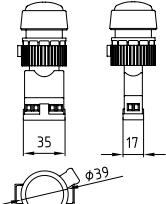
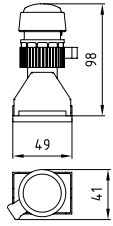
Синий сигнал (С) - Устанавливается по месту. Установки готовы или удаленный контроль.

Белый сигнал (Б) - Не имеет специального значения. Может служить подтверждением более раннего сигнала.

ЛАМПЫ ЕХЕ СЕРИИ ЛГЕ

Установка: ПКИЕ, ШГВ

Сигнальные лампы, полупроводниковые индикаторы

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Цоколь	Материал корпуса
ЛГЕ03К12	красный			~/=12	встроенный светодиод	поликарбонат
ЛГЕ03З12	зеленый			~/=16-36		
ЛГЕ03Ж12	желтый					
ЛГЕ03С12	синий		~/=220-380			
ЛГЕ03Б12	белый					
ЛГЕ03К24	красный					
ЛГЕ03З24	зеленый					
ЛГЕ03Ж24	желтый					
ЛГЕ03С24	синий					
ЛГЕ03Б24	белый					
ЛГЕ03К220	красный					
ЛГЕ03З220	зеленый					
ЛГЕ03Ж220	желтый					
ЛГЕ03С220	синий					
ЛГЕ03Б220	белый					


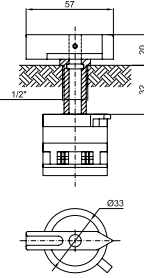

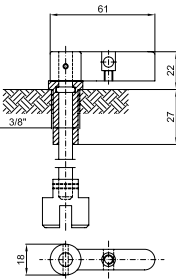

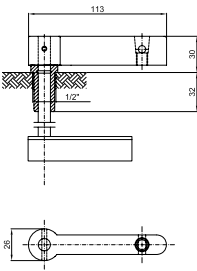

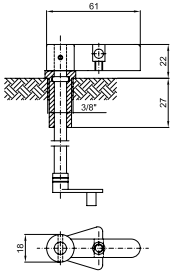

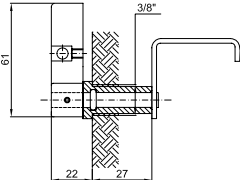
Возможность производства ламп с другим напряжением уточняется при заказе

РУЧКИ УПРАВЛЕНИЯ EXD СЕРИИ РГВ

Ручки для автоматических выключателей, переключателей, устанавливаемых во взрывозащищенные коробки, выбираются в зависимости от количества полюсов и схем замыкания. На складе завода Горэлтех всегда в наличии большой выбор контактных блоков с различными схемами замыкания. Длина оси ручки может быть адаптирована к типу автоматического выключателя и к используемой коробке. Возможно пломбирование ручек.

Установка: ЩОРВ, ЩОРВА (РГВ01, РГВ11), ПКИВ (РГВ01)

Ручки для контактных блоков

Тип	Описание	Внешний вид	Чертеж	Резьба	Материал
РГВ01	Для непосредственного подключения контактных групп кулачковых переключателей ПГ..25, ПГ..40. Также совместим со штоками бхб штатных выносных ручек автоматических выключателей			1/2" ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя – алюминий; * ось – нержавеющая сталь
РГВ05	Для фронтальной установки на автоматы защиты двигателей и пускателей до 65 А с поворотной рукояткой			3/8" ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя – алюминий; * ось – нержавеющая сталь
РГВ08	Для фронтальной установки на автоматы в литом корпусе			1/2" ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя – алюминий; * ось – нержавеющая сталь
РГВ09	Для фронтальной установки на модульные автоматы до 125 А			3/8" ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя – алюминий; * ось – нержавеющая сталь
РГВ11	Для боковой установки на модульные автоматы до 125 А			3/8" ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя – алюминий; * ось – нержавеющая сталь

* Возможно изготовление флажка переключателя из нержавеющей стали.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ EXD СЕРИИ ПГВА/ПГВАЗ

Установка: ЩОРВ, ЩОРВА, ПКИВА, ПКИВ

Переключатели, переключатели с ключом

Тип	Описание	Внешний вид	Чертеж	Максимальное напряжение, В	Номинальный рабочий ток, А	Резьба	Материал корпуса	Контакты
ПГВА13	Переключатель, 2 фиксированных положения			~400	4 (при 440 В) 6 (при 230 В) 8 (при 120 В)	M32x1,5	алюминий	1Н0+1Н3
ПГВА2И	Переключатель, 2 фиксированных положения					M32x1,5		2Н0
ПГВА313	Переключатель ключом, 2 фиксированных положения					M32x1,5	алюминий	1Н0+1Н3
ПГВА32И	Переключатель ключом, 2 фиксированных положения					M32x1,5		1Н0+1Н3
ПГВА13Н	Переключатель, 2 фиксированных положения					M32x1,5	нержавеющая сталь	1Н0+1Н3
ПГВА2ИН	Переключатель, 2 фиксированных положения					M32x1,5		2Н0

Схемы замыкания переключателей ПГВА/ПГВАЗ/ПГВА...Н

Тип	Схема замыкания	Тип	Схема замыкания
ПГВА13		ПГВА2И	
ПГВА313		ПГВА32И	
ПГВА13Н		ПГВА2ИН	

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ЕХЕ СЕРИИ ПГЕ/ПГЕЗ/ПГЕПКЛ

Установка: ПКИЕ, ШГЕ

Переключатели, переключатели ключом

Тип	Описание	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
ПГЕ1С	Переключатель 3 положения с нулевым схема 1С			380	16	2НО
ПГЕ2И	Переключатель 2 положения схема 2И					2НО
ПГЕ13	Переключатель 2 положения схема 1З					1НО + 1НЗ
ПГЕ1В	Переключатель, 3 положения, схема 1В					2НО
ПГЕ31С	Переключатель ключом, 3 положения, схема 1С			380	16	2НО
ПГЕ32И	Переключатель ключом, 2 положения, схема 2И					2НО
ПГЕ313	Переключатель ключом, 2 положения, схема 1З					1НО + 1НЗ
ПГЕ31В	Переключатель ключом, 3 положения, схема 1В					2НО
ПГЕ2С	Переключатель, 3 положения, схема 2С			380	16	4НО
ПГЕ4И	Переключатель, 2 положения, схема 4И					4НО
ПГЕ2З	Переключатель, 2 положения, схема 2З					2НО + 2НЗ
ПГЕПКЛ2И	Выключатель, 2 положения, схема 2И			380	16	2НО
ПГЕПКЛ1З	Переключатель, 2 положения, схема 1З					1НО + 1НЗ

Схемы замыкания переключателей ПГЕ/ПГЕЗ/ПГЕПКЛ

Тип	Схема замыкания	Тип	Схема замыкания																																
ПГЕ1С	<table border="1"> <tr><td></td><td>I</td><td>0</td><td>II</td></tr> <tr><td>45</td><td>0</td><td>45</td><td></td></tr> <tr><td>13-14</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> <tr><td>23-24</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> </table>		I	0	II	45	0	45		13-14	⊗	⊗	⊗	23-24	⊗	⊗	⊗	ПГЕ1В	<table border="1"> <tr><td></td><td>I</td><td>0</td><td>II</td></tr> <tr><td>45</td><td>0</td><td>45</td><td></td></tr> <tr><td>13-14</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> <tr><td>23-24</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> </table>		I	0	II	45	0	45		13-14	⊗	⊗	⊗	23-24	⊗	⊗	⊗
	I	0	II																																
45	0	45																																	
13-14	⊗	⊗	⊗																																
23-24	⊗	⊗	⊗																																
	I	0	II																																
45	0	45																																	
13-14	⊗	⊗	⊗																																
23-24	⊗	⊗	⊗																																
ПГЕ2И	<table border="1"> <tr><td></td><td>0</td><td>I</td></tr> <tr><td>45</td><td>135</td><td></td></tr> <tr><td>13-14</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> <tr><td>23-24</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> </table>		0	I	45	135		13-14	⊗	⊗	23-24	⊗	⊗	ПГЕ31С	<table border="1"> <tr><td></td><td>I</td><td>0</td><td>II</td></tr> <tr><td>45</td><td>0</td><td>45</td><td></td></tr> <tr><td>13-14</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> <tr><td>23-24</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> </table>		I	0	II	45	0	45		13-14	⊗	⊗	⊗	23-24	⊗	⊗	⊗				
	0	I																																	
45	135																																		
13-14	⊗	⊗																																	
23-24	⊗	⊗																																	
	I	0	II																																
45	0	45																																	
13-14	⊗	⊗	⊗																																
23-24	⊗	⊗	⊗																																
ПГЕ13	<table border="1"> <tr><td></td><td>I</td><td>II</td></tr> <tr><td>45</td><td>135</td><td></td></tr> <tr><td>11-12</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> <tr><td>23-24</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> </table>		I	II	45	135		11-12	⊗	⊗	23-24	⊗	⊗	ПГЕ32И	<table border="1"> <tr><td></td><td>0</td><td>I</td></tr> <tr><td>45</td><td>135</td><td></td></tr> <tr><td>13-14</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> <tr><td>23-24</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> </table>		0	I	45	135		13-14	⊗	⊗	23-24	⊗	⊗								
	I	II																																	
45	135																																		
11-12	⊗	⊗																																	
23-24	⊗	⊗																																	
	0	I																																	
45	135																																		
13-14	⊗	⊗																																	
23-24	⊗	⊗																																	

Тип	Схема замыкания	Тип	Схема замыкания
ПГЕЗ13		ПГЕ23	
ПГЕЗ1В		ПГЕПКЛ2И	
ПГЕ2С		ПГЕПКЛ13	
ПГЕ4И			

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Тип	Внешний вид	Описание	Установка
ИПГА		Амперметр	ПКИЕ ШГЕ
ИПГВ		Вольтметр	

Типоразмер, шкала, класс точности и диапазон измерений согласуются при заказе.

ТЕРМОСТАТЫ EXD IIC U / EXDE IIC U

Сертификация	
Маркировка взрывозащиты	 Ex d IIC Gb U Ex d e IIC Gb U
Защита	 IP 66 68
Электрические данные	~380 В 10 А
Температура окружающей среды, °С	-60...+75/+90/+125

Тип	Внешний вид
ТЕРМОДАТЧИК-1	

- Устройства оснащаются кабелем, длина по требованию заказчика.



МАРКИРОВКА

- 1Ex d e IIC T6...T5 Gb X
- 0Ex ia IIC T6...T5 Ga X
- Ex tb IIIC T85°C...100°C Db
- Ex ia IIIC T85°C...100°C Da

МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

RN1, RN2

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ Р ИСО 9001:2015 (ISO 9001:2015)
 TC RU C-RU.AA87.B.00244
 РОСС RU.EX01.B00004

Морской регистр по запросу (стоимость и сроки оформления СТО уточняйте у менеджера)
 ТУ 3400-005-72453807-07

НОРМЫ

ГОСТ 12.2.007.0-75
 ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011
 ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)
 ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)
 ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)
 ГОСТ 30852.8-2002
 ГОСТ 30852.17-2002 (МЭК 60079-18:1992)
 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)
 ГОСТ IEC 61241-1-1-2011
 ТР ТС 012/2011
 Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ
 ГОСТ 24754-2013
 ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка

Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 0, 1, 2;
 Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль;
 Подземные выработки, неопасные по газу (метану) и угольной пыли;
 Опасные производственные объекты

Максимальное напряжение, В

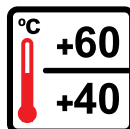
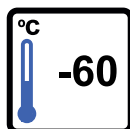
~380

Максимальная сила тока, А


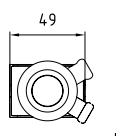



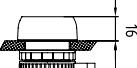



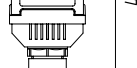



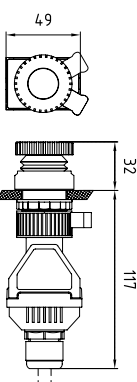

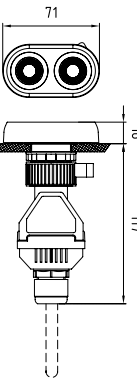
~16

Климатическое исполнение

УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



Кнопки без фиксации

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
КГЕ01К11К	красный			380	16	1НО+1НЗ
КГЕ01К20К						2НО
КГЕ01К02К						2НЗ
КГЕ01З11К	зеленый					1НО+1НЗ
КГЕ01З20К						2НО
КГЕ01З02К						2НЗ
КГЕ01Ж11К	желтый					1НО+1НЗ
КГЕ01Ж20К						2НО
КГЕ01Ж02К						2НЗ
КГЕ01С11К	синий					1НО+1НЗ
КГЕ01С20К						2НО
КГЕ01С02К						2НЗ
КГЕ01Б11К	белый					1НО+1НЗ
КГЕ01Б20К						2НО
КГЕ01Б02К						2НЗ
КГЕ01Ч11К	черный			1НО+1НЗ		
КГЕ01Ч20К				2НО		
КГЕ01Ч02К				2НЗ		
КГЕ10Ч11К "грибок" без фиксации	черный			1НО+1НЗ		
КГЕ10Ч20К "грибок" без фиксации				2НО		
КГЕ10Ч02К "грибок" без фиксации				2НЗ		
КГЕ02К311К двойная	зелёный + красный*			1НО+1НЗ		
КГЕ02К320К двойная				2НО		
КГЕ02К302К двойная				2НЗ		

* По согласованию возможна поставка кнопок других комбинаций цветов.

Кнопки с индикацией

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение контактной группы, В	Номинальный ток контактной группы, В	Номинальное напряжение индикации, В	Контакты
КГЕ06К10К	красный			380	10	"24-48 ~24-240"	1НО
КГЕ06К01К							1НЗ
КГЕ06З10К	зеленый						1НО
КГЕ06З01К							1НЗ
КГЕ06Ж10К	желтый						1НО
КГЕ06Ж01К							1НЗ
КГЕ06С10К	синий						1НО
КГЕ06С01К							1НЗ
КГЕ06Б10К	белый	1НО					
КГЕ06Б01К		1НЗ					

Аварийные кнопки с фиксацией

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
КГЕ07К11К "грибок" с фиксацией, отпирание вращением	красный			380	16	1НО+1НЗ
КГЕ07К20К "грибок" с фиксацией, отпирание вращением						2НО
КГЕ07К02К "грибок" с фиксацией, отпирание вращением						2НЗ

Сигнальные лампы, полупроводниковые индикаторы

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Потребляемая мощность, Вт
ЛГЕ03К24К	красный			~/=16-36	max. 1
ЛГЕ03З24К	зеленый				
ЛГЕ03Ж24К	желтый				
ЛГЕ03С24К	синий				
ЛГЕ03Б24К	белый				
ЛГЕ03К220К	красный			~220-380	
ЛГЕ03З220К	зеленый				
ЛГЕ03Ж220К	желтый				
ЛГЕ03С220К	синий				
ЛГЕ03Б220К	белый				

Переключатели

Тип	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
ПГЕ1СК 3 положения, схема 1С			380	16	2НО
ПГЕ2ИК 2 положения, схема 1I					2НО
ПГЕ1ЗК 2 положения, схема 1Z					1НО+1НЗ
ПГЕ1ВК 3 положения, схема 1W					2НО

Тип	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
ПГЕ31СК с ключом 3 положения, схема 1С			380	16	2НО
ПГЕ32ИК с ключом 2 положения, схема 2I					2НО
ПГЕ313К с ключом 2 положения, схема 1Z					1НО+1НЗ
ПГЕ31ВК с ключом 3 положения, схема 1W					2НО

Схемы замыкания переключателей ПГЕ...К/ПГЕЗ...К

Тип	Схема замыкания
ПГЕ1СК 3 положения, схема 1С	
ПГЕ2ИК 2 положения, схема 1I	
ПГЕ13К 2 положения, схема 1Z	
ПГЕ1ВК 3 положения, схема 1W	

Тип	Схема замыкания
ПГЕ31СК с ключом 3 положения, схема 1С	
ПГЕ32ИК с ключом 2 положения, схема 2I	
ПГЕ313К с ключом 2 положения, схема 1Z	
ПГЕ31ВК с ключом 3 положения, схема 1W	