12 Элементы управления и индикации

Элементы управления и индикации

Кнопки

КГВ (Exd)

стр. 435

КГЕ (Exe)

стр. 437

Лампы

ЛГВ (Exd)

стр. 438

ЛГЕ (Exe)

стр. 439

Ручки управления Exd

РГВ

стр. 440

Переключатели

ПГ (Exd)

стр. 442

ПГЕ (Exe)

стр. 443

Измерительные приборы Exe

Амперметр ИПГ А

стр. 444

Вольтметр ИПГ В

стр. 444

Термостаты Ex d IIC U / Ex d e IIC U

ТЕРМОДАТЧИК-1
(M-TERMOSTAT-0.64.75)

стр. 444

Устройства управления и индикации с полимерным основанием

Кнопки с кабелем

стр. 445

Лампы с кабелем

стр. 447

Переключатели
с кабелем

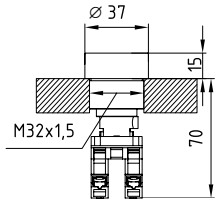
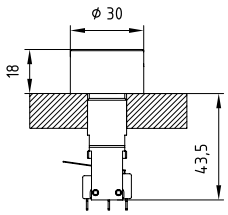
стр. 447

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

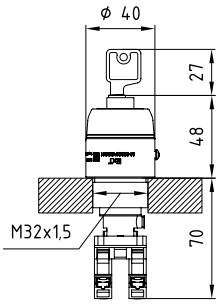
Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Макс. напряжение, В	Ном. раб. ток, А	Резьба	Материал корпуса	Контакты
КГВ01З11	зеленый			~690 ⎓250	2 (при ~690 В) 4 (при ~380 В) 6 (при ~220 В) 8 (при ~120 В) 8 (при ~24 В) 0.55 (при ⎓250 В) 1.1 (при ⎓125 В) 5 (при ⎓24 В)	М32х1,5	алюминий	1НО+1НЗ*
КГВ01Ж11	желтый							
КГВ01К11	красный							
КГВ01Ч11	черный							
КГВ01Б11	белый							
КГВ01С11	синий							
КГВ01НЗ11	зеленый						нержавеющая сталь	
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.*

Все размеры на чертежах указаны для справок

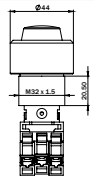
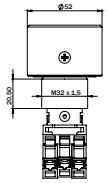
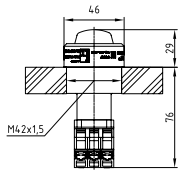
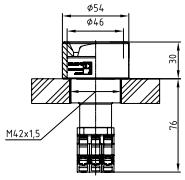
Следует обратить внимание, что к толкателю кнопки есть возможность присоединить до 6 контактных модулей для ЩОРВ, ЩОРВА (по 3 модуля в 2 яруса) в различных комбинациях. Для ПКИВА и ПКИВ есть возможность присоединить до 3 контактных модулей (3 модуля в 1 ярус)

Кнопки с запиранием ключом

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Макс. напряжение, В	Ном. раб. ток, А	Резьба	Материал корпуса	Контакты
КГВ05Ч11	без цвета			~690 ⎓250	2 (при ~690 В) 4 (при ~380 В) 6 (при ~220 В) 8 (при ~120 В) 8 (при ~24 В) 0.55 (при ⎓250 В) 1.1 (при ⎓125 В) 5 (при ⎓24 В)	М32х1,5	алюминий	1НО+1НЗ
КГВ05Ч20	без цвета							2НО
КГВ05Ч02	без цвета							2НЗ

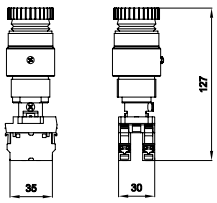
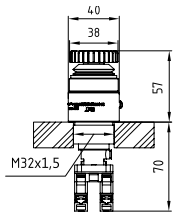
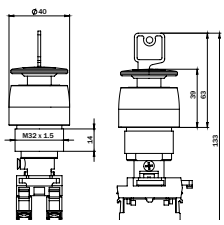
Элементы управления и индикации

Кнопки с индикацией

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Макс. напряжение, В	Ном. раб. ток, А	Резьба	Материал корпуса	Контакты
КГВ06З11	зеленый	КГВ06	 КГВ06	кнопка ~690 ⎓250	2 (при ~690 В) 4 (при ~380 В) 6 (при ~220 В) 8 (при ~120 В) 8 (при ~24 В) 0.55 (при ⎓250 В) 1.1 (при ⎓125 В) 5 (при ⎓24 В)	М32х1,5	алюминий	два модуля контактной группы кнопки : 1НО+1НЗ модуль подключ. лампы ВА9S*
КГВ06Ж11	янтарный							
КГВ06К11	красный							
КГВ06Б11	белый	КГВ06.../ЗСН	 КГВ06.../ЗСН					
КГВ06С11	синий							
КГВ06Н311	зеленый	КГВ06Н	 КГВ06Н			М42х1,5	нержавеющая сталь	
КГВ06НЖ11	янтарный							
КГВ06НК11	красный							
КГВ06НБ11	белый	КГВ06Н.../ЗСН	 КГВ06Н.../ЗСН					
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 ⎓250	10*	М32х1,5	алюминий	два модуля 1НО+1НЗ**
КГВ11Ч11 без фиксации	черный						алюминий	
КГВ11НК11 без фиксации	красный						нержавеющая сталь	
КГВ11НЧ11 без фиксации	черный						нержавеющая сталь	
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*
Все размеры на чертежах указаны для справок

КНОПКИ ЕХЕ СЕРИИ КГЕ

Установка: **ПКИЕ, ШГЕ**

Кнопки без фиксации

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
КГЕ01К11	красный			~120 ~220 ~380 ⎓12 ⎓24 ⎓110 ⎓250	16 (при ~120 В) 10 (при ~220 В) 6 (при ~380 В) 2 (при ⎓12 В) 2 (при ⎓24 В) 1 (при ⎓110 В) 0,5 (при ⎓250 В)	1НО+1НЗ*
КГЕ01З11	зеленый					
КГЕ01Ж11	желтый					
КГЕ01С11	синий					
КГЕ01Б11	белый					
КГЕ01Ч11	черный					
КГЕ10Ч11 без фиксации	черный					1НО+1НЗ
КГЕ10К11 без фиксации	красный					
КГЕ10Ч20 без фиксации	черный					2НО
КГЕ10К20 без фиксации	красный					
КГЕ10Ч02 без фиксации	черный					2НЗ
КГЕ10К02 без фиксации	красный					

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

Кнопки двойные без фиксации

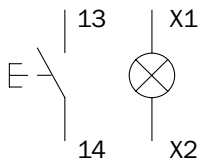
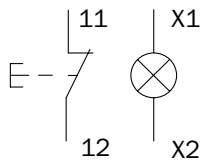
Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
КГЕ02К311	зеленый + красный*			~120 ~220 ~380 ⎓12 ⎓24 ⎓110 ⎓250	16 (при ~120 В) 10 (при ~220 В) 6 (при ~380 В) 2 (при ⎓12 В) 2 (при ⎓24 В) 1 (при ⎓110 В) 0,5 (при ⎓250 В)	1НО+1НЗ
КГЕ02К320						2НО
КГЕ02К302						2НЗ

**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			~120 ~220 ~380 ⎓12 ⎓24 ⎓110 ⎓250	16 (при ~120 В) 10 (при ~220 В) 6 (при ~380 В) 2 (при ⎓12 В) 2 (при ⎓24 В) 1 (при ⎓110 В) 0,5 (при ⎓250 В)	1НО
КГЕ06К01						1НЗ
КГЕ06З10	зеленый					1НО
КГЕ06З01						1НЗ
КГЕ06Ж10	желтый					1НО
КГЕ06Ж01						1НЗ
КГЕ06С10	синий					1НО
КГЕ06С01						1НЗ
КГЕ06Б10	черный					1НО
КГЕ06Б01						1НЗ

Все размеры на чертежах указаны для справок

Схема для кнопки КГЕ06...10	Схема для кнопки КГЕ06...01
	

Элементы управления и индикации

Аварийные кнопки с фиксацией

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
КГЕ07К11 с фиксацией, отпирание вращением	красный			~120 ~220 ~380 ⎓12 ⎓24 ⎓110 ⎓250	16 (при ~120 В) 10 (при ~220 В) 6 (при ~380 В) 2 (при ⎓12 В) 2 (при ⎓24 В) 1 (при ⎓110 В) 0,5 (при ⎓250 В)	1НО+1НЗ
КГЕ07К20 с фиксацией, отпирание вращением						2НО
КГЕ07К02 с фиксацией, отпирание вращением						2НЗ
КГЕ08К11 с фиксацией, отпирание вращением	красный					1НО+1НЗ
КГЕ08К20 с фиксацией, отпирание вращением						2НО
КГЕ08К02 с фиксацией, отпирание вращением						2НЗ
КГЕ09К11 с фиксацией, отпирание ключом	красный					1НО+1НЗ
КГЕ09К20 с фиксацией, отпирание ключом						2НО
КГЕ09К02 с фиксацией, отпирание ключом		КГЕ09.../3СНЧ	КГЕ09.../3СНЧ			2НЗ

Все размеры на чертежах указаны для справок

ЛАМПЫ EXD СЕРИИ ЛГВ

Установка: **ЩОРВ, ЩОРВА, ПКИВА, ПКИВ**

Сигнальные лампы, полупроводниковые индикаторы

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Напряжение, В	Резьба	Цоколь	Материал корпуса
ЛГВ01Ж...	янтарный		Ø42 M32x1,5 19 60 79	2 (при ~690 В) 4 (при ~380 В) 6 (при ~220 В) 8 (при ~120 В) 8 (при ~24 В) 0.55 (при ⎓250 В) 1.1 (при ⎓125 В) 5 (при ⎓24 В)*	M32x1,5	BA9S	поликарбонат
ЛГВ01К...	красный						
ЛГВ01Б...	белый						
ЛГВ01С...	синий						

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Напряжение, В	Резьба	Цоколь	Материал корпуса
ЛГВ03К3	двухцветный (красный + зеленый)**			2,2	М16х1,5	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.

Все размеры на чертежах указаны для справок

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 EXE СЕРИИ ЛГЕ

Установка: **ПКИЕ, ШГЕ**

Сигнальные лампы, полупроводниковые индикаторы

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

Все размеры на чертежах указаны для справок

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.

Ручки для контактных блоков

Тип	Внешний вид	Чертеж	Резьба	Материал	Масса, кг
РГВ01			1/2” ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя - алюминий; ось - нержавеющая сталь. Кулачковые переключатели. Фиксированная глубина установки. Присоединение контактной группы 25-63 А	0,1
РГВН01			3/8” ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя, ось - нержавеющая сталь. Кулачковые переключатели. Фиксированная глубина установки. Присоединение контактной группы 25-63 А	0,1
РГВ05			1/2” ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя - алюминий; ось - нержавеющая сталь. Автоматические выключатели защиты двигателя. Имеют обрезаемый шток (регулирование по глубине) Установка на автоматы с поворотной рукояткой. Испытаны на продукции Шнайдер, ABB, Сименс, EATON.	0,2
РГВН05			3/8” ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя, ось - нержавеющая сталь. Автоматические выключатели защиты двигателя. Имеют обрезаемый шток (регулирование по глубине) Установка на автоматы с поворотной рукояткой. Испытаны на продукции Шнайдер, ABB, Сименс, EATON.	0,2
РГВ08			3/8” ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя - алюминий; ось - нержавеющая сталь. Автоматические выключатели в литом корпусе. Имеют обрезаемый шток (регулирование по глубине) Установка на автоматы в литом корпусе (габарит до 250 А). Испытаны на продукции Шнайдер, ABB, ИЕК. Возможна установка дополнительной скобы для совместимости с автоматами до 630 А.	0,3
РГВН08			1/2” ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя, ось - нержавеющая сталь. Автоматические выключатели в литом корпусе. Имеют обрезаемый шток (регулирование по глубине) Установка на автоматы в литом корпусе (габарит до 250 А). Испытаны на продукции Шнайдер, ABB, ИЕК. Возможна установка дополнительной скобы для совместимости с автоматами до 630 А.	0,3

Тип	Внешний вид	Чертеж	Резьба	Материал	Масса, кг
РГВ09			3/8” ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя - алюминий; ось - нержавеющая сталь. Модульные автоматические выключатели до 120 А. Имеют обрезаемый шток (регулирование по глубине). Испытаны на продукции Шнайдер, АВВ, ИЕК. Не применимы с некоторыми автоматами из-за геометрии флажка переключателя (некоторые серии Сименс, ТДМ, Легранд).	0,2
РГВН09			1/2” ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя, ось - нержавеющая сталь. Модульные автоматические выключатели до 120 А. Имеют обрезаемый шток (регулирование по глубине). Испытаны на продукции Шнайдер, АВВ, ИЕК. Не применимы с некоторыми автоматами из-за геометрии флажка переключателя (некоторые серии Сименс, ТДМ, Легранд).	0,2
РГВ11			3/8” ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя - алюминий; ось - нержавеющая сталь. Модульные автоматические выключатели, боковая установка. Фиксированная глубина установки. В основном применяются в ШГВА-ВА. Возможна установка дополнительной скобы для совместимости с автоматами до 120 А.	0,1
РГВН11			3/8” ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя, ось - нержавеющая сталь. Модульные автоматические выключатели, боковая установка. Фиксированная глубина установки. В основном применяются в ШГВА-ВА. Возможна установка дополнительной скобы для совместимости с автоматами до 120 А.	0,1
РГВ13			3/8” ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя - алюминий; ось - нержавеющая сталь. Модульные автоматические выключатели до 63 А. Аналог РГВ(Н)09 для более плотного монтажа. Целесообразно применение с 1 и 2х полюсными автоматами.	0,2
РГВН13			3/8” ГОСТ 6357-81	Флажок переключателя, ось - нержавеющая сталь. Модульные автоматические выключатели до 63 А. Аналог РГВ(Н)09 для более плотного монтажа. Целесообразно применение с 1 и 2х полюсными автоматами.	0,2

Все размеры на чертежах указаны для справок

Элементы управления и индикации

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ EXD СЕРИИ ПГВА/ПГВАЗ

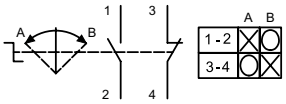
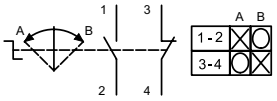
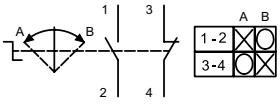
Установка: **ЩОРВ, ЩОРВА, ПКИВА, ПКИВ**

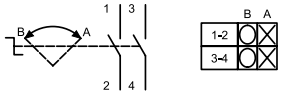
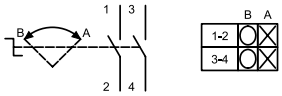
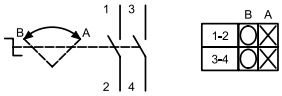
Переключатели, переключатели с ключом

Тип	Описание	Внешний вид	Чертеж	Максимальное напряжение, В	Номинальный рабочий ток, А	Резьба	Материал корпуса	Контакты
ПГВА13	Переключатель, 2 фиксированных положения		47; ϕ 40; 56; 70; M32x1,5	~690 ⎓250	2 (при ~690 В) 4 (при ~380 В) 6 (при ~220 В) 8 (при ~120 В) 8 (при ~24 В) 0.55 (при ⎓250 В) 1.1 (при ⎓125 В) 5 (при ⎓24 В)	M32x1,5	алюминий	1НО+1НЗ
ПГВА2И	Переключатель, 2 фиксированных положения					M32x1,5		2НО
ПГВА313	Переключатель ключом, 2 фиксированных положения		ϕ 40; 67; 70; M32x1,5			M32x1,5	алюминий	1НО+1НЗ
ПГВА32И	Переключатель ключом, 2 фиксированных положения					M32x1,5		1НО+1НЗ
ПГВА13Н	Переключатель, 2 фиксированных положения		47; ϕ 40; 56; 70; M32x1,5			M32x1,5	нержавеющая сталь	1НО+1НЗ
ПГВА2ИН	Переключатель, 2 фиксированных положения					M32x1,5		2НО

Все размеры на чертежах указаны для справок

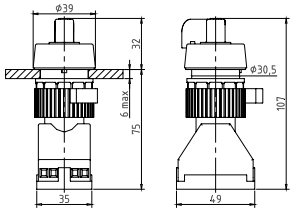
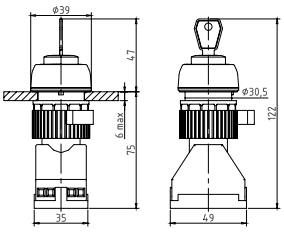
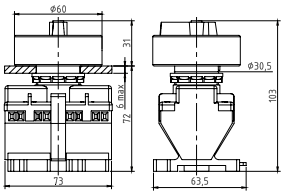
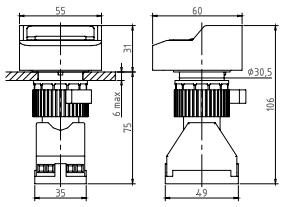
Схемы замыкания переключателей ПГВА/ПГВАЗ/ПГВА...Н

Тип	Схема замыкания
ПГВА13	
ПГВА313	
ПГВА13Н	

Тип	Схема замыкания
ПГВА2И	
ПГВА32И	
ПГВА2ИН	

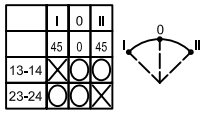
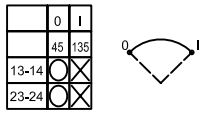
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ EXE СЕРИИ ПГЕ/ПГЕЗ/ПГЕПКЛ

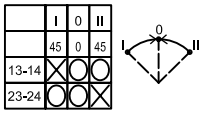
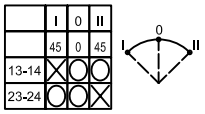
Переключатели, переключатели ключом

Тип	Описание	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
ПГЕ1С	Переключатель 3 положения с нулевым схема 1С			~120 ~220 ~380 ⎓12 ⎓24 ⎓110 ⎓250	16 (при ~120 В) 10 (при ~220 В) 6 (при ~380 В) 2 (при ⎓12 В) 2 (при ⎓24 В) 1 (при ⎓110 В) 0,5 (при ⎓250 В)	2НО
ПГЕ2И	Переключатель 2 положения схема 2I					2НО
ПГЕ13	Переключатель 2 положения схема 1Z					1НО + 1НЗ
ПГЕ1В	Переключатель, 3 положения, схема 1W					2НО
ПГЕ31С	Переключатель с ключом, 3 положения. Ключ извлекается в любом положении переключателя. Схема 1С					2НО
ПГЕ32И	Переключатель с ключом, 2 положения. Ключ извлекается в любом положении переключателя. Схема 2I					2НО
ПГЕ313	Переключатель с ключом, 2 положения. Ключ извлекается в любом положении переключателя. Схема 1Z					1НО + 1НЗ
ПГЕ31В	Переключатель без фиксации с ключом, 3 положения. Ключ извлекается в среднем положении переключателя. Схема 1W					2НО
ПГЕ2С	Переключатель, 3 положения, схема 2С					4НО
ПГЕ4И	Переключатель, 2 положения, схема 4I					4НО
ПГЕ23	Переключатель, 2 положения, схема 2Z					2НО + 2НЗ
ПГЕПКЛ2И	Выключатель, 2 положения, схема 2I					2НО
ПГЕПКЛ13	Переключатель, 2 положения, схема 1Z					1НО + 1НЗ

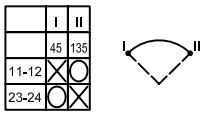
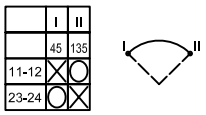
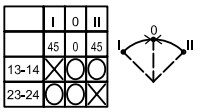
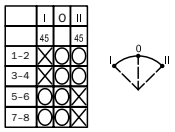
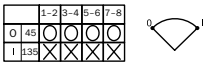
Все размеры на чертежах указаны для справок

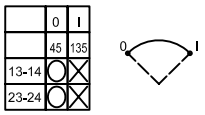
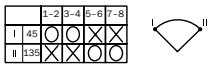
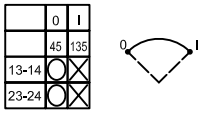
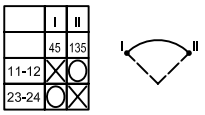
Схемы замыкания переключателей ПГЕ/ПГЕЗ/ПГЕПКЛ

Тип	Схема замыкания
ПГЕ1С	
ПГЕ2И	

Тип	Схема замыкания
ПГЕ1В	
ПГЕ31С	

Элементы управления и индикации

Тип	Схема замыкания
ПГЕ13	
ПГЕ313	
ПГЕ31В	
ПГЕ2С	
ПГЕ4И	

Тип	Схема замыкания
ПГЕ32И	
ПГЕ23	
ПГЕПКЛ2И	
ПГЕПКЛ13	

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	Uн= ~380 В, Iн=4 А, f=50 Гц Uн= ~220 В, Iн=10 А, f 50 Гц Uн= ⎓30 В, Iн=10 А
Температура окружающей среды, °С	–60...+125

Тип	Внешний вид
ТЕРМОДАТЧИК-1	

• Устройства оснащаются кабелем, длина по требованию заказчика.

МАРКИРОВКА

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

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

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

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
ГОСТ 24754-2013
ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010
ТУ 27.12.40-034-72453807-2017

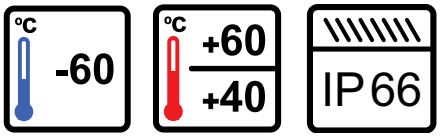
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

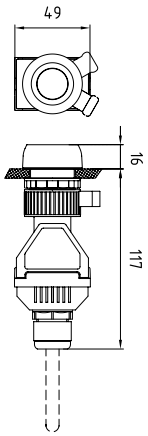
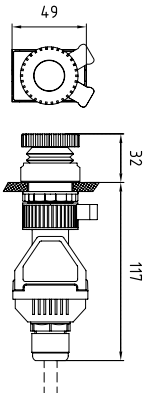
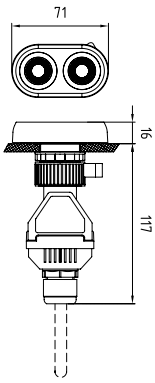
Климатическое исполнение
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



Устройства управления и индикации с полимерным основанием

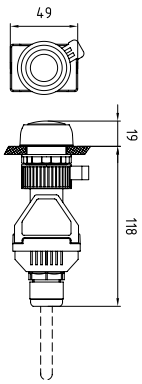
Ex

Кнопки без фиксации

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
КГЕ01К11К	красный			~120 ~220 ~380 ⎓12 ⎓24 ⎓110 ⎓250	16 (при ~120 В) 10 (при ~220 В) 6 (при ~380 В) 2 (при ⎓12 В) 2 (при ⎓24 В) 1 (при ⎓110 В) 0,5 (при ⎓250 В)	1НО+1НЗ
КГЕ01К20К						2НО
КГЕ01К02К						2НЗ
КГЕ01311К	зеленый					1НО+1НЗ
КГЕ01320К						2НО
КГЕ01302К						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.*
Все размеры на чертежах указаны для справок

Кнопки с индикацией

Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение контактной группы, В	Номинальный ток контактной группы, А	Номинальное напряжение индикации, В	Контакты
КГЕ06К10К	красный			~120 ~220 ~380 ⎓12 ⎓24 ⎓110 ⎓250	16 (при ~120 В) 10 (при ~220 В) 6 (при ~380 В) 2 (при ⎓12 В) 2 (при ⎓24 В) 1 (при ⎓110 В) 0,5 (при ⎓250 В)	“24-48 ~24-240”	1НО
КГЕ06К01К							1НЗ
КГЕ06310К	зеленый						1НО
КГЕ06301К							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		49; 32; 117	~120 ~220 ~380 ⎓12 ⎓24 ⎓110 ⎓250	16 (при ~120 В) 10 (при ~220 В) 6 (при ~380 В) 2 (при ⎓12 В) 2 (при ⎓24 В) 1 (при ⎓110 В) 0,5 (при ⎓250 В)	1НО+1НЗ
КГЕ07К20К “грибок” с фиксацией, отпирание вращением						2НО
КГЕ07К02К “грибок” с фиксацией, отпирание вращением						2НЗ

Сигнальные лампы, полупроводниковые индикаторы

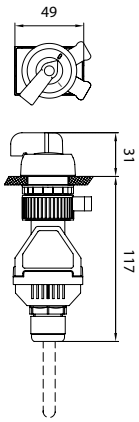
Тип	Цвет	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Потребляемая мощность, Вт
ЛГЕ03К24К	красный		49; 22; 118	~/⎓16-36	max. 1
ЛГЕ03З24К	зеленый				
ЛГЕ03Ж24К	желтый				
ЛГЕ03С24К	синий				
ЛГЕ03Б24К	белый				
ЛГЕ03К220К	красный			~220-380	
ЛГЕ03З220К	зеленый				
ЛГЕ03Ж220К	желтый				
ЛГЕ03С220К	синий				
ЛГЕ03Б220К	белый				

Все размеры на чертежах указаны для справок

Переключатели

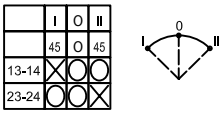
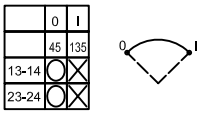
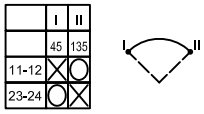
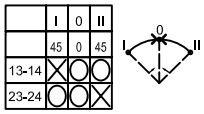
Тип	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
ПГЕ1СК 3 положения, схема 1С		49; 31; 117	~120 ~220 ~380 ⎓12 ⎓24 ⎓110 ⎓250	16 (при ~120 В) 10 (при ~220 В) 6 (при ~380 В) 2 (при ⎓12 В) 2 (при ⎓24 В) 1 (при ⎓110 В) 0,5 (при ⎓250 В)	2НО
ПГЕ2ИК 2 положения, схема 1I					2НО
ПГЕ13К 2 положения, схема 1Z					1НО+1НЗ
ПГЕ1ВК 3 положения, схема 1W					2НО

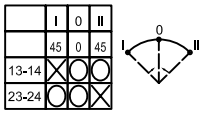
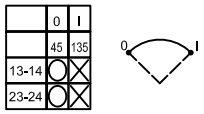
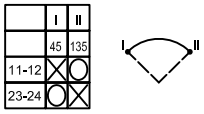
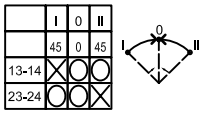
Устройства управления и индикации с полимерным основанием

Тип	Внешний вид	Чертеж	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Контакты
ПГЕ31СК с ключом 3 положения, схема 1С			~120 ~220 ~380 ⎓12 ⎓24 ⎓110 ⎓250	16 (при ~120 В) 10 (при ~220 В) 6 (при ~380 В) 2 (при ⎓12 В) 2 (при ⎓24 В) 1 (при ⎓110 В) 0,5 (при ⎓250 В)	2НО
ПГЕ32ИК с ключом 2 положения, схема 2I					2НО
ПГЕ31ЗК с ключом 2 положения, схема 1Z					1НО+1НЗ
ПГЕ31ВК с ключом 3 положения, схема 1W					2НО

Все размеры на чертежах указаны для справок

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
ПГЕЗ1СК с ключом 3 положения, схема 1С	
ПГЕЗ2ИК с ключом 2 положения, схема 2I	
ПГЕЗ13К с ключом 2 положения, схема 1Z	
ПГЕЗ1ВК с ключом 3 положения, схема 1W