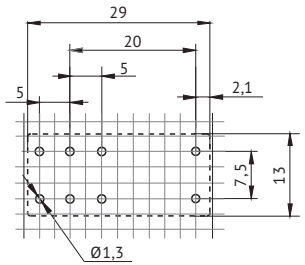


Рисунок Б.2 – Установочные размеры для печатного монтажа OptiRel G RP 41-52

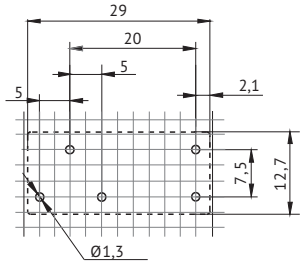


Рисунок Б.3 –Установочные размеры для печатного монтажа для реле OptiRel G RP 41-51

Приложение В
Принципиальные электрические схемы реле OptiRel G RP41

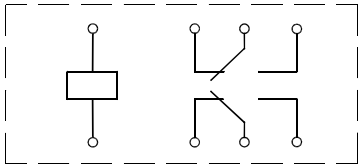


Рисунок В.1 – Принципиальная электрическая схема реле OptiRel G RP41-52 с двумя СО контактом

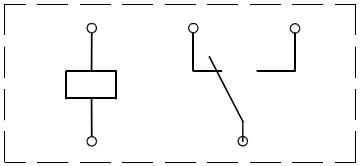


Рисунок В.2 – Принципиальная электрическая схема реле OptiRel G RP41-51 с СО контактом

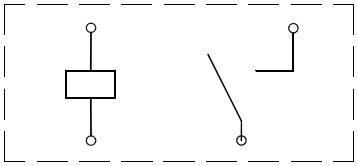


Рисунок В.3 – Принципиальная электрическая схема реле OptiRel G RP41-51 с NO контактом

Приложение Г
Характеристики контактов OptiRel G RP41

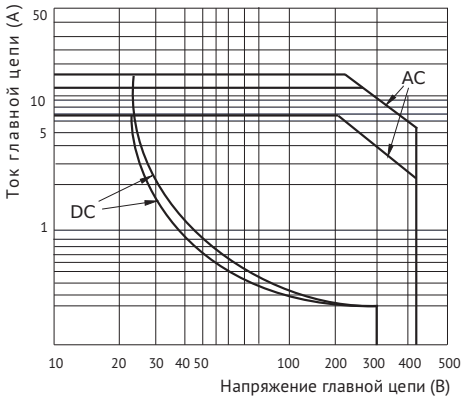
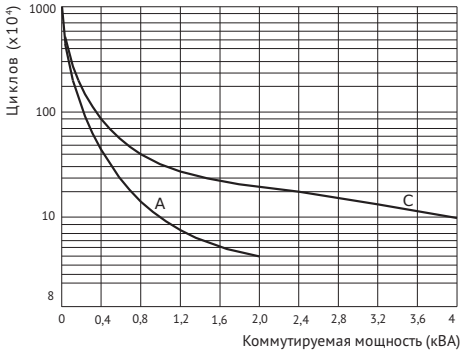


Рисунок Г.1 – Максимальная коммутируемая мощность



А – для NO контактов; С – для СО контактов.

Рисунок Г.2 – Электрическая долговечность (АС) при номинальной нагрузке

Приложение Д
Совместимость фиксаторов, розеток и реле

Таблица Д.1 – Совместимость розеток, фиксаторов и реле

Тип реле	Тип розетки	Тип фиксатора
OptiRel G RP41-51 OptiRel G RP41-52	OptiRel G RR95-12	OptiRel 41-H1
		OptiRel 41-H7
	OptiRel G RR95-82	OptiRel 41-H4
		OptiRel 41-H7
	OptiRel G RR95-02	OptiRel 41-H4
		OptiRel 41-H7
	OptiRel G RR95-52	OptiRel 41-H4
		OptiRel 41-H7

ДЛЯ ЗАМЕТОК

РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СЕРИИ
OptiRel G RP41

KEAZ Optima
Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8
www.keaz.ru

14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Реле OptiRel G RP41 прошло приемосдаточные испытания на АО «КЭАЗ», соответствует требованиям ГОСТ IEC 61810-1, ТР ТС 004/2011 и признано годным к эксплуатации.

Дата изготовления указана на упаковке.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, устройством, правилами экс-плуатации и хранения реле промежуточных серии OptiRel G RP41 (далее реле).

1.2 Реле изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 61810-1.

1.3 Структура условного обозначения реле приведена в приложении А.

1.4 Габаритные, присоединительные и установочные размеры приведены в приложении Б.

1.5 Принципиальные электрические схемы приведены в приложении В.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики реле

Наименование параметра	Значение	
Характеристики контактов		
Контактная группа	1 CO, 1 NO	2 CO
Номинальное напряжение главной цепи для переменного тока частоты 50 Гц, В	250	
Номинальный ток главной цепи переменного тока 250 В частоты 50 Гц, А	12	8
Максимальное коммутируемое напряжение переменного тока частоты 50 Гц, В	440	
Максимальная коммутируемая мощность, В·А/Вт	3000/280	2000/192
Максимальный коммутируемый ток	12	8
Материал контактов	$AgSnO_2$, AgNi	
Тип прерывания	Микро-расцепление	
Характеристики катушки		
Номинальное напряжение Uн/активное сопротивление при температуре 23 °С	5 В DC / 62 Ом ± 10%	
	6 В DC / 90 Ом ± 10%	
	12 В DC / 360 Ом ± 10%	
	24 В DC / 1440 Ом ± 10%	
	24 В AC / 350 Ом ± 10%	
	48 В DC / 5760 Ом ± 10%	
	60 В DC / 7500 Ом ± 10%	
	110 В DC / 25200 Ом ± 10%	
	230 В AC / 32500 Ом ± 10%	
Номинальная мощность, мВт/В·А	400/0,75	
Рабочий диапазон напряжения	0,8-1,1 Uн	
Напряжение отпускания AC/DC	0,15 Uн/0,1 Uн	
Технические параметры		
Механическая долговечность, циклов: - для катушки управления постоянного тока; - для катушки управления переменного тока.	$1x10^7$ $1x10^6$	
Электрическая долговечность при номинальной нагрузке, при 250 В AC (cosφ=1), при частоте оперирования 360 циклов в час и коэффициенте режима работы 10%, циклов	$5x10^4$	
Собственное время включения/выключения, мс, не более	15/8	
Электрическая прочность изоляция между контактами главной цепи и цепи управления, кВ	5	
Электрическая прочность изоляции между разомкнутыми контактами главной цепи, кВ	1	
Номинальное значение импульсного выдерживаемого напряжения 1,2/50 мкс между контактами главной цепи и цепи управления, кВ	10	
Номинальное значение импульсного выдерживаемого напряжения 1,2/50 мкс между разомкнутыми контактами главной цепи, кВ	1,5	
Номинальное напряжение изоляции, В	440	
Категория защиты от воздействия окружающей среды	RTII; RTIII	
Категория защиты по ГОСТ 14254: Со стороны оболочки (для RTII); Со стороны оболочки (для RTIII); Со стороны выводов.	 IP51 IP67 IP00	

3 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Монтаж, подключение и эксплуатация реле должны производиться в соответствии с документами: «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», а также настоящим руководством по эксплуатации и осуществляется только квалифицированным электротехническим персоналом.

3.2 Монтаж и осмотр реле должны производиться при снятом напряжении.

4 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

4.1 Перед установкой реле, необходимо проверить:

– отсутствие напряжения на устанавливаемом оборудовании;

– соответствие исполнения реле предназначенного к установке;

– внешний вид, отсутствие повреждений.

4.2 Реле устанавливаются на печатную плату – напрямую или в PCB разъем. Также реле устанавливаются в розетки серии OptiRel G RR95 с винтовыми и безвинтовыми клеммами. Перед установкой реле в розетки необходимо изучить ГЖИК.687229.016РЭ «Розетки для реле серии OptiRel G RR95».

5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 При нормальных условиях эксплуатации необходимо проводить осмотр реле один раз в год.

5.2 При осмотре производится:

– удаление пыли и грязи;

– проверка надежности крепления реле;

– включение и отключение реле без нагрузки, путем подачи напряже-ния питания на катушку реле;

– проверка работоспособности в составе аппаратуры при проверке ее на функционирование при рабочих режимах.

5.3 Реле в условиях эксплуатации неремонтопригодны.

5.4 При обнаружении неисправности, реле подлежат замене.

6 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс 85 °С.

6.2 Высота монтажной площадки над уровнем моря не более 2000 м.

6.3 Относительная влажность от 5 до 85%.

6.4 Рабочее положение в пространстве – произвольное.

6.5 Механические воздействующие факторы – по группе М4 ГОСТ 30631.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование реле в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 5 ГОСТ 15150.

7.2 Хранение реле в части воздействия климатических факторов по группе 2 ГОСТ 15150. Хранение реле осуществляется в упаковке изготовителя в помещении с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50 °С и относительной влажности 60-70%.

7.3 Допустимые сроки сохраняемости два года.

7.4 Транспортирование упакованных реле должно исключать возможность непосредственного воздействия на них атмосферных осадков и агрессивных сред.

8 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

8.1 Реле (типоисполнение см. на маркировке).

8.2 Руководство по эксплуатации, паспорт –1 шт. в групповую упаковку.

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик реле при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок составляет один год с даты продажи реле потребителю, но не более двух лет с даты изготовления, при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, хранения и транспортирования, указанных в руководстве по эксплуатации.

9.3 Гарантия не распространяется на изделия, выработавшие свой механический и/или электрический ресурс за время эксплуатации, а также на изделия, имеющие следы вскрытия и механических повреждений.

10 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

10.1 Реле после окончания срока службы подлежит разборке и передаче организациям, перерабатывающим черные и цветные металлы.

10.2 Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и металлов в конструкции реле нет.

10.3 Порядок утилизации реле в соответствии с требованиями, устанавливаемыми законодательством РФ для утилизации электронного оборудования.

11 СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Реле не имеют ограничений по реализации.

12 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Страна-изготовитель: Китай

Компания: Xiamen Hongfa Electroacoustic Co., Ltd.

Изготовлено по заказу АО «КЭАЗ».

Приложение А
Структура условного обозначения реле OptiRel G RP41

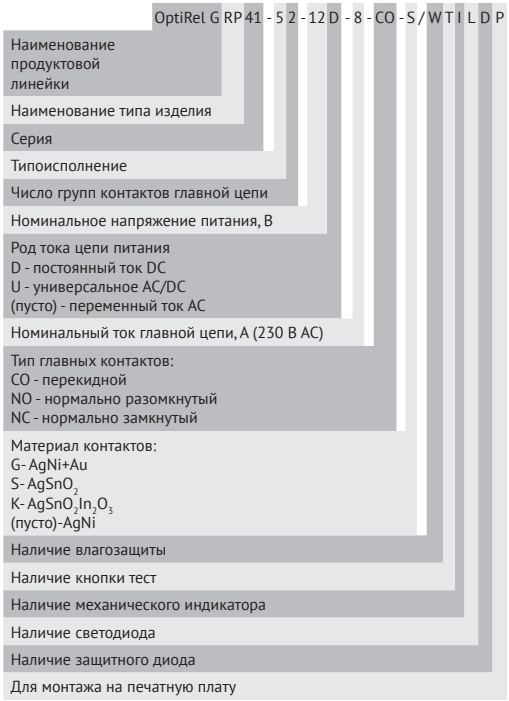


Рисунок А.1 – Структура условного обозначения реле OptiRel G RP41

Приложение Б
Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле OptiRel G RP41

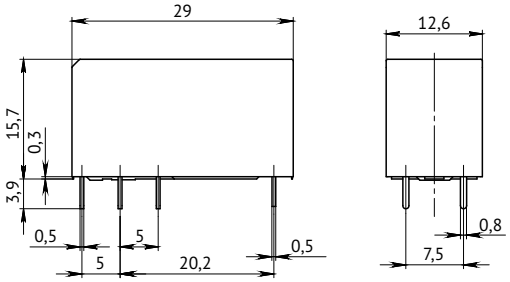


Рисунок Б.1 – Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле OptiRel G RP41 с CO контактами