

Приложение Д Совместимость интерфейсных модулей, розеток и реле

Таблица Д.1 – Совместимость интерфейсных модулей,
розеток и реле

Тип реле	Напряжение питания катушки DC, В	Тип розетки	Напряжение питания розетки, В	Тип релейного модуля
OptiRel G RP34-51-12D-6-CO	12	OptiRel G RR93-01-12-24U-6-V	12-24 AC/DC	OptiRel G RM38-51-12-24U-6-V-CO
OptiRel G RP34-51-24D-6-CO	24			OptiRel G RM38-51-12-24U-6-V-CO
OptiRel G RP34-51-24D-6-NO	24			-
OptiRel G RP34-51-24D-6-NO-G	24			-
OptiRel G RP34-51-48D-6-CO	48	OptiRel G RR93-01-48-60U-6-V	48-60 AC/DC	OptiRel G RM38-51-48U-6-V-CO
OptiRel G RP34-51-60D-6-CO	60			OptiRel G RM38-51-60U-6-V-CO
OptiRel G RP34-51-60D-6-CO	60	OptiRel G RR93-01-110-125U-6-V	110-125 AC/DC	OptiRel G RM38-51-110-125U-6-V-CO
OptiRel G RP34-51-60D-6-CO	60	OptiRel G RR93-01-220-240U-6-V	220-240 AC/DC	OptiRel G RM38-51-220-240U-6-V-CO
OptiRel G RP34-51-6D-6-CO	6	OptiRel G RR93-01-6-24D-6-V	6-24 DC	OptiRel G RM38-51-6D-6-V-CO
OptiRel G RP34-51-12D-6-CO	12			OptiRel G RM38-51-12D-6-V-CO
OptiRel G RP34-51-24D-6-CO	24			-
OptiRel G RP34-51-24D-6-NO	24			-
OptiRel G RP34-51-24D-6-NO-G	24	OptiRel G RR93-51-12-24U-6-P	12-24 AC/DC	OptiRel G RM38-61-12U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-12D-6-CO	12			OptiRel G RM38-61-24U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-24D-6-CO	24			-
OptiRel G RP34-51-24D-6-NO	24			-
OptiRel G RP34-51-24D-6-NO-G	24	OptiRel G RR93-51-110-125U-6-P	110-125 AC/DC	OptiRel G RM38-61-110-125U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-48D-6-CO	48			OptiRel G RM38-61-60U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-60D-6-CO	60			OptiRel G RM38-61-60U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-60D-6-CO	60			OptiRel G RM38-61-110-125U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-60D-6-CO	60	OptiRel G RR93-51-220-240U-6-P	220-240 AC/DC	OptiRel G RM38-61-220-240U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-6D-6-CO	6	OptiRel G RR93-51-6-24D-6-P	6-24 DC	OptiRel G RM38-61-6D-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-12D-6-CO	12			OptiRel G RM38-61-12D-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-24D-6-CO	24			-
OptiRel G RP34-51-24D-6-NO	24			-
OptiRel G RP34-51-24D-6-NO-G	24	OptiRel G RR93-51-110-125U-6-P	110-125 AC/DC	OptiRel G RM38-61-110-125U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-48D-6-CO	48			OptiRel G RM38-61-60U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-60D-6-CO	60			OptiRel G RM38-61-60U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-60D-6-CO	60			OptiRel G RM38-61-110-125U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-6D-6-CO	6	OptiRel G RR93-51-6-24D-6-P	6-24 DC	OptiRel G RM38-61-6D-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-12D-6-CO	12			OptiRel G RM38-61-12D-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-24D-6-CO	24			OptiRel G RM38-61-24D-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-24D-6-NO	24			-
OptiRel G RP34-51-24D-6-NO-G	24	OptiRel G RR93-51-110-125U-6-P	110-125 AC/DC	OptiRel G RM38-61-110-125U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-48D-6-CO	48			OptiRel G RM38-61-60U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-60D-6-CO	60			OptiRel G RM38-61-60U-6-P-CO
OptiRel G RP34-51-60D-6-CO	60			OptiRel G RM38-61-110-125U-6-P-CO

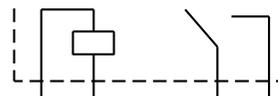


Рисунок В.2 – Принципиальная электрическая схема реле OptiRel G RP34 с NO контактами

Приложение Г Характеристики контактов OptiRel G RP34

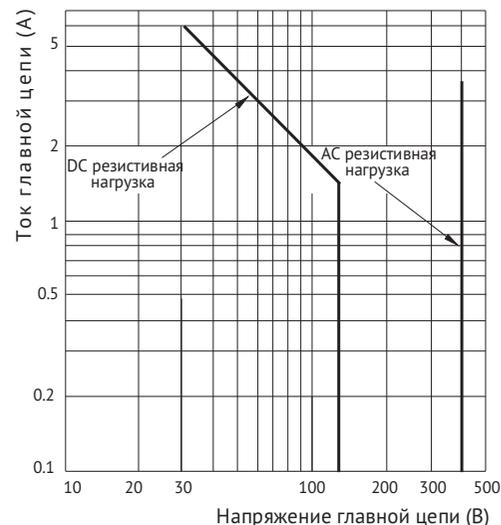


Рисунок Г.1 – Максимальная коммутируемая мощность

РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СЕРИИ

OptiRel G RP34

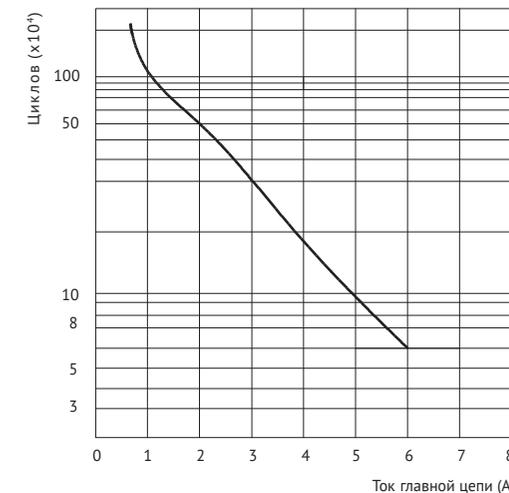


Рисунок Г.2 – Электрическая долговечность (АС) при номинальной нагрузке

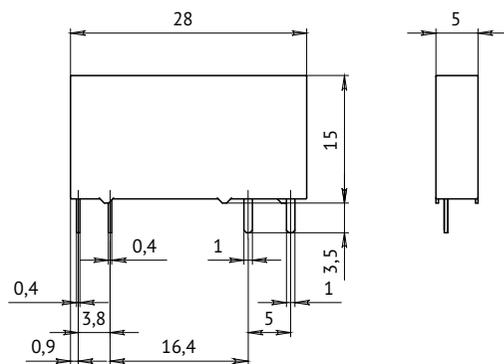


Рисунок Б.2 – Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле OptiRel G RP34 с NO контактами

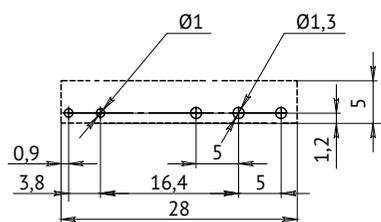


Рисунок Б.3 – Установочные размеры для печатного монтажа реле OptiRel G RP34 с CO контактами

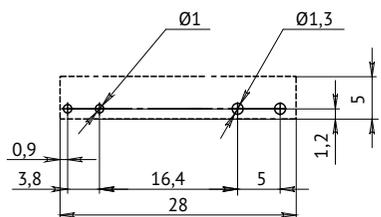


Рисунок Б.4 – Установочные размеры для печатного монтажа реле OptiRel G RP34 с NO контактами

Приложение В Принципиальные электрические схемы реле OptiRel G RP34

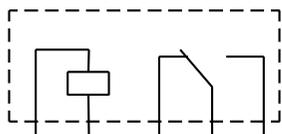


Рисунок В.1 – Принципиальная электрическая схема реле OptiRel G RP34 с CO контактами

- | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72 | Ижевск (3412)26-03-58 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Пермь (342)205-81-47 | Сургут (3462)77-98-35 |
| Астана (7172)727-132 | Иркутск (395)279-98-46 | Москва (495)268-04-70 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Астрахань (8512)99-46-04 | Казань (843)206-01-48 | Мурманск (8152)59-64-93 | Рязань (4912)46-61-64 | Томск (3822)98-41-53 |
| Барнаул (3852)73-04-60 | Калининград (4012)72-03-81 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Самара (846)206-03-16 | Тула (4872)74-02-29 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Калуга (4842)92-23-67 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Кемерово (3842)65-04-62 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Саратов (845)249-38-78 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Киров (8332)68-02-04 | Новосибирск (383)227-86-73 | Севастополь (8692)22-31-93 | Уфа (347)229-48-12 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Краснодар (861)203-40-90 | Омск (3812)21-46-40 | Симферополь (3652)67-13-56 | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Вологда (8172)264-51-59 | Красноярск (391)204-63-61 | Орел (4862)44-53-42 | Смоленск (4812)29-41-54 | Челябинск (3512)02-03-61 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Курск (4712)77-13-04 | Оренбург (3532)37-68-04 | Сочи (862)225-72-31 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Вяткинбург (343)384-55-89 | Липецк (4742)52-20-81 | Пenza (8412)22-31-16 | Ставрополь (8652)20-65-13 | Ярославль (4852)69-52-93 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Киргизия (996)312-96-26-47 | Казахстан (772)734-952-31 | Таджикистан (992)427-82-92-69 | |

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими данными, устройством, правилами эксплуатации и хранения реле промежуточных серии OptiRel G RP34 (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 В.

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
Номинальный ток главной цепи, А	6
Номинальное напряжение главной цепи, В: - для переменного тока частоты 50 Гц; - для постоянного тока.	250 30
Максимальное коммутируемое напряжение В: - для переменного тока частоты 50 Гц; - для постоянного тока.	400 125
Максимальная коммутируемая мощность, В·А/Вт	1500/180
Материал контактов	AgSnO ₂ , AgNi, AgNi + Au
Тип прерывания	Микро- расщепление
Характеристики катушки	
	5 В DC / 147 Ом ± 10%
	6 В DC / 212 Ом ± 10%
	12 В DC / 848 Ом ± 10%
	24 В DC / 3390 Ом ± 10%
	48 В DC / 10600 Ом ± 10%
	60 В DC / 16600 Ом ± 10%
Номинальное напряжение U _н /активное сопротивление при температуре 23 °С	
Номинальная мощность, мВт: - при ном. напряжении от 6 до 24 В; - при ном. напряжении 48 В, 60 В.	170 210
Рабочий диапазон напряжения	0,8-1,1 U _н
Напряжение отклонения	0,05 U _н
Технические параметры	
Механическая долговечность, циклов	1x10 ⁷
Электрическая долговечность при номинальной нагрузке AC/DC для контакта NO, при частоте оперирования 600 циклов в час и коэффициенте режима работы 50% циклов	6x10 ⁴
Собственное время включения/выключения, мс, не более	8/4
Электрическая прочность изоляция между катушкой и контактами, кВ	4
Электрическая прочность изоляции между разомкнутыми контактами, кВ	1
Номинальное значение импульсного напряжения 1,2/50 мкс между катушкой и контактами главной цепи, кВ:	
- для NC контактов;	4
- для NO контактов.	6
Номинальное значение импульсного напряжения 1,2/50 мкс между разомкнутыми контактами главной цепи, кВ	1,5

Номинальное напряжение изоляции, В	400
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 осуществляться 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 PCB разъем, также возможна установка на рейку 35 мм (ГОСТ IEC 60715), в розетки серии OptiRel G RR93 с винтовыми и безвинтовыми клеммами. Перед установкой реле в розетки необходимо изучить ГЖИК.687229.014P3 «Розетки для реле серии OptiRel G RR93».

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 напряжения 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 хранения – 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 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.

Структура условного обозначения реле OptiRel G RP34

OptiRel G RP34-51-12D-6-CO-S/WTILDLP	
Наименование продуктовой линейки	
Наименование типа изделия	
Серия	
Типоисполнение	
Число групп контактов главной цепи	
Номинальное напряжение питания, В	
Род тока цепи питания	
D - постоянный ток DC	
U - универсальное AC/DC	
(пусто) - переменный ток AC	
Номинальный ток главной цепи, А (230 В AC)	
Тип главных контактов:	
CO - перекидной	
NO - нормально разомкнутый	
NC - нормально замкнутый	
Материал контактов:	
G - AgNi+Au	
S - AgSnO ₂	
K - AgSnO ₂ In ₂ O ₃	
(пусто) - AgNi	
Наличие влагозащиты	
Наличие кнопки тест	
Наличие механического индикатора	
Наличие светодиода	
Наличие защитного диода	
Дата монтажа на печатную плату	

Рисунок А.1 – Структура условного обозначения реле OptiRel G RP34

Приложение В Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле OptiRel G RP34

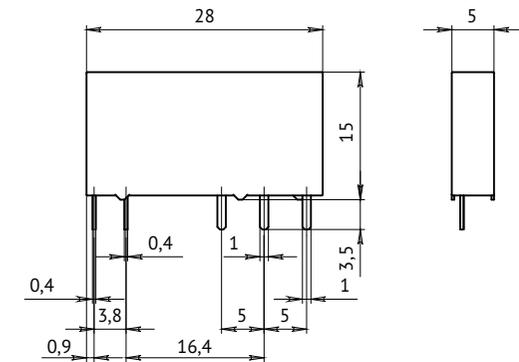


Рисунок В.1 – Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле OptiRel G RP34 с CO контактами

Архангельск (8182)63-90-72	Ижевск (3412)26-03-58	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Иркутск (395)279-98-46	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-48-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
Иваново (4932)77-34-06	Киргизия (996)312-96-26-47	Казakhstan (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	