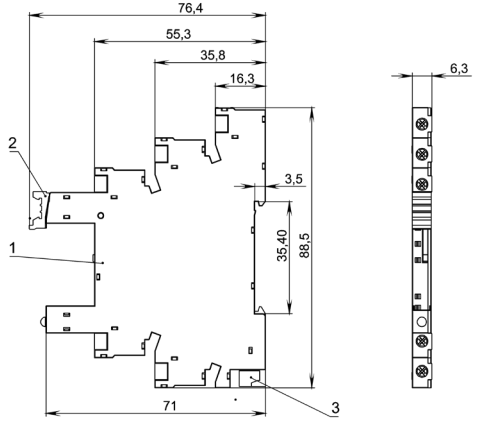
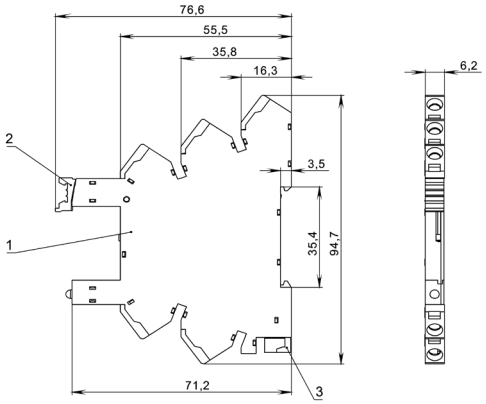
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное)
Габаритные, установочные, присоединительные размеры розеток OptiRel C RR93

Рисунок Б.1 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры розеток с винтовым зажимом OptiRel C RR93-01



1 – корпус; 2 – фиксатор; 3 – защелка

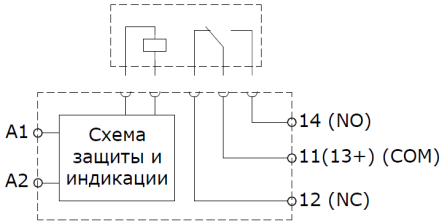
Рисунок Б.2 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры розетки с пружинным зажимом OptiRel C RR93-51



1 – корпус; 2 – фиксатор; 3 – защелка

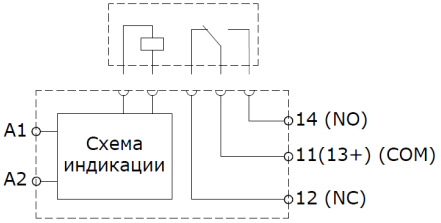
ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное)
Принципиальные электрические схемы розеток OptiRel C RR93

Рисунок В.1 – Принципиальная электрическая схема розетки OptiRel C RR93 номинального напряжения 12-24В AC/DC, 48-60В AC/DC, 110-125В AC/DC, 220-240В AC/DC



A1 и A2 – выводы питания; 11,12,14 – контакты главной цепи

Рисунок В.2 – Принципиальная электрическая схема розетки OptiRel C RR93 номинального напряжения 6-24В DC.



ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное)
Совместимость интерфейсных модулей, розеток и реле

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

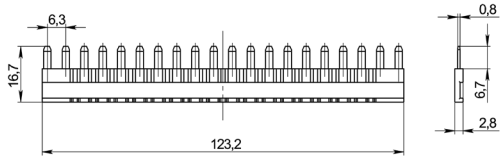
Реле	Розетка	Фиксатор
OptiRel C RP34-51-6D	OptiRel C RR93-01-6-24D-6-V OptiRel C RR93-51-6-24D-6-P	Встроенный
OptiRel C RP34-51-12D	OptiRel C RR93-01-6-24D-6-V OptiRel C RR93-51-6-24D-6-P	
OptiRel C RP34-51-24D	OptiRel C RR93-01-12-24U-6-V OptiRel C RR93-01-12-V24U-6-V OptiRel C RR93-51-12-24U-6-P OptiRel C RR93-51-12-V24U-6-P	
OptiRel C RP34-51-48D	OptiRel C RR93-01-48-60U-6-V OptiRel C RR93-01-48-V60U-6-V OptiRel C RR93-51-48-60U-6-P OptiRel C RR93-51-48-V60U-6-P	
OptiRel C RP34-51-60D	OptiRel C RR93-01-48-60U-6-V OptiRel C RR93-01-48-V60U-6-V OptiRel C RR93-51-48-60U-6-P OptiRel C RR93-51-48-V60U-6-P OptiRel C RR93-01-110-125U-6-V OptiRel C RR93-51-110-125U-6-P OptiRel C RR93-01-220-240U-6-V OptiRel C RR93-51-220-240U-6-P	
Необходимо соблюдать полярность клеммы A1 (-) для розеток реле следующих исполнений: OptiRel C RR93-01-6-24D-6-V, OptiRel C RR93-51-6-24D-6-P.		

Розетки с напряжением питания 110-125 В AC/DC и 220-240 В AC/DC содержат схему преобразования и понижения питающего напряжения до 60В DC.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д (обязательное)
Аксессуары

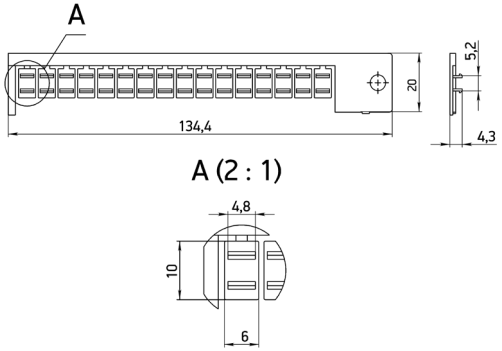
Шинка 20-полюсная OptiRel C 93-20 для розеток (рисунок Д.1) является комплектующим изделием реле и предназначена для удобного и безопасного соединения розеток. Шинка имеет следующие характеристики:
- номинальное напряжение – 250 В;
- номинальный ток – 36 А.

Рисунок Д.1 - Шинка 20-полюсная для розеток OptiRel C 93-20



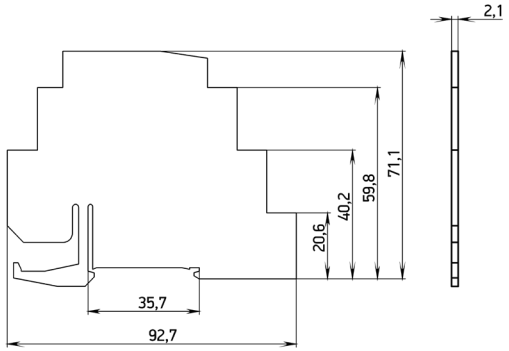
Маркировочная пластина OptiRel C 93-64 (рисунок Д.2) предназначена для маркировки розетки и устанавливается в фиксатор (поз. 2 рисунки Б.1 и Б.2).

Рисунок Д.2 – Маркировочная пластина для реле OptiRel C 93-64



Пластиковый разделитель реле OptiRel C 93-01 (рисунок Д.3) предназначен для установки в начале и в конце группы интерфейсов. Может применяться для визуального разделения групп, обязательно следует использовать для:
- защитного разделения интерфейсов соседних ПЛК с различным напряжением;
- защиты перемычек.

Рисунок Д.3 - Пластиковый разделитель групп реле OptiRel C 93-01



РОЗЕТКИ ДЛЯ РЕЛЕ СЕРИИ

OptiRel C RR93

OPTIMA KEAZ
305044, Россия, Курская область, г. Курск, ул. 2-я Рабочая, д. 23, пом. В1, пом. 2/1
www. keaz.ru

ЕАС

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Розетка соответствует требованиям ГОСТ IEC 61984-2016, ТР ТС 004/2011 и признана годной к эксплуатации.

Штамп ОТК

Дата изготовления указана на упаковке (месяц год).

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, устройством, правилами эксплуатации и хранения розеток для реле серии OptiRel C RR93 (далее розетки). Выполнение всех требований, изложенных в настоящем руководстве, являются обязательными. Возможность использования розеток в условиях, отличных от указанных в разделе 6, должна согласовываться с производителем.
Все работы, связанные монтажом и эксплуатацией розеток, должен проводить технический персонал, прошедший специальную подготовку.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Розетки являются комплектующими изделиями и предназначены для установки реле промежуточных серии OptiRel C RP34. На розетках расположены зажимы выводов переключающих контактов и катушки реле.
1.2 Розетки изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 61984-2016, ТР ТС 004/2011.
1.3 Розетки с индексом RR предназначенные для работы на подвижном составе рельсового транспорта и троллейбусах. Реле применимы на объектах железных дорог и железнодорожном подвижном составе и соответствуют требованиям ГОСТ 9219-88 (для железнодорожного транспорта).
1.4 Структура условного обозначения розеток приведена в приложении А.
1.5 Габаритные, присоединительные и установочные размеры приведены в приложении Б.
1.6 Принципиальная электрическая схема приведена в приложении В.
1.7 Розетка имеет пассивную схему защиты и индикации. Отдельные исполнения розеток осуществляют преобразование питающего напряжения до уровня, необходимого для работы реле OptiRel C RP34 (см. таблицу Г.1).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.
Таблица 1 – Технические характеристики розетки

Характеристика		Значение
Номинальный ток главной цепи, А		6
Номинальное напряжение главной цепи, В		250
Напряжение питания		6-24 В DC 12-24 В AC/DC 48-60 В AC/DC 110-125 В AC/DC 220-240 В AC/DC
Присоединение проводников		
Максимальный размер провода, одножильного и многожильного без наконечника, мм^2: - для розеток с винтовым зажимом; - для розеток с пружинным зажимом.		 0,5x2,5 0,5x1,5
Длина зачистки проводника для винтового зажима мм		8
Максимальный размер провода, одножильного и многожильного с наконечником, мм^2: - для розеток с винтовым зажимом; - для розеток с пружинным зажимом.		 0,5x1,5 0,5x0,75
Длина зачистки проводника для пружинного зажима, мм		10
Момент затягивания винта, Н·м		0,5
Электрическая прочность изоляция между выводами присоединения цепи управления и главной цепи, кВ		4
Категория защиты по ГОСТ 14254-2015		IP20
Условия эксплуатации		
Диапазон рабочих температур	Исполнения с напряжением до 60В	От минус 50 °С до плюс 70 °С
	Исполнения с напряжением свыше 60В	От минус 50 °С до плюс 55 °С
Условия эксплуатации		
Высота монтажной площадки над уровнем моря не более, м		2000
Относительная влажность, %		От 5 до 85
Рабочее положение в пространстве		Произвольное
Механические воздействующие факторы, по ГОСТ 30631-99		М3; М25*

Характеристика	Значение
Средний срок службы не менее, лет	10

* Механические воздействующие факторы для выключателей с индексом RR (для объектов железных дорог и железнодорожном подвижном транспорте) М25 по ГОСТ 9219-88.

3. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Монтаж, подключение и эксплуатация розеток должны производиться в соответствии с документами: «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» утвержденные Министерством энергетики РФ от 12 августа 2022г. N811, «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» утвержденные Министерством труда и социального развития Российской Федерации, постановлением от 05 января 2001 г. № 3 Министерством энергетики Российской Федерации, приказом от 27 декабря 2000 г. № 163, а также настоящим руководством по эксплуатации и осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.
3.2 Монтаж и осмотр розеток должны производиться при снятом напряжении.

4. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

4.1 Розетки устанавливаются в распределительных щитах со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254-2015.
4.2 Перед установкой розеток, необходимо проверить:
– отсутствие напряжения на устанавливаемом оборудовании;
– соответствие исполнения розетки, предназначенной к установке;
– внешний вид, отсутствие повреждений.
4.3 Установить розетку на DIN-рейку 35 мм (ГОСТ IEC 60715-2021).
4.4 Присоединить внешние проводники к выводам согласно схеме (рисунок В.1).
4.5 Чтобы установить реле в розетку необходимо:
- поднять фиксатор (поз.2 рисунки Б.1 и Б.2);
- установить реле в гнездо розетки, не прилагая чрезмерных усилий, фиксатор должен зафиксировать реле.
4.6 Чтобы извлечь реле, необходимо поднять фиксатор до упора.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 При нормальных условиях эксплуатации необходимо проводить осмотр розеток один раз в год.
5.2 При осмотре производится:
– удаление пыли и грязи;
– проверка затяжки винтов крепления токопроводящих проводников;
– проверка надежности крепления розетки к рейке;
– проверка работоспособности в составе аппаратуры при проверке ее на функционирование при рабочих режимах.
5.3 Розетки в условиях эксплуатации неремонтопригодны.
5.4 При обнаружении неисправности, розетки подлежат замене.

6. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Условия эксплуатации приведены в таблице 1.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование розеток в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С ГОСТ 23216-78, климатических факторов по группе 5 ГОСТ 15150-69.

7.2 Хранение розеток в части воздействия климатических факторов по группе 2 ГОСТ 15150-69. 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 от 60 до 70 %.
7.3 Допустимые сроки сохраняемости два года.
7.4 Транспортирование упакованных розеток должно исключать возможность непосредственного воздействия на них атмосферных осадков и агрессивных сред.

8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

8.1 Розетка для реле серии OptiRel C RR93 типоисполнение и количество см. на маркировке).
8.2 Упаковка – 1 шт.
8.3 Руководство по эксплуатации – 1 экз. на упаковку.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик розеток при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
9.2 Гарантийный срок составляет 5 лет с даты продажи реле потребителю, но не более 6 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
9.4 На объектах железных дорог и железнодорожном подвижном составе гарантия 5 лет распространяется только на реле с индексом RR.

10. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

10.1 Розетки после окончания срока службы подлежат разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы.
10.2 Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и металлов в конструкции нет.
10.3 Порядок утилизации розетки в соответствии с требованиями, устанавливаемыми законодательством РФ для утилизации электронного оборудования.

11. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

11.1 Розетки не имеют ограничений по реализации.

12. МАРКИРОВКА

12.1 Маркировка находится на боковой стороне розетки и соответствует ГОСТ IEC 61984-2016.
12.2 Маркировка упаковки находится на упаковочном ярлыке и соответствует ТР ТС 004/2011.

13. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

13.1 Страна-изготовитель: Китай.
Компания: Сямэнь Хонфа Электроакустик ко., лтд.
Адрес: Китай, г. Сямэнь, Индустриальный район Северный Цзимэй, ул. Южная Суньбань №90-101, 361021.

13.2 Организация, принимающая претензии от потребителей:
АО «КЭАЗ»
Адрес: Россия, 305044, Курская область, город Курск, ул. 2-я рабочая 23, помещение В1, помещение 2/1
Телефон: +7(4712)39-99-11
e-mail: keaz@keaz.ru
Сайт: www. keaz.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Структура условного обозначения розеток OptiRel C RR93

Таблица А.1 - Структура условного обозначения розеток OptiRel C RR93

OptiRel C	RR	93	-	5	1	-	V	220-240	U	-	6	-	P	-	RR
1	2	3		4	5		6	7	8		9		10		11

1	Наименование продуктовой линейки	OptiRel C
2	Наименование типа изделия	RR- розетка для реле
3	Серия	93
4	Типоисполнение	0 – винтовые клеммы 5 – пружинные клеммы
5	Число групп контактов главной цепи	1
6	Наличие варистора в цепи управления	(пусто) – нет V – да
7	Номинальное напряжение питания, В	6-24; 12-24; 48-60; 110-125; 220-240
8	Род тока цепи питания	D - постоянный ток DC U - универсальное AC/DC
9	Номинальный ток главной цепи, А	6
10	Тип клемм подключения	P - пружинный V - винтовой
11	Тип приемки	RR – приемка для железнодорожного транспорта При отсутствии – приемка ОТК