# РАЗЪЁМ РОЗЕТОЧНЫЙ МОДУЛЬНЫЙ

**PPM77, PPM78**

**Краткое руководство по эксплуатации**
RRM.30.00176.PS

RU

## Основные сведения об изделии

Разъём розеточный модульный типа PPM77, PPM78 товарного знака IEK (далее – розетка) является комплектующим изделием и предназначен для установки в него реле промежуточного РЭК77, РЭК78, РЭК77 с индикацией, РЭК78 с индикацией.

Область применения розетки: электрические цепи переменного или постоянного тока промышленных объектов.

Розетка соответствует требованиям ТР ТС 004/2011.

Расшифровка условного обозначения артикула розетки:

| 1 | – | 2 | – | 3 |
|---|---|---|---|---|
| RRP10D | – | RRM | – | 3 |

| № поля | Описание | Возможные варианты |
|---|---|---|
| 1 | Принадлежность | RRP10D – для реле РЭК77 (РЭК77 с индикацией);<br>RRP20D – для реле РЭК78 (РЭК78 с индикацией) |
| 2 | Изделие | RRM – разъём розеточный модульный |
| 3 | Количество контактных групп | 3, 4 |

## Технические данные

Основные технические данные розетки приведены в таблице 1.

Совместимость розетки и реле представлена в таблице 2.

Габаритные и установочные размеры розетки представлены на рисунке 1.

Электрические схемы розетки представлены на рисунке 2.

## Комплектность

Комплект поставки представлен в таблице 3.

## Меры безопасности

Все работы, связанные с розеткой, должны осуществляться специально обученным персоналом в соответствии с руководством по эксплуатации, «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок потребителей».

Монтаж/демонтаж, подключение и техническое обслуживание розетки должны производиться только в обесточенном состоянии.

Розетку необходимо устанавливать в электрощитах со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254 (IEC 60529) и классом защиты от поражения электрическим током не ниже I по ГОСТ Р 58698.

Запрещается эксплуатация розетки при наличии повреждений корпуса, воды внутри изделия или отсутствии каких-либо деталей.

Запрещается использовать неисправную розетку.

Запрещается использование розетки во взрывоопасных помещениях, рядом с горючими и легковоспламеняющимися материалами.

## Правила монтажа и эксплуатации

Все работы, связанные с розеткой, должны проводиться только квалифицированным персоналом.

**ВНИМАНИЕ**

**Перед монтажом/демонтажем, подключением, а также при техническом обслуживании розетки необходимо убедиться в отсутствии на винтовых зажимах напряжения питания.**

Эксплуатация розетки должна осуществляться в соответствии с техническими данными, заявленными в таблице 1 и руководстве по эксплуатации на каждый тип используемого реле (таблица 2).

**ВНИМАНИЕ**

**Розетка в процессе работы может сильно нагреваться, что не является неисправностью, но требует осторожности при обслуживании. После отключения напряжения необходимо дать розетке остыть перед проведением обслуживания.**

Розетка предназначена для применения с реле, заявленными в таблице 2.

Розетка предназначена для установки на стандартную 35 мм DIN-рейку (ГОСТ IEC 60715) или монтажные отверстия (рисунок 1) в закрытых помещениях (объёмах) с естественной вентиляцией.

Розетка не предназначена для установки в местах с содержанием агрессивных и взрывоопасных паров и газов в концентрациях, вызывающих коррозию металлов и разрушение изоляции.

Розетка не является техническим средством бытового назначения и не предназначена для применения в быту.

Розетка не требует специального обслуживания в процессе эксплуатации. Убедитесь, что розетка содержится в чистом состоянии: удаляйте пыль с поверхности корпуса, предотвращайте попадание пыли внутрь изделия.

Периодически подтягивайте винты контактных зажимов, давление которых со временем ослабевает из-за циклических изменений температуры окружающей среды и пластической деформации металла зажимаемых проводников.

При обнаружении неисправностей в период гарантийного срока следует незамедлительно прекратить эксплуатацию розетки и обратиться по адресам, указанным ниже.

При обнаружении неисправности по истечении гарантийного срока розетка подлежит утилизации.

По истечении срока службы розетка подлежит утилизации.

## Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование розетки производится любым видом закрытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованной розетки от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги при температуре от минус 50 до плюс 50 °С. Транспортирование осуществляется в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Хранение розетки осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 92 % без конденсации с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций. При хранении не допускается конденсация влаги, обледенение, воздействие атмосферных осадков и длительное воздействие прямых солнечных лучей. В помещениях для хранения не должно быть пыли, загрязнений, влаги, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию.

Розетка не подлежит утилизации в качестве бытовых отходов. Для утилизации передать в специализированное предприятие для переработки электронной техники.

## Срок службы и гарантии изготовителя

Срок службы розетки – 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации розетки – 3 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Претензии по розетке с повреждениями корпуса и следами вскрытия не принимаются.

EN

## Basic product data

The modular socket connector of the RRM77 and RRM78 types, IEK trademark (hereinafter referred to as the socket), is a component and designed for the installation of auxiliary relays REK77, REK78, REK77 with indication, and REK78 with indication.

The socket is used for electrical circuits of alternating or direct current of industrial facilities.

Decoding of a socket item legend:

| 1 | – | 2 | – | 3 |
|---|---|---|---|---|
| RRP10D | – | RRM | – | 3 |

| Field № | Description | Possible options |
|---|---|---|
| 1 | Accessories | RRP10D – for REK77 (REK77 with indication) relays;<br>RRP20D – for REK78 (REK78 with indication) relays |
| 2 | Product | RRM – modular socket connector |
| 3 | Number of contact groups | 3, 4 |

## Technical data

The main technical data of the socket are given in Table 1.

Compatibility of the socket with relay is presented in Table 2.

Overall and mounting dimensions of the socket are presented in Figure 1.

Electrical diagrams of the socket are presented in Figure 2.

## Completeness of set

The scope of delivery is presented in Table 3.

## Safety measures

All work on the socket must be carried out by specially trained personnel in accordance with the operating manual, the "Rules of Technical Operation of Electric Installations of Consumers" and the "Interindustry Rules on Labor Safety (Safety Rules) for Operation of Electrical Installations".

Installation/dismantling, connection and maintenance of the socket must only be carried out when the power is off.

The socket must be installed in switchgears with a degree of protection of at least IP30 according to IEC 60529 and with an electric shock protection class of at least Class I according to IEC 61140. Operation of the socket is prohibited in the presence of housing damage, water inside the device, or the absence of any components.

Using a faulty socket is prohibited.

Using the socket in hazardous areas or near combustible or readily flammable materials is prohibited.

## Installation and operation rules

All work on the socket must be carried out only by qualified personnel.

**WARNING**

**Before installation/dismantling, connection and during maintenance of the socket, ensure that there is no supply voltage on the screw terminals.**

The operation of the socket must be carried out in accordance with the technical data stated in Table 1 and the operating manual for each type of relay used (Table 2).

**WARNING**

**The socket may become very hot during operation, which is not a fault, but requires caution when maintaining the electrical installation. After disconnecting the voltage, it is necessary to allow the socket to cool down before maintaining.**

The socket is designed for use with relays specified in Table 2.

The socket is designed for installation on a standard 35 mm DIN rail (IEC 60715) or mounting holes (see Figure 1) within enclosed spaces with natural ventilation. The socket is not designed for installation in locations containing corrosive and explosive vapors and gases in concentrations that cause metal corrosion and insulation degradation.

The socket is not a household appliance and is not designed for domestic use.

The socket does not require special maintenance during operation. Ensure that the socket is kept clean: remove dust from the surface of the housing and prevent dust from entering the device.

Periodically tighten the screws of the terminals, the pressure of which weakens over time due to cyclic changes in the ambient temperature and metal flow of the conductors to be clamped.

If any malfunctions are detected during the warranty period, immediately stop using the socket and contact the addresses below.

If a malfunction is detected after the warranty period, the socket must be disposed of.

At the end of its service life, the socket is subject to disposal.

## Transportation, storage and disposal

The socket is transported by any kind of covered transport in the manufacturer's packaging ensuring protection of the packed socket from mechanical damage, dirt and moisture ingress at the temperature from minus 50 to plus 50 °C. The transportation is carried out in accordance with the applicable shipping rules for each mode of transport.

The storage of the socket is carried out in the manufacturer's packaging in rooms with natural ventilation at the temperature from minus 50 to plus 50 °C and relative humidity of up to 92 % without condensation, with measures to protect against shocks and vibrations. Condensation, icing, precipitation and prolonged exposure to direct sunlight are prohibited during storage. Storage areas must be free of dust, dirt, moisture and corrosive acid and alkali vapors.

The socket is not subject to disposal as domestic waste. For disposal, hand over to a specialized recycling company for electronic equipment.

## Service life and manufacturer's warranties

Service life of the socket – 10 years.

The warranty period of the socket operation – 3 years from the date of sale provided that the consumer complies with the rules of operation, transportation and storage.

Claims for the socket with damage to the housing and traces of tampering are not accepted.

KZ

## Бұйым туралы негізгі ақпарат

IEK тауар белгісінің РРМ77, РРМ78 типті модулді розеткалық ағытпасы (бұдан әрі – розетка) жабдықтаушы бұйым болып табылады және оған индикацияланатын РЭК77, РЭК78, РЭК77, индикацияланатын РЭК78 аралық релелерін орнатуға арналған.

Розетканың қолдану аясы: өнеркәсіп объектілерінің айнымалы немесе тұрақты тогының электр тізбектері.

Розетка КО 004/2011 ТР-нің талаптарына сәйкес келеді.

Розетка артикулының шартты таңбаланымының түсіндірмесі:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | – | 2 | – | 3 |
| RRP10D | – | RRM | – | 3 |

| Жол № | Сипаттамасы | Ықтимал нұсқалары |
|---|---|---|
| 1 | Керек-жарақ | RRP10D – РЭК77 релеге арналған (индикацияланатын РЭК77);<br>RRP20D – РЭК78 релеге арналған (индикацияланатын РЭК78) |
| 2 | Бұйым | RRM – модулді розеткалық ағытпа |
| 3 | Түйіспелік топтардың саны | 3, 4 |

### Техникалық деректер

Розетканың негізгі техникалық деректері 1 кестеде келтірілген.

Розетка мен реленің сыйысымдылығы 2 кестеде ұсынылған.

Розетканың габариттік және орнату өлшемдері 1 суретте ұсынылған.

Розетканың электр схемалары 2 суретте ұсынылған.

### Жиынтықтылығы

Жеткізілім жиынтығы 3 кестеде ұсынылған.

### Қауіпсіздік шаралары

Розеткаға байланысты барлық жұмыстарды арнайы оқытылған персонал «Тұтынушылардың электр қондырғыларын техникалық пайдалану қағидаларына» және «Тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдаланғанда еңбекті қорғау жөніндегі сала аралық қағидаларға (қауіпсіздік қағидаларына)» сәйкес жүргізуі тиіс.

Розетканы монтаждау/бөлшектеу, жалғау және техникалық қызмет көрсету тек токтан ажыратылған күйінде жүргізілуі тиіс.

Розетканы қорғаныш дәрежесі 14254 (IEC 60529) МЕМСТ бойынша IP30-дан төмен емес және электр тогы соғудан қорғану санаты Р 58698 МЕМСТ бойынша I-ден төмен емес электр қалқаншаларына орнату керек.

Розетканы корпусында зақымданулар, бұйымның ішінде су болғанда немесе қандай да бір бөлшектер болмағанда пайдалануға тыйым салынады.

Ақаулы розетканы пайдалануға тыйым салынады.

Розетканы жарылыс қауіпті үйжайларда жанғыш және жеңіл тұтанатын материалдардың жанында пайдалануға тыйым салынады.

## Монтаждау және пайдалану ережелері

Розеткамен байланысты барлық жұмыстарды тек білікті персонал жүргізуі тиіс.

**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ**

**Розетканы монтаждау/бөлшектеу, жалғау алдында, сондай-ақ техникалық қызмет көрсеткенде бұрамалы қысқыштарда қоректендіру кернеуінің жоқтығына көз жеткізу керек.**

Розетка 1 кестеде және пайдаланылатын реленің әр түріне арналған пайдалану туралы нұсқаулықта (2 кесте) мәлімделген техникалық деректерге сәйкес пайдаланылуы тиіс.

**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ**

**Розетка жұмыс барысында қатты қызуы мүмкін, бұл ақау емес, бірақ қызмет көрсеткенде сақтықты қажет етеді. Кернеу өшірілгеннен кейін розетканы қызмет көрсету жүргізердің алдында суытып алу керек.**

Розетка 2 кестеде мәлімделген релемен бірге қолдануға арналған.

Розетка табиғи желдетілетін жабық үйжайларда (көлемдерде) стандартты 35 мм DIN тақтайшаға (IEC 60715 МЕМСТ) немесе монтаждау саңылауларына (1 сурет) орнатуға арналған.

Розетка металдардың тоттануын және оқшауламаның бұзылуын туғызатын шоғырланымдарда құрамында жемір және жарылыс қауіпті булар мен газдар бар жерлерде орнатуға арналмаған.

Розетка тұрмыстық мақсаттағы техникалық құрал емес және тұрмыста қолдануға арналмаған.

Розетка пайдалану барысында арнайы қызмет көрсетуді қажет етпейді. Розетка таза күйінде ұсталатынына көз жеткізіңіз: корпустың бетінен шаңды кетіріңіз, бұйымның ішіне шаңның түсуіне жол бермеңіз.

Қысымы қоршаған ортаның температурасының циклдік өзгерістерінен және қысылатын өткізгіштер металының пластикалық деформациясынан уақыт өте әлсірейтін түйіспелі қысқыштардың бұрамаларын жүйелі түрде тартып отырыңыз.

Кепілді мерзім кезеңінде ақаулар анықталғанда розетканы пайдалануды дереу доғарып, төменде көрсетілген мекенжайларға жүгінген жөн.

Кепілді мерзім өткеннен кейін ақау анықталғанда розетка кәдеге жаратылуы тиіс.

Қызмет мерзімі өткеннен кейін розетка кәдеге жаратылуы тиіс.

## Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату

Розетка буып-түйілген розетканы механикалық зақымданулардан, былғану мен ылғал тиюден сақтауды қамтамасыз ететін дайындаушының қаптамасында жабық көліктің кез келген түрімен минус 50-ден плюс 50 °С-ге дейінгі температурада тасымалданады. Тасымалдау көліктің әр түрінде қолданылатын жүктерді тасымалдау қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады.

Розетка дайындаушыныңы қаптамасында табиғи желдетілетін үйжайларда минус 50-ден плюс 50 °С-ге дейінгі температурада және соққылар

мен дірілдерден қорғау шаралары сақтай отырып, конденсацияламай, 92 %-ға дейінгі салыстырмалы ылғалдылық жағдайында сақталады. Сақтаған кезде ылғалдың конденсациясына, мұздатуға, атомосфералық жауын-шашындардың әсеріне және тікелей күн сәулелерінің ұзақ әсеріне жол берілмейді. Сақтауға арналған үйжайларда шаң, былғаныштар, ылғал, тоттануды туғызатын қышқылдар мен сілтілердің булары болмауы тиіс.

Розетка тұрмыстық қалдықтар ретінде кәдеге жаратылмауы тиіс. Кәдеге жарату үшін электронды техниканы қайта өңдейтін мамандандырылған кәсіпорынға өткізу керек.

## Қызмет мерзімі және дайындаушының кепілдіктері

Розетканың қызмет мерзімі – 10 жыл.

Розетканы кепілді пайдалану мерзімі – тұтынушы пайдалану, тасымалдау және сақтау қағидаларын сақтаған жағдайда сатылған күннен бастап 3 жыл.

Корпусы зақымдалған және ашу іздері бар розетка бойынша арыз-шағымдар қабылданбайды.

Таблица / Table / Кесте 1

| Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы | Значение для розетки / Value for the socket / Розетка үшін мәні | | | |
|---|---|---|---|---|
| | RRP10D-RRM-3 | RRP10D-RRM-4 | RRP20D-RRM-3 | RRP20D-RRM-4 |
| Максимальное напряжение / Maximum voltage / Максималды кернеу, V | 300 | | | |
| Номинальное напряжение / Rated voltage / Номиналды кернеу, V | 250 | | | |
| Количество контактных групп / Number of contact groups / Түйіспелік топтардың саны | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Номинальный ток контактной группы / Rated current of the contact group / Түйіспе тобының номиналды тогы, А | 10 | | 5 | 3 |
| Категория перенапряжения по ГОСТ Р МЭК 60664.1 (IEC 60664-1) / Overvoltage category according to IEC 60664-1 / Р МЭК 60664.1 МЕМСТ (IEC 60664-1) бойынша асқын кернеу санаты | II | | | |
| Электрическая прочность изоляции (в течение 1 мин) / Electrical insulation strength (for 1 min) / Оқшауламының электр беріктігі (1 минут ішінде), V | ≥ 2000 | | | |

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 1

| Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы | | | Значение для розетки / Value for the socket / Розетка үшін мәні | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RRP10D-RRM-3 | RRP10D-RRM-4 | RRP20D-RRM-3 | RRP20D-RRM-4 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Protection degree according to IEC 60529 / 14254 (IEC 60529) МЕМСТ бойынша қорғаныш дәрежесі | | | IP20 | | | |
| Сечение подключаемых проводников / Cross-section of conductors to be connected / Жалғанатын өткізгіштердің қимасы, $mm^2$ | Одножильный / Solid / Бір тарамды | | 0,5–4 или / or / немесе 2×2,5 | | 0,5–2,5 или / or / немесе 2×1,5 | |
| | Многожильный с изолированным наконечником / Stranded with insulated lug / Оқшауланған ұштығы бар көп тарамды | штыревой / pin type / істікті | 0,5–2,5 или / or / немесе 2×1,5 | | 0,5–1,5 или / or / немесе 2×0,75 | |
| | | кольцевой, вилочный / ring, fork types / сақиналы, ашалы | 0,5–2,5 под винт / for screw / бұрамаға M4 | | 0,5–2,5 под винт / for screw / бұрамаға M3 | |
| Ремонтопригодность / Repairability / Жөндеуге жарамдылығы | | | Неремонтопригодна / Non-repairable / Жөндеуге жарамсыз | | | |
| Условия эксплуатации / Operating conditions / Пайдалану шарттары | Температура эксплуатации / Operating temperature / Пайдалану температурасы, °C | | От минус 45 до плюс 40 / From minus 45 to plus 40 / Минус 45-тен плюс 40-қа дейін | | | |
| | Высота над уровнем моря / Altitude above sea level / Теңіз деңгейінен биіктік, m | | ≤ 2000 | | | |
| | Относительная влажность воздуха / Relative air humidity / Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы, % | | ≤ 98 (без конденсации / without condensation / конденсациясыз) | | | |
| | Степень загрязнения окружающей среды / Degree of environmental pollution / Қоршаған ортаның ластану дәрежесі | | 2 | | | |
| | Рабочее положение / Operating position / Жұмыс күйі | | Любое / Any / Кез келген | | | |

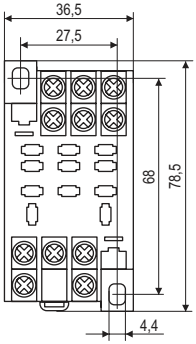
## Таблица / Table / Кесте 2

| Артикул реле / Relay order code / Реленің артикулы | Артикул розетки / Socket order code / Розетканың артикулы | Наименование розетки / Socket denomination / Розетканың атауы |
|---|---|---|
| RRP10-3-10-012D (-LED) | RRP10D-RRM-3 | Разъём РРМ77/3 для РЭК77/3 модульный / RRM77/3 modular connector for REK77/3 / РРМ77 ағытпа/РЭК77 үшін 3/3 модулді |
| RRP10-3-10-012A (-LED) | | |
| RRP10-3-10-024D (-LED) | | |
| RRP10-3-10-024A (-LED) | | |
| RRP10-3-10-220A (-LED) | | |
| RRP10-4-10-012D (-LED) | RRP10D-RRM-4 | Разъём РРМ77/4 для РЭК77/4 модульный / RRM77/4 modular connector for REK77/4 / РРМ77 ағытпа/РЭК77 үшін 4/4 модулді |
| RRP10-4-10-012A (-LED) | | |
| RRP10-4-10-024D (-LED) | | |
| RRP10-4-10-024A (-LED) | | |
| RRP10-4-10-220A (-LED) | | |
| RRP20-3-05-012D (-LED) | RRP20D-RRM-3 | Разъём РРМ78/3 для РЭК78/3 модульный / RRM78/3 modular connector for REK78/3 / РРМ78 ағытпа/РЭК78 үшін 3/3 модулді |
| RRP20-3-05-012A (-LED) | | |
| RRP20-3-05-024D (-LED) | | |
| RRP20-3-05-024A (-LED) | | |
| RRP20-3-05-220A (-LED) | | |
| RRP20-4-03-012D (-LED) | RRP20D-RRM-4 | Разъём РРМ78/4 для РЭК78/4 модульный / RRM78/4 modular connector for REK78/4 / РРМ78 ағытпа/РЭК78 үшін 4/4 модулді |
| RRP20-4-03-012A (-LED) | | |
| RRP20-4-03-024D (-LED) | | |
| RRP20-4-03-024A (-LED) | | |
| RRP20-4-03-220A (-LED) | | |

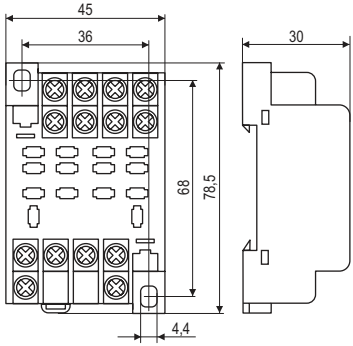
Примечание – Информация для всех типов реле размещена на сайте: iek.ru. / Note – Information on all types of relays is published on the website: iek.ru / Ескертпе – Реленің барлық түрлеріне арналған ақпарат iek.ru сайтында орналасқан.

## Таблица / Table / Кесте 3

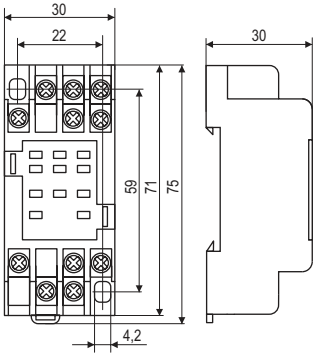
| Наименование / Denomination / Атауы | | Количество в упаковке, шт. (экз.) / Quantity per package, pcs. (copies) / Қаптамадағы саны, дн. |
|---|---|---|
| Розетка / Socket | RRP10D-RRM-3<br>RRP10D-RRM-4 | 10 |
| | RRP20D-RRM-3<br>RRP20D-RRM-4 | 20 |
| Паспорт / Passport | | 1 |



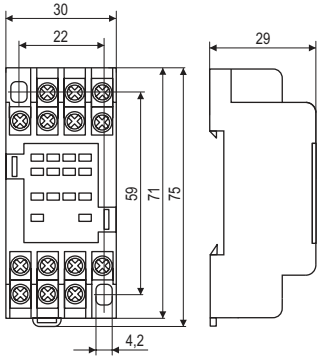

а) RRP10D-RRM-3




б) / b) RRP10D-RRM-4

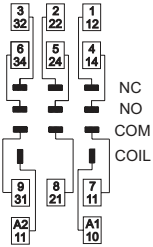



в) / c) RRP20D-RRM-3

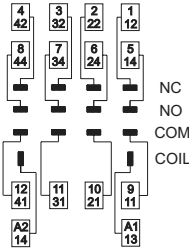



г) / d) RRP20D-RRM-4

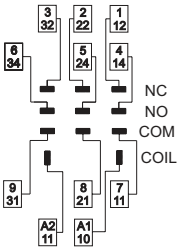
Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры розетки / Figure 1 – Overall and mounting dimensions of the socket / 1 сурет – Розетканың габариттік және орнату өлшемдері



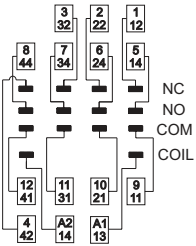

а) RRP10D-RRM-3




б) / b) RRP10D-RRM-4




в) / c) RRP20D-RRM-3




г) / d) RRP20D-RRM-4

Рисунок 2 – Электрические схемы розетки / Figure 2 – Electrical diagrams of the socket / 2 сурет – Розетканың электр схемалары