

## РЕЛЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ТИПА OGR

### Краткое руководство по эксплуатации

**RU**

#### Основные сведения об изделии

Реле общего назначения типа OGR товарного знака ONI (далее – реле) применяется в цепях управления переменного тока напряжением до 250 В или постоянного тока напряжением до 30 В.

Реле является коммутирующим устройством и предназначено для гальванической развязки и передачи команд управления исполнительным элементам между силовыми цепями и цепями управления.

Реле соответствует ТР ТС 004/2011.

Расшифровка условного обозначения реле:

OGR-X-YC-Z-L-B,

где X – модель:

- 1;
- 2;

Y – количество контактных групп:

- 1;
- 2;
- 4;

C – перекидной контакт;

Z – номинальное напряжение цепи управления:

- DC24V;
- AC220V;
- DC220V;

L – наличие светодиода;

B – наличие тестовой кнопки.

#### Технические данные

Технические данные реле приведены в таблице 1.

Габаритные и установочные размеры реле представлены на рисунке 1.

Схемы электрические реле представлены на рисунке 2.

#### Комплектность

В комплект поставки (на групповую упаковку) входит:

- реле – 20 шт.;
- паспорт – 1 экз.

#### Правила монтажа и эксплуатации

##### **ВНИМАНИЕ**

Перед подключением, а также при техническом обслуживании реле необходимо убедиться в отсутствии на клеммах напряжения питания.

##### **ВНИМАНИЕ**

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

Тест-кнопку (при наличии) следует нажимать плавно и быстро.

Нажать и удерживать тест-кнопку (при наличии) для замыкания контактов, отпустить для размыкания.

Тест-кнопка имеет функцию блокировки для замыкания контактов, путем ее оборота на 90°. Возврат оборота тест-кнопки размыкает замыкающие контакты.

Реле не требует специального обслуживания в процессе эксплуатации.

По истечении срока службы реле подлежит утилизации.

При выходе из строя реле подлежит утилизации.

### **Транспортирование, хранение и утилизация**

Транспортирование реле производится любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованных реле от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги при температуре от минус 40 °С до плюс 70 °С.

Хранение реле осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 70 °С и относительной влажности до 95 %.

При хранении не допускается конденсация влаги и обледенение.

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

### **Срок службы и гарантии изготовителя**

Срок службы реле – 3 года.

Гарантийный срок эксплуатации реле – 1 год со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

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

Таблица / Table / Кесте 1

| Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы                                                                     | Значение / Value / Мәні |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------|-----------------|--------------------|----------------|---------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
|                                                                                                                                           | OGR-1-1C-DC24V-L-B      | OGR-1-1C-DC24V | OGR-1-1C-AC220V-L-B | OGR-1-1C-AC220V | OGR-1-2C-DC24V-L-B | OGR-1-2C-DC24V | OGR-1-2C-AC220V-L-B | OGR-1-2C-AC220V | OGR-2-2C-DC24V | OGR-2-2C-AC220V | OGR-2-4C-DC24V | OGR-2-4C-AC220V | OGR-2-4C-DC220V |
| Номинальное напряжение цепи управления, Uc, В / Rated voltage of the control circuit, Uc, V / Басқару тізбегінің номиналды кернеуі, Uc, В | 24 (DC)                 |                | 220 (AC)            |                 | 24 (DC)            |                | 220 (AC)            |                 | 24 (DC)        |                 | 220 (AC)       |                 | 220 (DC)        |
| Максимальное напряжение цепи управления, В / Maximum voltage of the control circuit, V / Басқару тізбегінің максималды кернеуі, В         | 1,1 Uc                  |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
| Количество переключающих контактов / Number of change-over contacts / Ауыстыру байланыстарының саны                                       | 1 (SPDT)                |                |                     | 2 (DPDT)        |                    |                |                     |                 |                | 4 (4PDT)        |                |                 |                 |
| Напряжение срабатывания реле, В* / Relay operate voltage, V* / Реленің іске қосылу кернеуі, В*                                            | 0,75 Uc                 |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
| Напряжение возврата реле, В** / Relay return voltage, V** / Реленің кері кернеуі, В**                                                     | 0,1 Uc                  |                | 0,3 Uc              |                 | 0,1 Uc             |                | 0,3 Uc              |                 | 0,1 Uc         |                 | 0,3 Uc         |                 | 0,1 Uc          |
| Частота питающей сети, Гц / Mains frequency, Hz / Жүктеме қуат кернеуінің жиілігі, Гц                                                     | —                       |                | 50                  |                 | —                  |                | 50                  |                 | —              |                 | 50             |                 | —               |
| Номинальное напряжение контактной группы, В / Rated voltage of contact group, V / Байланыс тобының номиналды кернеуі, В                   | 250 AC/30 DC            |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
| Номинальный ток контактной группы, А / Rated current of contact group, A / Байланыс тобының номиналды тогы, А                             | 12 AC/DC***             |                |                     | 8 AC/DC***      |                    |                | 10 AC/DC            |                 |                | 5 AC/DC         |                |                 |                 |
| Категория применения / Utilization category / Қолдану санаты                                                                              | AC-1/DC-1               |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
| Минимальная коммутируемая мощность, мВт (В/мА) / Minimum switching power, mW, (V/ mA) / Минималды коммутациялық қуат, мВт (В/мА)          | 500 (10/5)              |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
| Номинальное напряжение изоляции, Ui, В / Rated insulation voltage, Ui, V / Номиналды оқшаулау кернеуі, Ui, В                              | 270                     |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
| Сопrotивление катушки, кОм / Coil resistance, kOhm / Катушканың кедергісі, кОм                                                            | 1,1±<br>±10 %           |                | 21,5±<br>±10 %      |                 | 1,1±<br>±10 %      |                | 21,5±<br>±10 %      |                 | 0,65±<br>±10 % |                 | 15,0±<br>±10%  |                 | 54,0±<br>±10%   |

Таблица (продолжение) / Table (continuation) / Кесте (жалғасы) 1

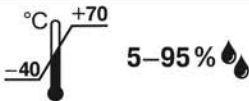
| Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы                                                                                           |                                                                                                                                                                                      | Значение / Value / Мөні                                                             |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|-----------------|--------------------|----------------|---------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      | OGR-1-1C-DC24V-L-B                                                                  | OGR-1-1C-DC24V | OGR-1-1C-AC220V-L-B | OGR-1-1C-AC220V | OGR-1-2C-DC24V-L-B | OGR-1-2C-DC24V | OGR-1-2C-AC220V-L-B | OGR-1-2C-AC220V | OGR-2-2C-DC24V | OGR-2-2C-AC220V | OGR-2-4C-DC24V | OGR-2-4C-AC220V | OGR-2-4C-DC220V |
| Ток в цепи управления, мА, не более / Control circuit current, mA, maximum / Басқару тізбегіндегі ток, мА, артық емес                                           |                                                                                                                                                                                      | 25                                                                                  | 6              |                     |                 | 25                 | 6              |                     |                 | 40             | 6               | 40             | 6               | 4               |
| Обозначение клемм цепи управления / Control circuit terminal designation / Басқару тізбегінің клеммаларын белгілеу                                              |                                                                                                                                                                                      | 1, 5                                                                                |                |                     | 1, 8            |                    |                | 13, 14              |                 |                | 13, 14          |                |                 |                 |
| Время срабатывания/возврата, мс, не более / Response/return time, ms, maximum / Іске қосу/қайтару уақыты, мс, артық емес                                        |                                                                                                                                                                                      | 15/15                                                                               |                |                     |                 |                    |                |                     | 25/25           |                |                 |                |                 |                 |
| Сопротивление изоляции, МОм, не менее / Insulation resistance, MOhm, minimum / Оқшаулау кедергісі, МОм, кем емес                                                |                                                                                                                                                                                      | 500                                                                                 |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
| Электрическая прочность, В, не менее / Electrical strength, V, minimum / Электр беріктігі, В, кем емес                                                          |                                                                                                                                                                                      | 2000                                                                                |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
| Индикатор наличия управляющего напряжения / Control voltage presence indicator / Басқару кернеуінің болу индикаторы                                             |                                                                                                                                                                                      | +                                                                                   | -              | +                   | -               | +                  | -              | +                   | -               | -              |                 |                |                 |                 |
| Наличие тест-кнопки с функцией блокировки контактов / Test button with contact locking function / Байланыстарды құлыптау функциясы бар сынақ батырмасының болуы |                                                                                                                                                                                      | +                                                                                   | -              | +                   | -               | +                  | -              | +                   | -               | -              |                 |                |                 |                 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Degree of protection according to IEC 60529 / МЕМСТ 14254 (IEC 60529) бойынша қорғау дәрежесі                        |                                                                                                                                                                                      | IP20                                                                                |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
| Категория перенапряжения / Overvoltage category / Асқын кернеу санаты                                                                                           |                                                                                                                                                                                      | III                                                                                 |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
| Условия эксплуатации / Operating conditions / Пайдалану шарттар                                                                                                 |                                                                                                   |  |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                   | 2 000 м/м                                                                           |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
|                                                                                                                                                                 | Степень загрязнения окружающей среды по ГОСТ Р МЭК 60664.1 / Environmental pollution degree according to IEC 60664-1 / МЕМСТ Р МЭК 60664.1 бойынша қоршаған ортаның ластану дәрежесі | 2                                                                                   |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
|                                                                                                                                                                 | Рабочее положение / Working position / Жұмыс күйі                                                                                                                                    | Любое / Any / Кез келген                                                            |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
| Масса, кг / Weight, kg / Массасы, кг                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      | 0,021                                                                               |                |                     |                 |                    |                |                     | 0,035           |                |                 |                |                 |                 |
| Тип установки / Installation type / Орнату түрі                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      | В розетку ORS-G / Into the socket ORS-G / Розеткаға ORS-G                           |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |
| Механическая износостойкость, циклов ВО, не менее / Mechanical wear resistance, ON/OFF cycles, minimum / Механикалық тозуға төзімділік, ВО циклдары, кем емес   |                                                                                                                                                                                      | 1 × 10 <sup>7</sup>                                                                 |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |                 |

Таблица (продолжение) / Table (continuation) / Кесте (жалғасы) 1

| Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы                                                                                                            | Значение / Value / Мәні |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------|-----------------|--------------------|----------------|---------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                  | OGR-1-1C-DC24V-L-B      | OGR-1-1C-DC24V | OGR-1-1C-AC220V-L-B | OGR-1-1C-AC220V | OGR-1-2C-DC24V-L-B | OGR-1-2C-DC24V | OGR-1-2C-AC220V-L-B | OGR-1-2C-AC220V | OGR-2-2C-DC24V | OGR-2-2C-AC220V | OGR-2-4C-DC24V | OGR-2-4C-AC220V |
| Электрическая износостойкость, циклов (AC-1) BO, не менее / Electrical wear resistance, (AC-1) ON/OFF cycles, minimum / Электрлік тозуға төзімділік, циклдар (AC-1) BO, кем емес | $1 \times 10^5$         |                |                     |                 |                    |                |                     |                 |                |                 |                |                 |

\* Для гарантированного срабатывания реле подаваемое напряжение в цепи управления должно быть не менее значения, указанного в таблице.

\*\* Для гарантированного отпускания реле необходимо уменьшить напряжение в цепи управления до значения, указанного в таблице. Рекомендуется использовать напряжение ниже этой величины.

\*\*\* В тяжелых условиях эксплуатации, когда температура окружающей среды  $\geq 40^\circ\text{C}$ , рекомендуется использовать реле OGR-1 с небольшим запасом по току (около 30 %).

\* For guaranteed operation of the relay, the applied voltage in the control circuit should be not less than the value specified in the table.

\*\* For guaranteed release of the relay it is necessary to reduce the voltage in the control circuit to the value specified in the table. It is recommended to use a voltage lower than this value.

\*\*\* In severe operating conditions, when the ambient temperature is  $\geq 40^\circ\text{C}$ , it is recommended to use the OGR-1 relay with a small current reserve (about 30 %).

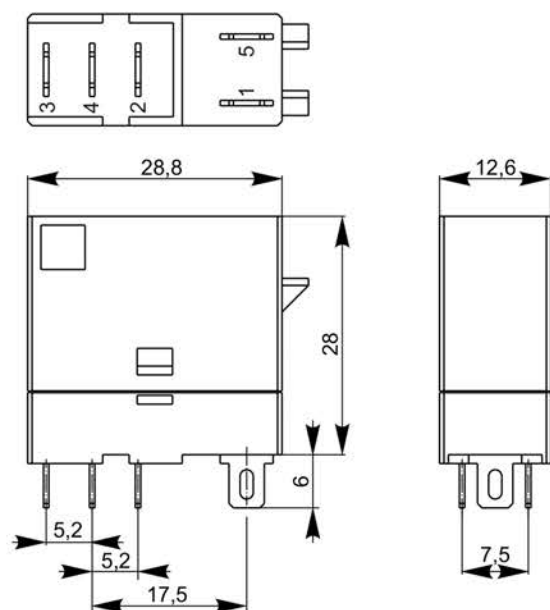
\* Реленің кепілдендірілген іске қосылуы үшін басқару тізбегіндегі берілетін кернеу кестеде көрсетілген мәннен кем болмауы тиіс.

\*\* Реленің кепілдендірілген босатылуы үшін басқару тізбегіндегі кернеуді кестеде көрсетілген мәнне дейін азайту керек. Осы мәннен төмен кернеуді қолдану ұсынылады.

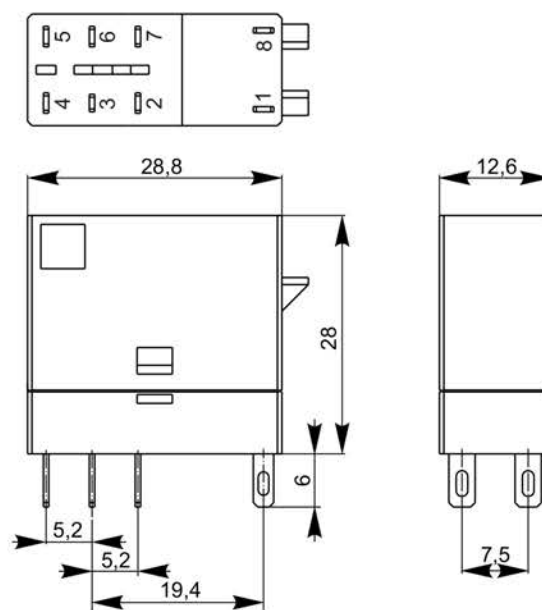
\*\*\* Ауыр жұмыс жағдайында, қоршаған ортаның температурасы  $\geq 40^\circ\text{C}$  болғанда, ток қоры аз (шамамен 30 %) OGR-1 релесін пайдалану ұсынылады.



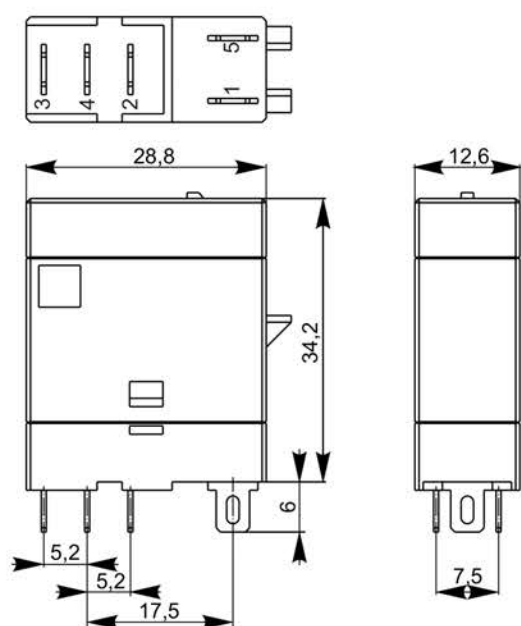
www.oni-system.com



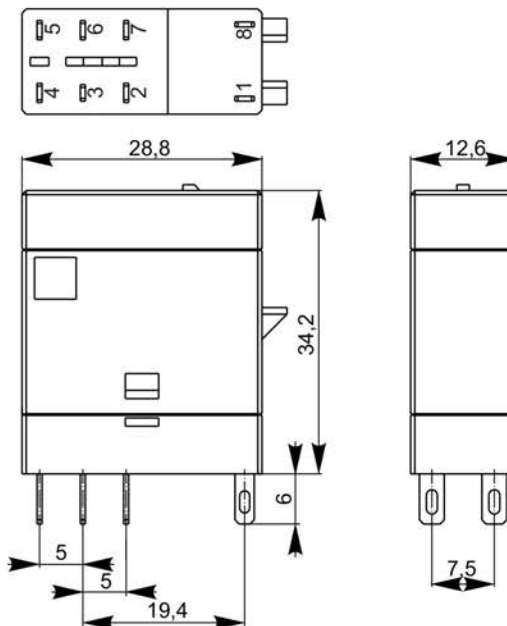
а) реле общего назначения / general purpose relay / жалпы мақсаттағы реле OGR-1-1C-DC24V, OGR-1-1C-AC220V



б) реле общего назначения / b) general purpose relay / жалпы мақсаттағы реле OGR-1-2C-DC24V, OGR-1-2C-AC220V

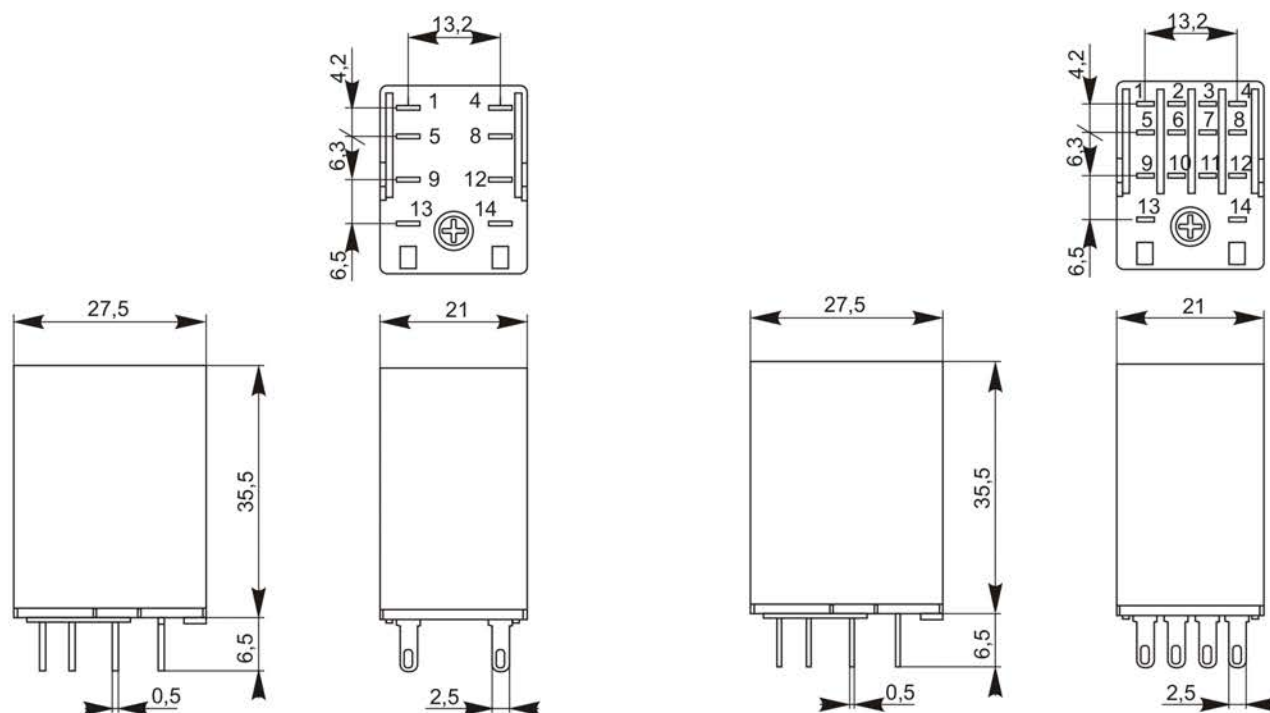


в) реле общего назначения OGR-1-1C-DC24V-L-B, OGR-1-1C-AC220V-L-B со светодиодом и тестовой кнопкой / c) general purpose relay OGR-1-1C-DC24V-L-B, OGR-1-1C-AC220V-L-B with LED and test button / в) OGR-1-1C-DC24V-L-B жалпы мақсаттағы релесі, OGR-1-1C-AC220V-L-B жарықдиодты және сынақ түймесі бар



г) реле общего назначения OGR-1-2C-DC24V-L-B, OGR-1-2C-AC220V-L-B со светодиодом и тестовой кнопкой / d) general purpose relay OGR-1-2C-DC24V-L-B, OGR-1-2C-AC220V-L-B with LED and test button / г) OGR-1-2C-DC24V-L-B жалпы мақсаттағы реле, OGR-1-2C-AC220V-L-B жарықдиодты және сынақ түймесі бар

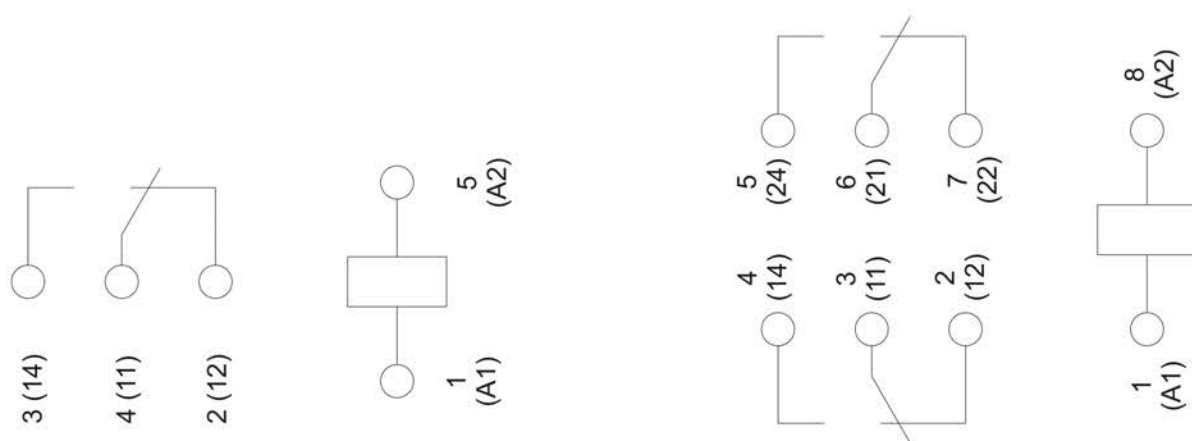
Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры реле (лист 1 из 2) / Figure 1 – Relay overall and mounting dimensions (sheet 1 of 2) / Сурет 1 – Реленің жалпы және орнату өлшемдері (2-ден 1-парақ)



д) реле общего назначения / e) general purpose relay /  
д) жалпы мақсаттағы реле OGR-2-2C-DC24V,  
OGR-2-2C-AC220V

е) реле общего назначения / f) general purpose relay /  
д) жалпы мақсаттағы реле OGR-2-4C-DC24V,  
OGR-2-4C-AC220V, OGR-2-4C-DC220V

Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры реле (лист 2 из 2) / Figure 1 – Relay overall and mounting dimensions (sheet 2 of 2) / Сурет 1 – Реленің жалпы және орнату өлшемдері (2-ден 2-парақ)

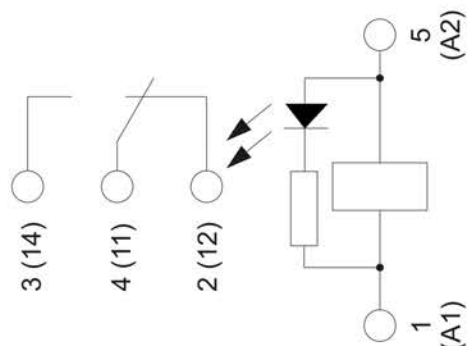


а) реле общего назначения / general purpose relay /  
жалпы мақсаттағы реле OGR-1-1C-DC24V,  
OGR-1-1C-AC220V

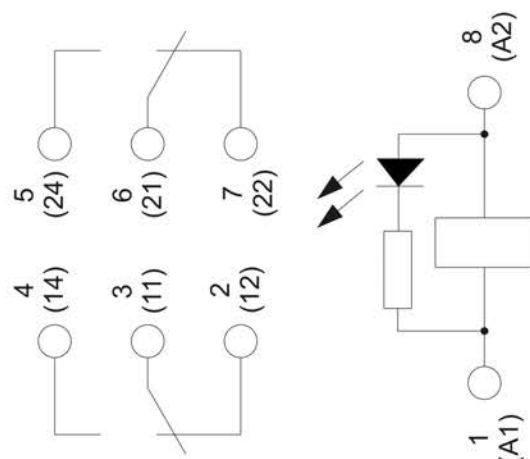
б) реле общего назначения / b) general purpose relay /  
б) жалпы мақсаттағы реле OGR-1-2C-DC24V,  
OGR-1-2C-AC220V

Рисунок 2 – Схема электрическая реле (лист 1 из 2) / Figure 2 – Relay electrical diagram (sheet 1 of 2) / Сурет 2 – Электрлік реле схемасы (2-ден 1-парақ)

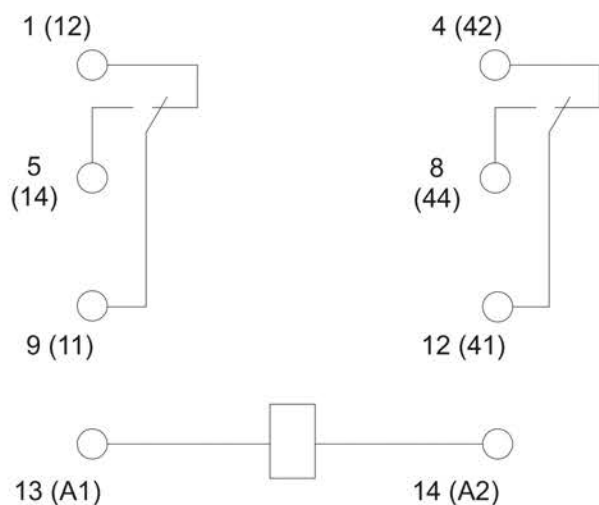




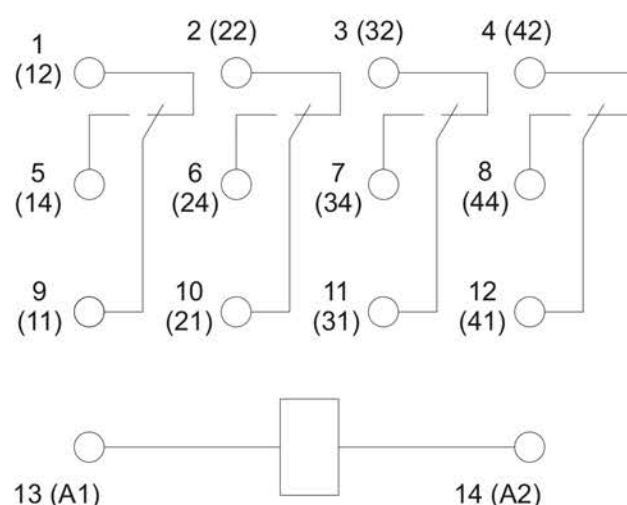
в) реле общего назначения OGR-1-1C-DC24V-L-B, OGR-1-1C-AC220V-L-B со светодиодом и тестовой кнопкой / с) general purpose relay OGR-1-1C-DC24V-L-B, OGR-1-1C-AC220V-L-B with LED and test button /  
в) OGR-1-1C-DC24V-L-B жалпы мақсаттағы релесі, OGR-1-1C-AC220V-L-B жарықдиодты және сынақ түймесі бар



г) реле общего назначения OGR-1-2C-DC24V-L-B, OGR-1-2C-AC220V-L-B со светодиодом и тестовой кнопкой / d) general purpose relay OGR-1-2C-DC24V-L-B, OGR-1-2C-AC220V-L-B with LED and test button /  
г) OGR-1-2C-DC24V-L-B жалпы мақсаттағы реле, OGR-1-2C-AC220V-L-B жарықдиодты және сынақ түймесі бар



д) реле общего назначения / е) general purpose relay /  
д) жалпы мақсаттағы реле OGR-2-2C-DC24V, OGR-2-2C-AC220V



е) реле общего назначения / f) general purpose relay /  
е) жалпы мақсаттағы реле OGR-2-4C-DC24V, OGR-2-4C-AC220V, OGR-2-4C-DC220V

Рисунок 2 – Схема электрическая реле (лист 2 из 2) / Figure 2 – Relay electrical diagram (sheet 2 of 2) / Сурет 2 – Электрлік реле схемасы (2-ден 2-парақ)