

## Інтерфейсні реле

## Інтерфейсні реле SER, SSR

| Технічні характеристики:                              | SER1                              | SSR1                           |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
|                                                       | Релейний вихід                    | Тиристорний вихід - триак      |
| Кількість та тип контактів / виходів                  | 1 CO                              | 1 NO                           |
| Матеріал контактів                                    | AgSnO2                            | -                              |
| Номинальна/максимальна напруга контактів AC           | 400 V AC / 250 V DC               | 400 V AC / 440 V AC            |
| Мінімальна напруга, що комутується                    | 10 V AC / DC                      | 20 V AC                        |
| Номинальний струм (потужність) навантаження:          |                                   |                                |
| • AC1                                                 | 6 A / 250 V AC                    | 1,2 A / 400 V AC               |
| • DC1                                                 | 6 A / 24 V DC; 0,15 A / 250 V DC  | -                              |
| Мінімальний комутований струм                         | 100 mA                            | 10 mA                          |
| Максимальний піковий (імпульсний) струм               | 10 A (t=20 ms)                    | 30 A (t=20 ms)                 |
| Номинальний струм                                     | 6 A                               | 1,2 A                          |
| Максимальна потужність AC1, що комутується            | 1 500 VA                          | -                              |
| Мінімальна потужність, що комутується                 | 1 W                               | -                              |
| Перехідний опір контактів                             | ≤100 mΩ 100 mA, 24 V              | -                              |
| Частота комутацій                                     |                                   |                                |
| • при номинальному навантаженні AC1                   | 360 (цикл./год)                   | -                              |
| • без навантаження                                    | 72 000 (цикл./год)                | -                              |
| I²t для підбору запобіжників                          | -                                 | 5,1 A²s (t=1-10 ms)            |
| dI/dt                                                 | -                                 | 50 A/μs                        |
| dV/dt                                                 | -                                 | 40 V/μs                        |
| Параметри вхідного кола                               |                                   |                                |
| Номинальна напруга AC: 50/60 Hz AC/DC                 | 24 V; 230 V                       | 24 V; 230 V                    |
| Напруга розмикання                                    | AC: ≥ 0,2 Un DC: ≥ 0,1 Un         | AC: ≥ 0,2 Un DC: ≥ 0,1 Un      |
| Напруга спрацювання                                   | AC и DC: ≤ 0,8 Un                 | -                              |
| Номинальна споживана потужність                       |                                   |                                |
| AC/DC                                                 | 0,3 ... 1,6 VA / 0,3 ... 1,6 W    | 0,3 VA / 0,3 W 24 V AC/DC      |
| AC/DC                                                 | -                                 | 1,6 VA / 1,6 W 230 V AC/DC     |
| Параметри ізоляції (PN-EN 60664-1)                    |                                   |                                |
| Номинальна напруга ізоляції Ui                        | 400 V AC                          | 600 V AC                       |
| Номинальна імпульсна напруга Uimp                     | 4 000 V 1,2 / 50 μs               | -                              |
| Категорія перенапруги                                 | III                               | -                              |
| Ступінь забруднення ізоляції                          | 3                                 | 2                              |
| Напруга пробоя (вхід - вихід)                         | 4 000 V AC 50/60 Гц, (1 хв)       | 4 000 V AC 50/60 Гц, (1 хв)    |
| Відстань між входом - виходом                         |                                   |                                |
| • повітрям / ізоляцією                                | ≥ 6 мм / ≥ 8 мм                   | -                              |
| Додаткові параметри                                   |                                   |                                |
| Час спрацювання (типове значення)                     | AC: 7 ms DC: 6 ms                 | 10 ms max. (увімкнення в нулі) |
| Час повернення (типове значення)                      | AC: 15 ms DC: 10 ms               | 10 ms max.                     |
| Електричний ресурс                                    |                                   |                                |
| • резистивний AC1 (cos φ = 0,4; 250V AC)              | > 0,6 x 10⁵ (6A) / > 2 x 10⁵ (2A) | -                              |
| • резистивний DC1 (30V DC)                            | 10⁵ (при 6A)                      | -                              |
| Механічний ресурс (циклів)                            | > 2 x 10⁷                         | -                              |
| Габаритні розміри (L x W x H)                         | 93,8 x 6,2 x 80 мм                |                                |
| Вага                                                  | 40 гр                             |                                |
| Робочий діапазон температур                           | -40...+55 °C (до +60 °C 24V DC)   | -40...+55 °C                   |
| Ступінь захисту (PN-EN 60529)                         | IP 20                             |                                |
| Захист від впливу навкол. середовища (PN-EN 116000-3) | RTI                               |                                |
| Удароміцність (NO/NC)                                 | 10 g                              |                                |
| Випробування на вібростійкість IEC 60068-2-7          | 5 g 10...500 Гц                   |                                |



## Параметри вхідного кола SER1

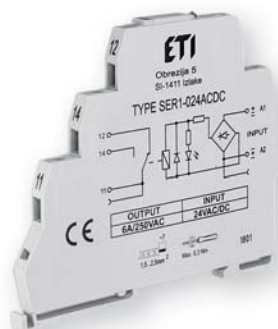
| Тип          | Un [V] AC/DC | Потужність вхідного кола | Робочий діапазон напруги живлення Ur [V] AC |                   |
|--------------|--------------|--------------------------|---------------------------------------------|-------------------|
|              |              |                          | мін. (при 20 °C)                            | макс. (при 55 °C) |
| SER1-024ACDC | 24 AC/DC     | 0,5 VA / 0,5 W           | 19,2                                        | 26,4              |
| SER1-230ACDC | 230 AC/DC    | 0,8 VA / 0,8 W           | 184                                         | 253               |

## Параметри вхідного кола SSR1

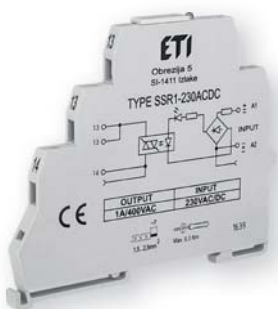
| Тип          | Un [V] AC/DC | Потужність вхідного кола |
|--------------|--------------|--------------------------|
| SSR1-024ACDC | 24 AC/DC     | 0,3 VA / 0,3 W           |
| SSR1-230ACDC | 230 AC/DC    | 1,6 VA / 1,6 W           |

**Особливості:**

- ширина 6,2 мм;
- інтерфейсне реле SER1 – (вихід 1 CO);
- інтерфейсне реле SSR1 – (тиристорний вихід);
- установка на шину TH 35 (EN60715);
- можливість встановлення з'єднувальної шини SR-TERMINAL;
- реле мають зелений індикатор.



SER1-024ACDC

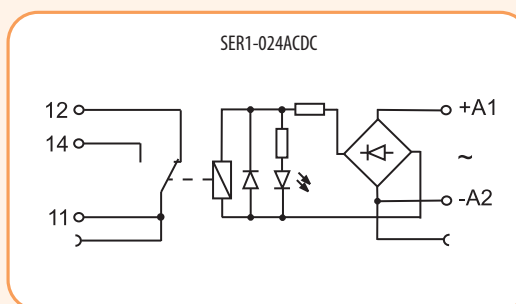
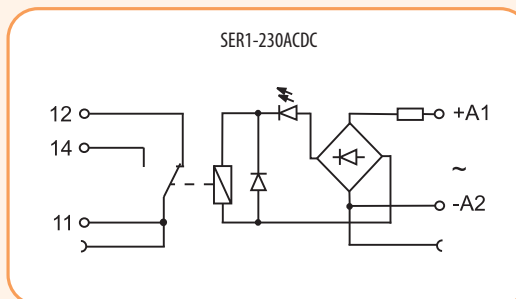


SSR1-024ACDC

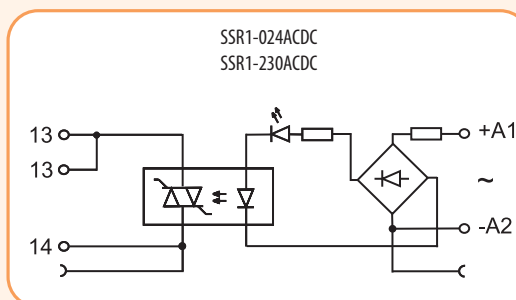
**Застосування** - інтерфейсні реле призначені для використання в якості пристроїв зв'язку між контролерами (ПЛК), датчиками та виконавчими пристроями промислової автоматики з метою перетворення та уніфікування напруги та/або струму, що застосовується, а також забезпечення гальванічної розв'язки. Асортимент інтерфейсних реле поділяється на дві групи: серії SER1 – електромеханічні інтерфейсні реле та SSR1 – твердотільні інтерфейсні реле. Особливістю реле SSR1 є відсутність рухомих частин, що забезпечує безшумний режим роботи, високу швидкість комутації та збільшення ресурсу роботи.

**Електромеханічні інтерфейсні реле SER1**

| Тип          | Код     | Uc [V]<br>(управляюча напруга котушки) | Контакты | In [A]                                        | Вага<br>(кг) | Пакування<br>(шт.) |
|--------------|---------|----------------------------------------|----------|-----------------------------------------------|--------------|--------------------|
| SER1-024ACDC | 2473052 | 24 V AC/DC                             | 1xCO     | AC1: 6 A / 250 V<br>DC1: 6A/24 V; 0,15A/250 V | 0,04         | 10/100             |
| SER1-230ACDC | 2473053 | 230 V AC/DC                            |          |                                               |              |                    |

**Схема SER1 24V****Схема SER1 230V****Твердотільні інтерфейсні реле SSR1 (тиристорний вихід - триак)**

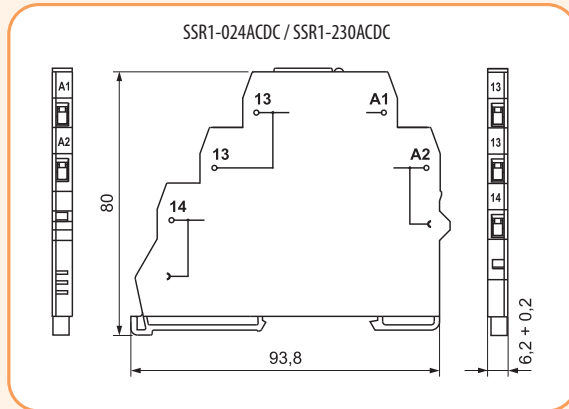
| Тип          | Код     | U <sub>c</sub> [V]<br>(управляюча напруга котушки) | Контакти | In [A]           | Вага<br>(кг) | Пакування<br>(шт.) |
|--------------|---------|----------------------------------------------------|----------|------------------|--------------|--------------------|
| SSR1-024ACDC | 2473050 | 24 V AC/DC                                         | 1xNO     | AC1: 1,2 A/400 V | 0,04         | 10/100             |
| SSR1-230ACDC | 2473051 | 230 V AC/DC                                        |          |                  |              |                    |

**Схема SSR1**

## Інтерфейсні реле

**Монтаж** - реле призначені для установки на шину TH 35 відповідно до PN-EN 60715. Максимальний переріз провідників  $1 \times 2,5 \text{ мм}^2 / 2 \times 1,5 \text{ мм}^2$  ( $1 \times 14 / 2 \times 16 \text{ AWG}$ ), довжина ізоляції монтажного кабелю, що знімається, 8 мм, момент зусилля затягування при затягуванні гвинтів 0,3 Nm. З'єднувальна шина SR-TERMINAL дозволяє з'єднувати загальні сигнали входів-виходів, максимально допустимий струм становить 36 A/250 V AC.

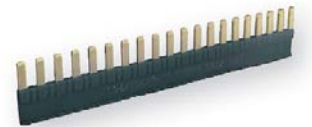
## Габаритні розміри



## З'єднувальна шина SR-TERMINAL

| Тип         | Код     | Колір  | In                | Вага (кг) | Пакування (шт.) |
|-------------|---------|--------|-------------------|-----------|-----------------|
| SR-TERMINAL | 2473054 | чорний | max. 36A (250VAC) | 0,0123    | 10/100          |

З'єднувальна шина SR-TERMINAL призначена для з'єднання загальних сигналів входів або виходів. Можливість підключення до 20 реле. Конструкція шини дозволяє зменшувати довжину без застосування додаткового інструменту.



SR-TERMINAL

