



Techno Systems
IMAGINATION IN ACTION

РЕЛЕ ТВЕРДОТІЛЬНЕ SSR-1

Керівництво з експлуатації. Паспорт





1. Призначення:

Твердотільні напівпровідникові реле SSR-1 товарного знаку Techno Systems (далі - реле) забезпечують безконтактну комутацію силових ланцюгів у найбільш поширених у промисловості діапазонах струмів навантаження резистивного чи індуктивного типу. Безконтактне керування дозволяє уникнути виникнення іскор, дуги, а також збільшує швидкість та частоту спрацьовування реле.

За типом управління твердотільні напівпровідникові реле SSR-1 це реле з комутацією при переході напруги через нуль. Комутація навантаження під час переходу напруги через нуль зводить електромагнітні перешкоди до мінімуму.

Розшифровка умовного позначення реле:

SSR X XX X

Реле твердотільне змінного типу

Кількість фаз

Струм навантаження, А

Тип керуючого сигналу:

3-32 V DC;
24-480 V AC
20 mA

2. Технічні дані:

Основні технічні характеристики наведено у таблицях 1-2.

Таблиця 1 - Технічні параметри:

Артикул	Струм навантаження, А	Рекомендовані струми навантаження, А		Максимальний імпульс струму у включеному стані (≤ 20мс), А
		Резистивна	Індуктивна	
TNSy5505563	25	15	10	250
TNSy5505564	40	24	15	400
TNSy5505565	60	36	20	600
TNSy5505566	80	70	25	800

Таблиця 2 - Технічні параметри:

Найменування параметру	Значення
Струм навантаження, А	0-80
Струм витоку мА	≤ 4
Сигнал керування	3...32 В (6...15 мА)
Номінальна робоча напруга, В	24-480AC
Опір ізоляції	1000 МОм/≈500 В
Час включення, мс	10
Номінальна частота, Гц	50
Температура експлуатації, °С	30...+75
Охолодження	повітряне
Індикація наявності сигналу керування	світлодіодна
Тип монтажу	кріплення гвинтами на площину або радіатор охолодження
Електрична міцність ізоляції (ланцюг керув./вих. ланцюг)	2500 В протягом 1 хвилини
Електрична міцність ізоляції (корпус/вих. ланцюг)	2500 В протягом 1 хвилини
Електрична міцність ізоляції (корпус/вих. ланцюг)	2500 В протягом 1 хвилини
Маса	однофазні – 150 г.



Через електричні втрати при протіканні струму у силових елементах реле, виділяється велика кількість тепла, що впливає на комутаційні характеристики реле (рис. 1).

Значення струму навантаження, вказане в найменуванні твердотільного реле, вказується з умов нагрівання основи реле не вище 40°C. При струмі навантаження до 5А в однофазному реле, твердотільне реле здатне самостійно розсіювати тепло, що виділяється на його основі.

При тривалій комутації навантаження понад 5А реле не здатне розсіювати тепло, що виділяється, що призводить до його надмірного нагрівання і, як наслідок, зниження комутаційних характеристик. Нагрівання основи до 80°C призводить до виходу з ладу реле. Увага! Щоб уникнути перегріву реле при постійному навантаженні понад 5А, його необхідно встановлювати на радіатор охолодження.

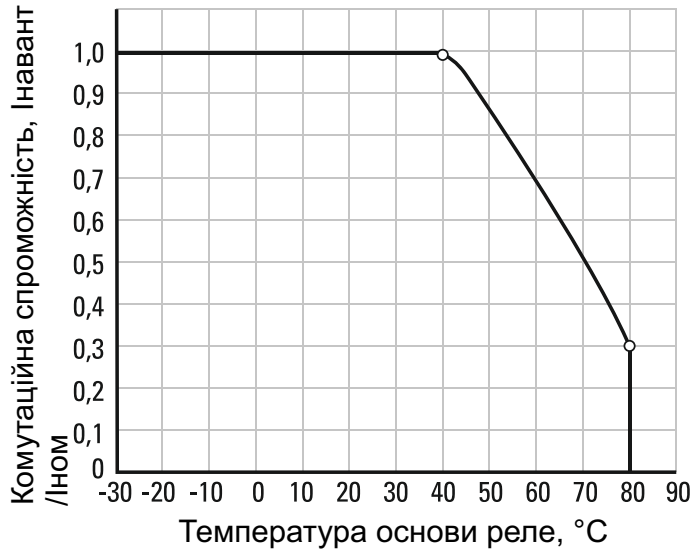


Рисунок 1 - Залежність струму реле від температури основи

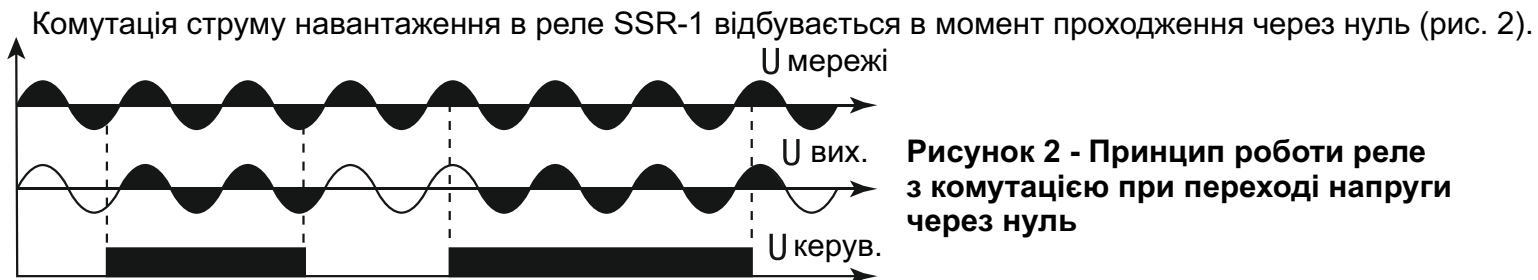


Рисунок 2 - Принцип роботи реле з комутацією при переході напруги через нуль

3. Габаритні та настановні розміри:

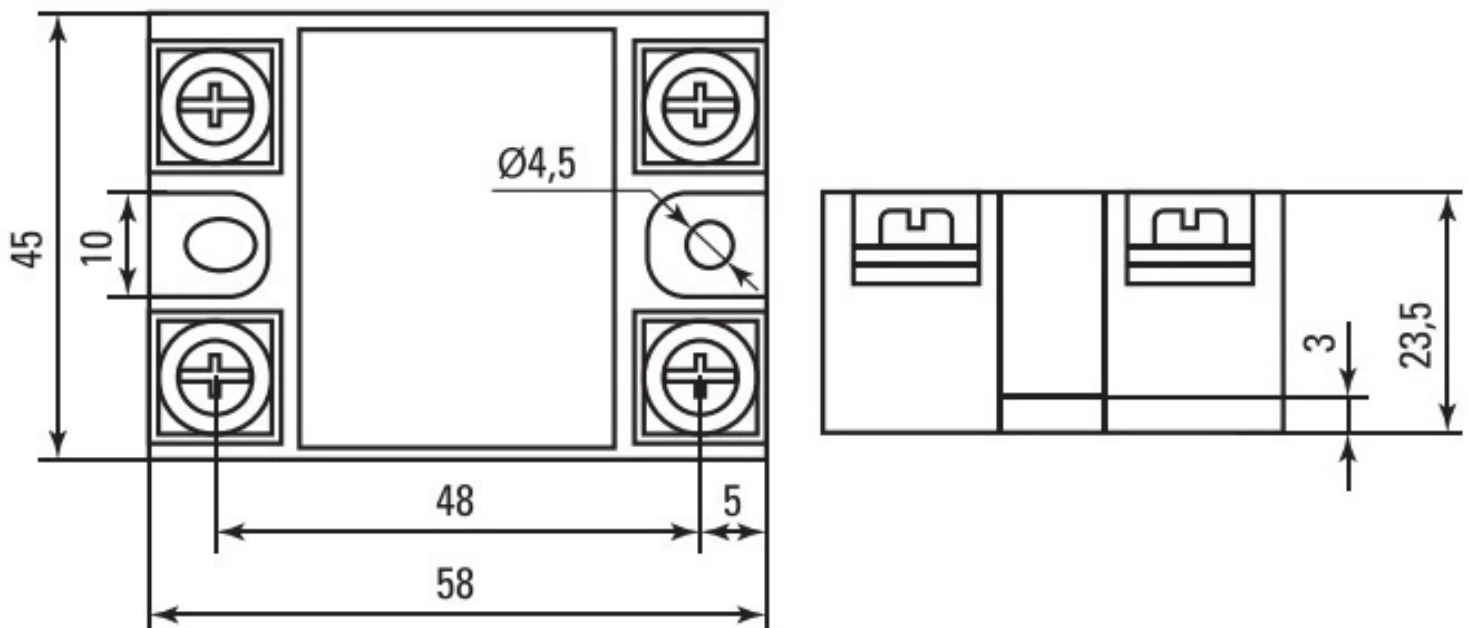
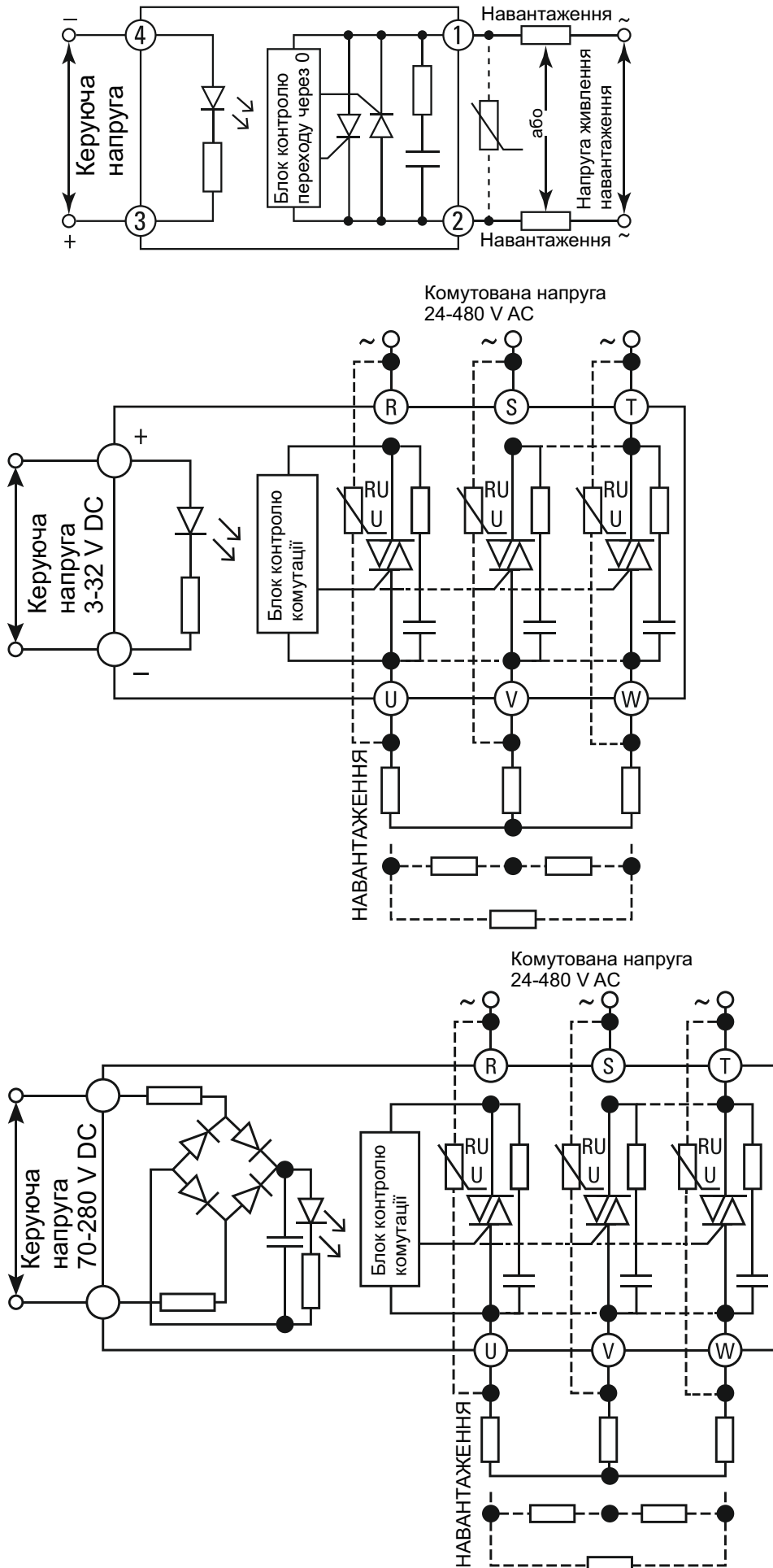


Рисунок 3 - Габаритні та настановні розміри однофазного реле SSR-1



4. Особливості експлуатації та монтажу:



**Рисунок 4 -
Схема підключення реле**



При навантаженні понад 5 А обов'язково використовуйте радіатор.

При встановленні реле на радіатор необхідно застосовувати теплопровідну пасту.

Потрібне заземлення радіатора.

Для захисту реле від короткого замикання використовуйте швидкодіючий запобіжник.

При комутації індуктивного навантаження необхідно встановити варистор.

УВАГА! Корпус реле нагрівається! Не торкайтеся корпусу під час роботи реле, щоб уникнути опіків.

Ремонт та обслуговування пристрою повинні здійснюватись кваліфікованим персоналом.

УВАГА! Усі роботи з монтажу, підключення та налаштування необхідно проводити при вимкненому живленні!

Твердотільні напівпровідникові реле SSR-1 які мають зовнішні механічні пошкодження, експлуатувати заборонено.

5. Умови транспортування та зберігання:

Транспортування допускається будь-яким зручним критим транспортом, що забезпечує захист від вологи та механічних пошкоджень.

Зберігання здійснюється в упаковці виробника за температури навколишнього середовища від -50 до +50 ° С і відносної вологості 90%.

6. Гарантійні зобов'язання:

Гарантійний термін експлуатації реле - 2 рік з дня продажу за умови дотримання споживачем правил монтажу, експлуатації, транспортування та зберігання.

Термін служби реле становить 10 років.

Претензії щодо реле з пошкодженнями корпусу та слідами розтину не приймаються.