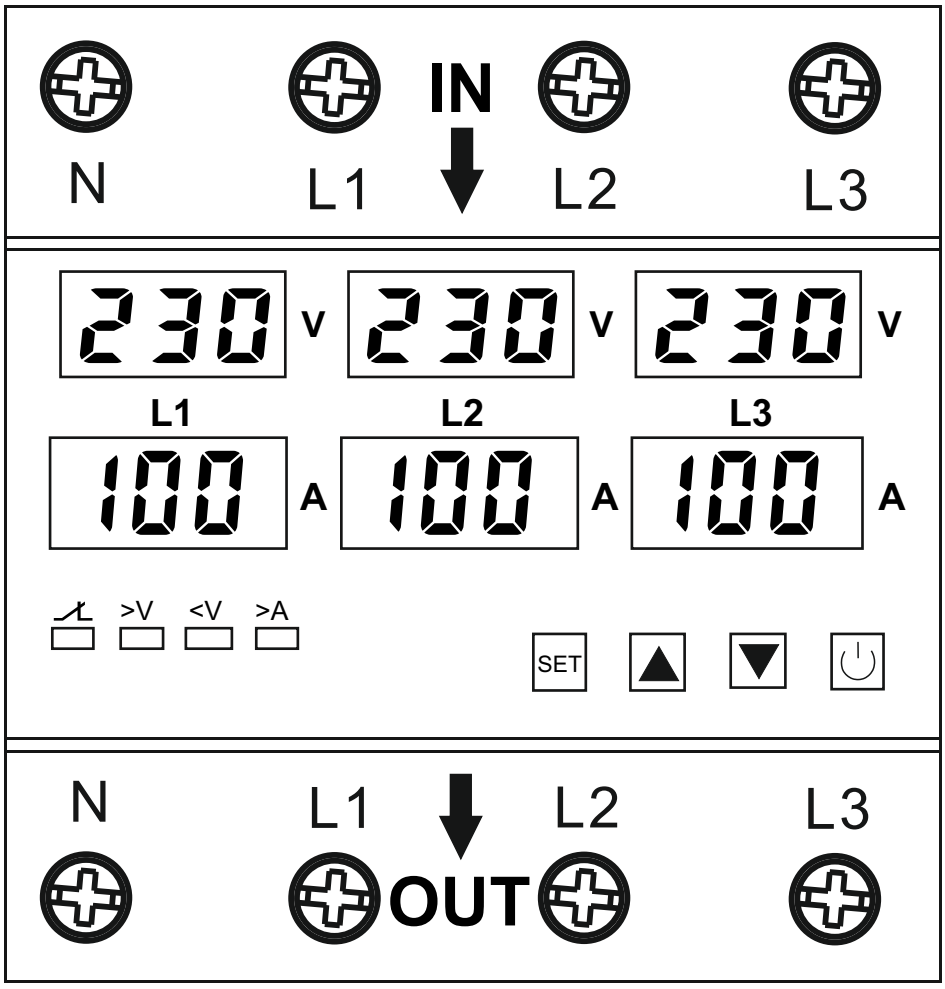
ТРИФАЗНЕ РЕЛЕ КОНТРОЛЮ НАПРУГИ ТА СТРУМУ
РНс3Х-100 3ф 100А 4мод. 3×230/400В

Керівництво з експлуатації. Паспорт



1. Призначення:

Трифазне реле контролю напруги та струму РНс3Х-100 3ф 100А 4мод. 3×230/400В товарного знаку Techno Systems (далі - реле) призначене для безперервного контролю ввеличин напруги та струму та захисту обладнання від недопустимих коливань напруги та перевантаження.

Реле відповідає стандартам: ДСТУ EN/IEC 60730-1.

2. Функції:

Захист від перенапруги
Захист від зниженої напруги
Захист від перевантаження по струму
Автоматичне повторне включення (АПВ)
Відображення напруги/струму (на дисплеї)
Регулювання напруги та струму відключення
Час автоматичного повторного увімкнення

Таблиця 1 - основні технічні характеристики:

Найменування параметру	**Значення**
Номінальна напруга Un, V	230
Діапазон робочої напруги	80V~300V
Номінальна частота f, Hz	50/60
Уставка при перенапрузі, V	130~300
Уставка при зниженні напруги, V	80~210
Діапазон уставки струму, A	1-100
Номінальний комутаційний струм, A	100
Діапазон уставки струму, A1	80~210
Гістерезис	Перенапруга та асиметрія: 5V
	Знижена напруга: 5V
Асиметрична затримка, s	10
Точність вимірювання напруги	≤2% (у всьому діапазоні)
Номінальна напруга ізоляції, V	450
Вихідний контакт	3NO
Електрична зносостійкість	100 000
Механічна зносостійкість	100 000
Ступінь захисту	IP20
Ступінь забруднення	3
Діапазон робочих температур, °C	-5...+40
Температура зберігання, °C	-25...+55
Відносна вологість	≤50% при 40°C (без конденсату)

3. Монтаж, експлуатація та міри безпеки:

Монтаж, налаштування, технічне обслуговування та підключення реле повинно проводитись кваліфікованим персоналом.

Реле встановлюється в розподільчий щиток на стандартну DIN-рейку шириною 35мм.

Реле встановлюється після захисного автоматичного вимикача.

Реле має бути захищене автоматичним вимикачем або запобіжником з максимальним номінальним струмом не більше 25% від максимального струму реле.

Регулярно, не менше одного разу на 6 місяців, необхідно підтягувати ґвинтові затиски реле.

УВАГА! Монтаж реле необхідно здійснювати лише при вимкненому електроживленні мережі. Експлуатація реле має здійснюватися відповідно до «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів». Контролювати стан електричних з'єднань. При використанні багатожильного дроту застосовувати кабельні наконечники, щоб не пошкодити жили при обтисканні в клемі.

4. Лицьова панель та органи керування трифазного реле контролю напруги та струму:

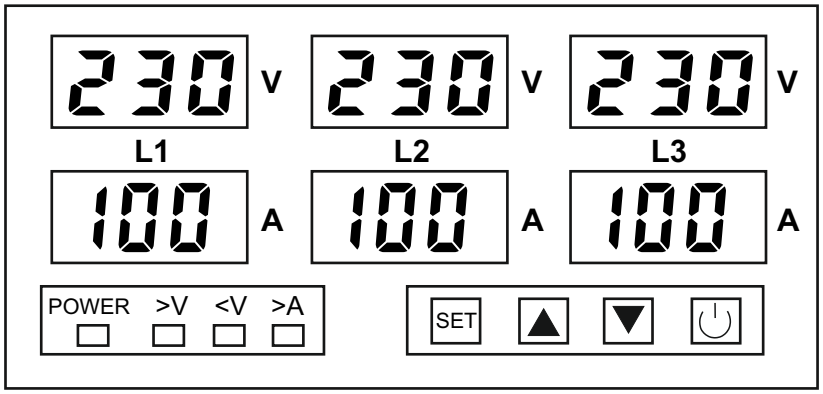


Рисунок 1

Символ	Значення
230 V	Відображення напруги
100 A	Поточне навантаження (сила струму)
POWER	Мережа
>V	Попередження про перенапругу
<V	Попередження про низьку напругу
>A	Попередження про перевантаження по стуму
SET	Перехід в меню
▲	Попереднє налаштування
▼	Наступне налаштування
⏻	ON/OFF Ручний режим

Таблиця 2 - параметри налаштування:

Код	Найменування параметру	Діапазон налаштування	Заводські налаштування
P1	**Затримка запуску вмикання**	1-600	5s
P2	**Затримка запуску/повторного вмикання**	1-600s	30s
P3	**Поріг перенапруги**	130-300V	270V
P4	**Значення відновлення при перенапрузі**	125-295V	265V
P5	**Поріг низької напруги**	80-210V	170V
P6	**Значення відновлення при низькій напрузі**	85-215V	175V
P7	**Затримка спрацьовування захисту від перенапруги**	0.1-60.0s	0.5s
P8	**Значення розбалансу (перекосу) напруг**	20-100V	50V
P9	**Гістерезис для перекосу фази**	5-95V	20V
P10	**Калібрування вольтметра**	-9.5 ~ +9.5	0V
P11	**Перемикач послідовності фаз**	ON/OFF	ON
P12	**Діапазон уставки струму**	1-100A	63A
P13	**Час спрацьовування захисту від перевантаження струмом**	0.1~10s	0.5s
P14	**Кількість спроб автоматичного включення після перевантаження струмом**	0~20	OFF
P15	**Калібрування амперметра**	-9.5 ~ +9.5A	0A
P16	**Встановлення пароля для зміни налаштувань**	000-999	112

5. Меню:

Дисплей затримки скидання/запуску

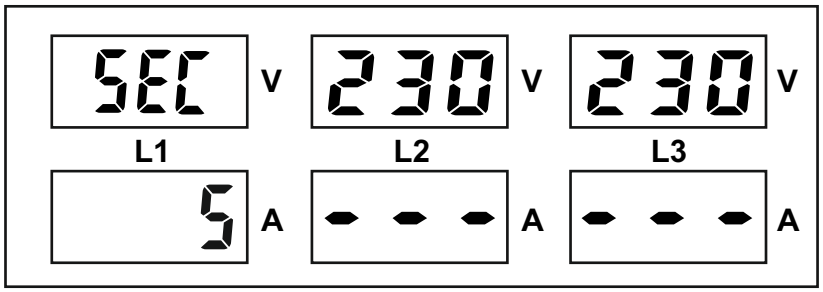


Рисунок 2

Робочі значення напруги відображаються на L1-L2-L3. Після закінчення часу затримки ввімкнення, під час відліку часу затримки запуску вихідних реле, L2 розімкнуться та будуть нормально розімкнуті. (Це зворотний відлік часу перед тим, як вихідні контакти замкнуться та подадуть струм на обладнання.)

Помилка послідовності фаз

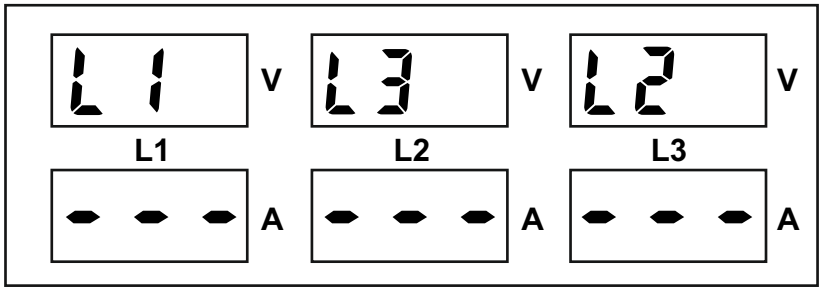


Рисунок 3

У разі виникнення фазного замикання на дисплеї відображається L1-L3-L2, і захисний пристрій відключається від вихідного джерела живлення.
(Це критично для двигунів і насосів. Якщо фази підключені в неправильному порядку. Захист відключає живлення від навантаження, щоб мотори не почали крутитися в зворотну сторону і не вийшли зі строю.)

Індикація постійних перевантажень по струму

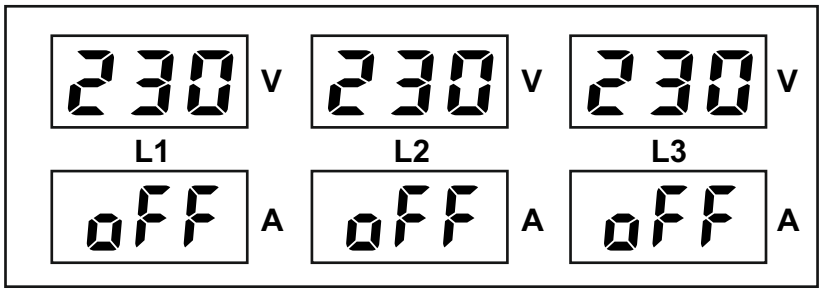


Рисунок 4

Якщо прилад зафіксував перевантаження (перевищення ампер), яке він не може або не повинен скидати автоматично:
Індикація: На верхніх екранах відображається напруга (230V), а на нижніх – напис oFF.
1. Вимкніть зайві потужні електроприлади (усуньте причину перевантаження).
2. Перезапустіть реле вручну (Manual reset), натиснувши кнопку живлення чи скидання.

6. Схема підключення та габаритні розміри:

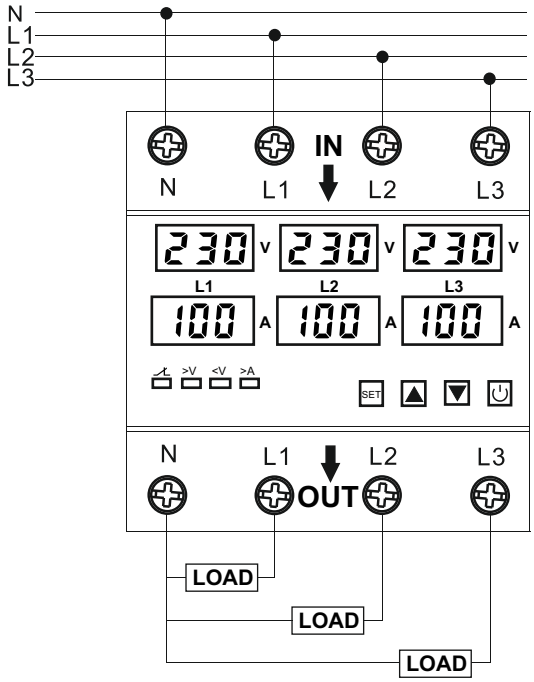


Рисунок 5 - Схема підключення

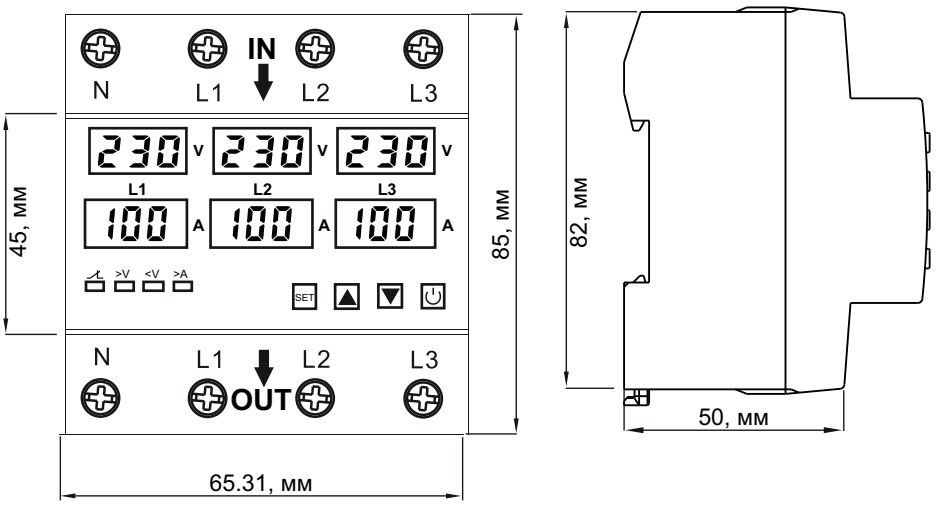


Рисунок 6 - Габаритні розміри

7. Умови транспортування, зберігання та утилізації:

Транспортування реле здійснюється в упаковці виробника будь-яким видом критого транспорту, що забезпечує запобігання упакованим реле від механічних пошкоджень, забруднення та попадання вологи при температурі від -30 до +10 °С.

Зберігання реле здійснюється в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього повітря від -30 °С до +70 °С та відносної вологості не більше 50% при температурі 40 °С.

При зберіганні не допускається конденсація вологи та зледеніння.

Реле є неремонтопридатним виробом у разі поломки після закінчення терміну служби підлягає утилізації.

Реле утилізується відповідно до правил утилізації побутової електронної техніки.

8. Гарантійні зобов'язання:

Гарантійний термін експлуатації реле – 1 рік від дня продажу за умови дотримання споживачем правил експлуатації, транспортування та зберігання.

Номер партії:_____

Дата виготовлення:_____

Виробник та адреса: ТОВ «КАБЕЛЬНІ-ТЕХНОЛОГІ», власник зареєстрованої торгової марки «Techno Systems» №271474 . Україна 61157, м. Харків, вул. Москалівська, буд. 167

Претензії в Україні приймає: ТОВ «ІНТЕРХІЛ», власник зареєстрованої торгової марки «Techno Systems» №271474 . Україна 61157, м. Харків, вул. Москалівська, буд. 167

Детальна інформація (гарантія, паспорт та інструкція): tnsy.com.ua