

РЕЛЕ НАПРУГИ

РН-116

Керівництво з експлуатації Паспорт



Система управління якістю розробки та виробництва відповідає вимогам ISO 9001:2015

Шановний покупець!

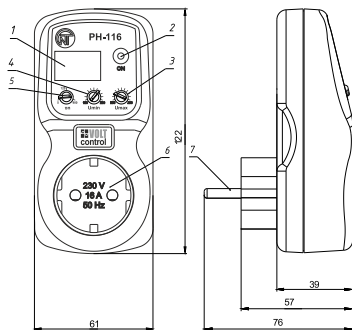
Підприємство "Новатек - Електро" дякує Вам за придбання нашої продукції. Рекомендуємо зберігати Керівництво з експлуатації протягом усього терміну служби виробу.

ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Реле напруги РН-116 "Volt Control" (далі за текстом виріб, РН-116) призначене для захисту побутової техніки (обладнання) потужністю до 3,6 kW (холодильників, кондиціонерів, пральних машин, теле-аудіо техніки тощо) від недопустимих коливань напруги в мережі і наслідків обриву нейтралі.

РН-116:

- забезпечує відключення захищованого обладнання, якщо значення напруги мережі виходить за межі, що задані Користувачем (після відновлення параметрів мережі відбудеться автоматичне повторне ввімкнення (в подальшому АПВ));
- відображає діюче значення вхідної напруги, стан аварії та наявність напруги в розетці виробу.



- 1 – трирозрядний індикатор;
- 2 – індикатор увімкнення навантаження (ON);
- 3 – ручка установки порогу спрацювання за максимальною напругою (U_{max});
- 4 – ручка установки порогу спрацювання за мінімальною напругою (U_{min});
- 5 – ручка установки часу АПВ (ton);
- 6 – розетка для підключення захищованого обладнання;
- 7 – вилка для підключення РН-116 до електричної мережі.

УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Виріб призначений для експлуатації в наступних умовах:

- температура навколишнього середовища від мінус 20 до +45 °C;
- атмосферний тиск від 84 до 106,7 kPa;
- відносна вологість повітря (при температурі +25 °C) 30 ... 80%.

Перед підключенням до електричної мережі витримайте виріб в умовах експлуатації протягом двох годин (так як на елементах виробу можлива конденсація вологи).

Виріб не призначений для експлуатації в умовах:

- значної вібрації та ударів;
- високої вологості;
- агресивного середовища із вмістом у повітрі кислот, лугів і т.д., а також сильних забруднень (жир, олія, пил тощо).

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номінальна змінна однофазна напруга живлення	230/240 V
Частота мережі	47 – 65 Hz
Гармонійний склад (несинусоїдність) напруги живлення	ДСТУ EN 50160:2014
Номінальна напруга ізоляції	450 V
Номінальна імпульсна напруга, що витримується	2,5 kV
Діапазон регулювання:	- спрацювання за U _{min} - спрацювання за U _{max} - часу АПВ
	160 – 210 V 230 – 280 V 5 – 900 s
Фіксований час спрацювання за U _{max}	1 s
Фіксована затримка відключення за U _{min}	7 s
Фіксований час спрацювання у випадку зниження напруги більше 60 V від уставки за U _{min} або у випадку зниження напруги нижче 145 V	0,12 s
Фіксований час спрацювання у випадку імпульсного зростання напруги більше 420 V при тривалості імпульсу більш ніж 1,5 ms	≤ 0,02 s
Фіксований час спрацювання у випадку зростання напруги більше 30 V від уставки за U _{max} або вище 285 V	0,12 s
Максимальний комутований струм при активному навантаженні	16 A
Точність визначення порогу спрацювання по напрузі	до 3 V
Мінімальна напруга, за якої зберігається працездатність (діюче значення)	120 V
Максимальна напруга, за якої зберігається працездатність (діюче значення)	400 V
Гістерезис повернення по напрузі	4 V
Споживана потужність при невідключеному навантаженні	≤ 2 W
Комутаційний ресурс вихідних контактів:	
- при навантаженні 16 A	≥ 100 тис.
- при навантаженні 5 A	≥ 1 млн.
Номінальний режим роботи	Тривалий
Ступінь захисту виробу	IP 30
Допустима ступінь забруднення	II
Категорія перенапруги	II
Клас захисту від ураження електричним струмом	I
Кліматичне виконання	УХЛ 3.1
Маса	≤ 0,16 kg
Габаритні розміри, HxVxL	122x61x76 mm
Виріб відповідає:	ДСТУ EN 60947-1:2017; ДСТУ EN 60947-6-2:2014; ДСТУ EN 55011:2017; ДСТУ EN 61000-4-2:2018
Виріб зберігає свою працездатність у будь-якому положенні в просторі	
Матеріал корпусу - самозатухаючий пластик	

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Виріб виготовлений і прийнятий відповідно до вимог діючої технічної документації та визнаний придатним для експлуатації.

Керівник відділу якості

Дата виготовлення



ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ



КОЛИ РН-116 ПІДКЛЮЧЕНИЙ ДО МЕРЕЖИ НА КОНТАКТАХ РОЗЕТКИ І ВНУТРІШНІХ ЕЛЕМЕНТАХ ВИБУХУ ПРИСУТНЯ НЕБЕЗПЕЧНА ДЛЯ ЖИТТЯ НАПРУГА.

Виріб не призначений для комутації навантаження при коротких замкненнях, тому повинен експлуатуватися в електричній мережі, захищеній автоматичним вимикачем із струмом відключення не більше 16 А класу В.

1. За допомогою ручок, розташованих на лицьовій панелі, виставити значення максимальної (U_{max}) та мінімальної (U_{min}) напруг, при яких має спрацьовувати РН-116, а також час АПВ (top). Для кондиціонерів, холодильників та інших компресорних приладів рекомендується встановлювати час АПВ не менше 180 – 240 секунд, для іншого обладнання – відповідно до їх інструкцій з експлуатації.

Увага! Не докладайте надмірних зусиль при виконанні установочих операцій.

2. Підключіть РН-116 до мережевої розетки. На трирозрядному індикаторі короткочасно з'явиться напис "SetP", а потім РН-116 перейде до стану витримки часу АПВ (стан витримки часу АПВ описаний в розділі «Робота виробу»).

3. За необхідності, встановіть більш точні значення порогів спрацьовування за мінімальною та максимальною напругами, а також час АПВ.

Під час виставлення параметрів на трирозрядний індикатор виводиться значення відповідного параметру одночасно із блиманням крапок.

4. Підключіть до розетки РН-116 захищене обладнання.



РОБОТА ВИРОБУ

РН-116 може знаходитися в наступних станах:

- нормальної роботи;
- аварії по напрузі;
- індикації часу АПВ.

РН-116 знаходиться в стані нормальної роботи, якщо напруга мережі знаходиться в заданих Користувачем межах та закінчився час АПВ.

У цьому стані захищене обладнання підключено до мережі, світитися індикатор ON, а на трирозрядному індикаторі відображається значення контрольованої напруги.

Якщо напруга мережі виходить за межі, задані Користувачем, на час більший, ніж вказано в технічних характеристиках, тоді РН-116 переходить до стану аварії по напрузі. З моменту виникнення аварії починається відлік часу АПВ.

У цьому стані захищене обладнання відключено від мережі, індикатор ON не світитися, а на трирозрядний індикатор виводиться значення контрольованої напруги у блимаючому режимі.

Після відновлення параметрів напруги, якщо не закінчився час АПВ, РН-116 переходить до стану індикації часу АПВ.

У цьому стані на трирозрядний індикатор виводиться час в секундах, який залишився до переходу РН-116 до стану нормальної роботи, та світиться крапка в молодшому розряді трирозрядного індикатора.

Після закінчення часу АПВ виріб переходить до стану нормальної роботи.



ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Не намагайтесь самостійно відкривати та ремонтувати виріб.

Не використовуйте виріб з механічними пошкодженнями корпусу.

Не допускайте попадання води на внутрішні елементи виробу, розетку і вилку.

Під час експлуатації та технічного обслуговування дотримуйтеся вимог «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів», «Охорони праці при експлуатації електроустановок».



ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Під час технічного обслуговування від'єднайте виріб і підключені до нього пристрої від мережевої розетки.

Рекомендована періодичність технічного обслуговування – кожні шість місяців.

Порядок технічного обслуговування:

- 1) візуально перевірте відсутність нагору на вилці виробу, у випадку виявлення видаліть нагар;
- 2) візуально перевірте цілісність корпусу, у випадку виявлення тріщин і відколів змініть виріб з експлуатації і відправте на ремонт;
- 3) за необхідності, протріть ганчір'ям корпус виробу.

Для чищення не використовуйте абразивні матеріали та розчинники.



ТЕРМІН СЛУЖБИ ТА ГАРАНТІЇ

Термін служби виробу 10 років. Після закінчення терміну служби зверніться до виробника.

Термін зберігання – 3 роки.

Гарантійний термін експлуатації виробу складає 5 років з дня продажу.

Протягом гарантійного терміну експлуатації (у разі відмови виробу) виробник виконує безкоштовно ремонт виробу.

Увага! Якщо виріб експлуатувався з порушенням вимог цього Керівництва з експлуатації, виробник має право відмовити у гарантійному обслуговуванні.

Гарантійне обслуговування здійснюється за місцем придбання або виробником виробу. Після гарантійного обслуговування виріб виконується виробником за діючими тарифами.

Перед відправкою на ремонт, виріб повинен бути упакований в заводську або іншу упаковку, яка виключає механічні пошкодження.

Переконайтеся прохання: у разі повернення виробу та передачі його на гарантійне (післягарантійне) обслуговування, в полі відомостей про рекламацию детально вкажіть причину повернення.



ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Виріб в упаковці виробника допускається транспортувати і зберігати при температурі від мінус 45 до +60°C і відносній вологості, не більше 80 %.



ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

Підприємство вдячне Вам за інформацію про якість виробу і пропозиції по його роботі.

З усіх питань звертатися до виробника:

ТОВ «НОВАТЕК-ЕЛЕКТРО», тел. (048)738-00-28,
вул. Адм. Лазарева, 59, тел./факс (0482) 34-36-73.
м. Одеса, 65007, Україна www.novatek-electro.com

Відділ технічного обслуговування: 067 565 37 68

Відділ гарантійного обслуговування: 067 557 12 49

Дата продажу _____

VN230627