



РЕЛЕ НАПРУГИ

PH-117



КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПАСПОРТ

*Система управління якістю розробки та виробництва виробів
відповідає вимогам ISO 9001:2015, IDT*

Перед використанням виробу уважно ознайомтеся з Керівництвом з експлуатації.

Перед підключенням виробу до електричної мережі витримайте його протягом двох годин в умовах експлуатації тому, що на елементах виробу можлива конденсація вологи.

Для чищення виробу не використовуйте абразивні матеріали або органічні сполуки (спирт, бензин, розчинники, тощо).



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ САМОСТІЙНО ВІДКРИВАТИ І РЕМОНТУВАТИ ВИРІБ.

Компоненти виробу можуть знаходитися під напругою мережі.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ВІДКРИВАТИ І РЕМОНТУВАТИ ЗАХИЩУВАНЕ ОБЛАДНАННЯ, ЯКЩО ВОНО ПІДКЛЮЧЕНЕ ДО РОЗЕТКИ ВИРОБУ.

Навіть якщо виріб вимкнений, електричний контакт між вилкою і розеткою зберігається.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВИРОБУ, НА КОРПУСІ ЯКОГО МЕХАНІЧНІ ПОШКОДЖЕННЯ.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВИРОБУ В УМОВАХ ВИСОКОЇ ВОЛОГОСТІ.



НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ ПОТРАПЛЯННЯ ВОДИ У ВИРІБ.

УВАГА! ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВИРОБУ ПОВИННА ЗДІЙСНЮВАТИСЯ В ЕЛЕКТРИЧНІЙ МЕРЕЖІ, ЯКА ЗАХИЩЕНА АВТОМАТИЧНИМ ВИМИКАЧЕМ ЗІ СТРУМОМ ВІДКЛЮЧЕННЯ НЕ БІЛЬШЕ 32 А.

Виріб не призначений для відключення навантаження під час коротких замикань.

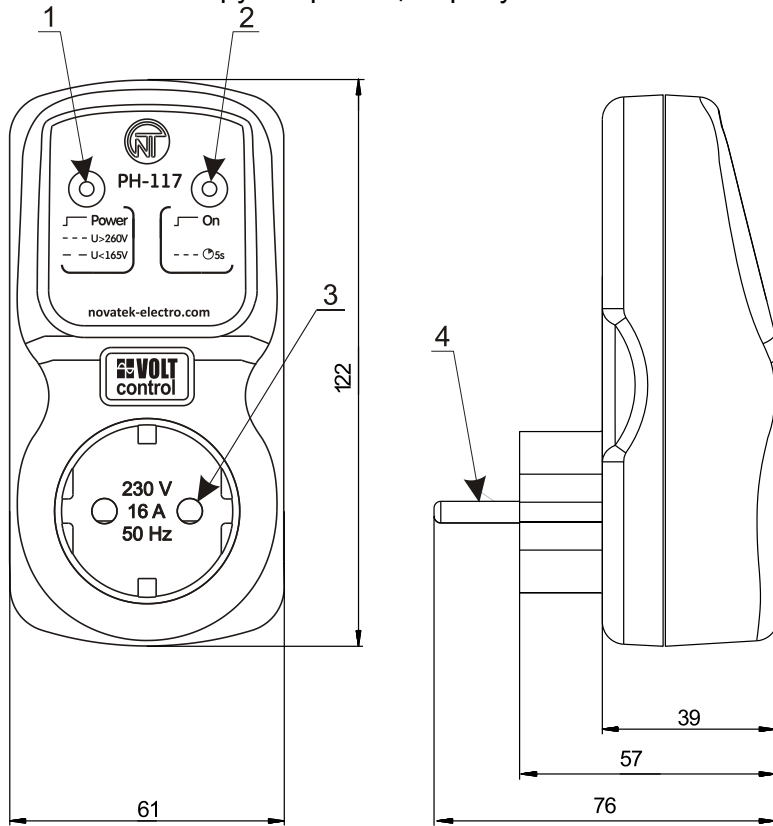
За умови дотримання правил експлуатації виріб є безпечним для використання

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

Реле напруги PH-117 "Volt Control" (в подальшому виріб, PH-117) призначене для захисту побутової техніки (обладнання) потужністю до 3,5 кВт (холодильників, кондиціонерів, пральних машин, теле-аудіо техніки і т.ін.) від недопустимих коливань напруги в мережі і наслідків обриву нейтралі.

PH-117:

- забезпечує вимкнення захищеного обладнання, якщо значення напруги мережі виходить за межі 165 – 260 В (після відновлення параметрів мережі відбудеться автоматичне повторне ввімкнення (в подальшому АПВ));
- відображає відповідність напруги електричної мережі діючим стандартам, стан аварії та наявність напруги в розетці виробу.



1 – індикатор "Power":

- горить постійно, якщо значення напруги мережі знаходиться в межах 165 – 260 В;
- блимає із високою частотою, якщо значення напруги мережі більше 260 В;
- блимає із низькою частотою, якщо значення напруги мережі менше 165 В;

2 – індикатор "On":

- горить за наявності напруги в розетці виробу;
- блимає за відсутності напруги в розетці виробу; напруга мережі в нормі та йде відлік часу АПВ;
- не горить за відсутності напруги в розетці виробу; напруга мережі виходить за межі 165 – 260 В;

3 – розетка для підключення захищеного обладнання;

4 – вилка для підключення PH-117 до електричної мережі.

Рисунок 1 - Лицьова панель та габаритні розміри PH-117

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Загальні дані

Загальні дані наведено в таблиці 1.

PH-117 відповідає вимогам:

- ДСТУ ІЕС 60947-1:2008 Пристрої комплектні розподільчі низьковольтні. Частина 1. Загальні правила (ІЕС 60947-1:2004, ІДТ);
- ДСТУ ІЕС 60947-6-2:2004 Перемикач і контролер низьковольтні. Частина 6-2. Устаткування багатофункційне. Пристрої перемикачів керувальні та захисні (ІЕС 60947-6-2:1992, ІДТ);
- ДСТУ СІSPR 11:2007 Електромагнітна сумісність. Обладнання промислове, наукове та медичне радіочастотне. Характеристики електромагнітних завод. Норми і методи вимірювання (СІSPR 11:2004, ІДТ);
- ДСТУ ІЕС 61000-4-2:2008 Електромагнітна сумісність. Частина 4-2 Методи випробування та вимірювання. Випробування на несприйнятливості до електростатичних розрядів (ІЕС 61000-4-2:2001, ІДТ).

Шкідливі речовини, в кількості, яка перевищує максимально допустимі концентрації, відсутні.

Таблиця 1

Найменування	Одиниця вимірювання	Значення
Призначення виробу	-	Апаратура керування та розподілення
Номінальний режим роботи	-	Тривалий
Ступінь захисту виробу	-	ІР30
Клас захисту від ураження електричним струмом	-	І
Кліматичне виконання	-	УХЛЗ.1
Діапазон робочих температур	°С	від -20 до +45

Продовження таблиці 1

Найменування	Одиниця вимірювання	Значення
Допустимий ступінь забруднення	-	II
Категорія перенапруги	-	II
Номінальна напруга ізоляції	B	450
Номінальна імпульсна витримувана напруга	кВ	2,5

2.2 Основні технічні характеристики

Основні технічні характеристики наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування	Одиниця вимірювання	Значення
Номінальна напруга	B	220 / 230
Частота мережі	Гц	47 – 65
Гармонійний склад (несинусоїдність) напруги		ДСТУ EN 50160:2014
Час спрацювання захисту при напрузі вище 260 В	с	1
Час спрацювання захисту при напрузі вище 285 В	с	0,03
Час спрацювання захисту у випадку імпульсного зростання напруги більше 420 В при тривалості імпульсу більше 1,5 мс, не більше	с	0,02
Час спрацювання захисту при напрузі нижче 165 В	с	7
Час спрацювання захисту при напрузі нижче 145 В	с	0,12
Максимальний комутуємий струм (активного навантаження), не менше	A	16
Точність визначення порогу спрацювання по напрузі, не більше	B	3
Мінімальна напруга, при якій зберігається працездатність (діюче значення)	B	120
Максимальна напруга, при якій зберігається працездатність (діюче значення)	B	420
Гістерезис повернення по напрузі, не менше	B	4
Час автоматичного повторного ввімкнення	с	5
Споживана потужність при непідключеному навантаженні, не більше	Вт	2
Комутаційний ресурс вихідних контактів: - при навантаженні 16 А, не менше - при навантаженні 5 А, не менше	разів разів	100 тис. 1 млн.
Габаритні розміри	мм	див. рис. 1
Маса, не більше	кг	0,160

3 РОБОТА РН-117

РН-117 може знаходитися в наступних станах:

- нормальної роботи;
- аварії по напрузі.

3.1 РН-117 знаходиться у стані нормальної роботи, якщо контрольована напруга мережі залишається у заданих межах 165 – 260 В та закінчився час АПВ (5 секунд).

В цьому стані захищене обладнання підключене до мережі і горять індикатори "On" та "Power".

3.2 Якщо значення напруги перевищить 260 В більше, ніж на одну секунду, тоді РН-117 перейде до стану аварії по підвищеній напрузі. При значному зростанні напруги (більше 285 В) РН-117 перейде до стану аварії по підвищеній напрузі за 0,03 с.

В цьому стані захищене обладнання відключається від мережі, індикатор "On" не горить, а індикатор "Power" блимає з високою частотою.

3.3 Якщо значення напруги в мережі стане нижчим 165 В більше, ніж на 7 секунд, тоді РН-117 перейде до стану аварії по зниженій напрузі. При значному зниженні напруги (нижче 145 В) РН-117 перейде до стану аварії по зниженій напрузі за 0,12 с.

В цьому стані захищене обладнання відключається від мережі, індикатор "On" не горить, а індикатор "Power" блимає з низькою частотою.

3.4 Після відновлення параметрів напруги мережі йде відлік часу АПВ, при цьому горить індикатор "Power" і блимає індикатор "On".

Після закінчення часу АПВ РН-117 переходить до стану нормальної роботи.

4 ПІДКЛЮЧЕННЯ РН-117

4.1 Підключити РН-117 до мережевої розетки.

Виріб готовий до роботи.

4.2 Підключити захищене обладнання до розетки РН-117.

5 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

РН-117 в упаковці виробника повинно зберігатися в закритому приміщенні з температурою від мінус 45 до +60 °С та відносною вологістю повітря не більше 80 % за умови відсутності парів, які погано впливають на упаковку та матеріали виробу. При транспортуванні РН-117 користувач повинен забезпечити захист виробу від механічних пошкоджень.

6 ТЕРМІН СЛУЖБИ, ТЕРМІН ЗБЕРІГАННЯ ТА ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

6.1 Термін служби виробу 10 років. Після завершення терміну служби звернутися до виробника.

6.2 Термін зберігання 3 роки.

6.3 Гарантійний термін експлуатації виробу становить 5 років з дня продажу.

Протягом гарантійного терміну експлуатації виробник безкоштовно ремонтує виріб при дотриманні споживачем вимог Керівництва з експлуатації.

УВАГА! ЯКЩО ВИРІБ ЕКСПЛУАТУВАВСЯ З ПОРУШЕННЯМ ВИМОГ ЦЬОГО КЕРІВНИЦТВА З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ТО ВИРОБНИК МАЄ ПРАВО ВІДМОВИТИ В ГАРАНТІЙНОМУ ОБСЛУГОВУВАННІ.

6.4 Гарантійне обслуговування здійснюється за місцем придбання або виробником виробу.

6.5 Післягарантійне обслуговування виконується виробником по діючим тарифам.

6.6 Перед відправкою на ремонт, виріб має бути упакований в заводську або іншу упаковку, що виключає механічні ушкодження.

Переконливе прохання: при поверненні виробу або передачі його на гарантійне чи післягарантійне обслуговування, в полі відомостей про рекламації детально вказувати причину повернення.

7 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

РН-117 виготовлено і прийнято відповідно до вимог діючої технічної документації та визнано придатним до експлуатації.