

РЕЛЕ НАПРУГИ

РН-117 "Volt Control"

КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПАСПОРТ



*Система управління якістю виробництва відповідає вимогам
ДСТУ ISO 9001:2009 (ISO 9001:2008), № UA 2.032.7110-12*

Перед використанням пристрою уважно ознайомтеся з Керівництвом з експлуатації.

Перед підключенням пристрою до електричної мережі витримайте його протягом двох годин в умовах експлуатації.

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



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ САМОСТІЙНО ВІДКРИВАТИ І РЕМОНТУВАТИ ПРИСТРІЙ.

Компоненти пристрою можуть знаходитися під напругою мережі.

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

Навіть якщо пристрій вимкнено, електричний контакт між вилкою і розеткою зберігається.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЕКСПЛУАТАЦІЯ ПРИСТРОЮ, НА КОРПУСІ ЯКОГО Є МЕХАНІЧНІ ПОШКОДЖЕННЯ.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЕКСПЛУАТАЦІЯ ПРИСТРОЮ В УМОВАХ ВИСОКОЇ ВОЛОГОСТІ.

НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ ПОТРАПЛЯННЯ ВОДИ У ПРИСТРІЙ.



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

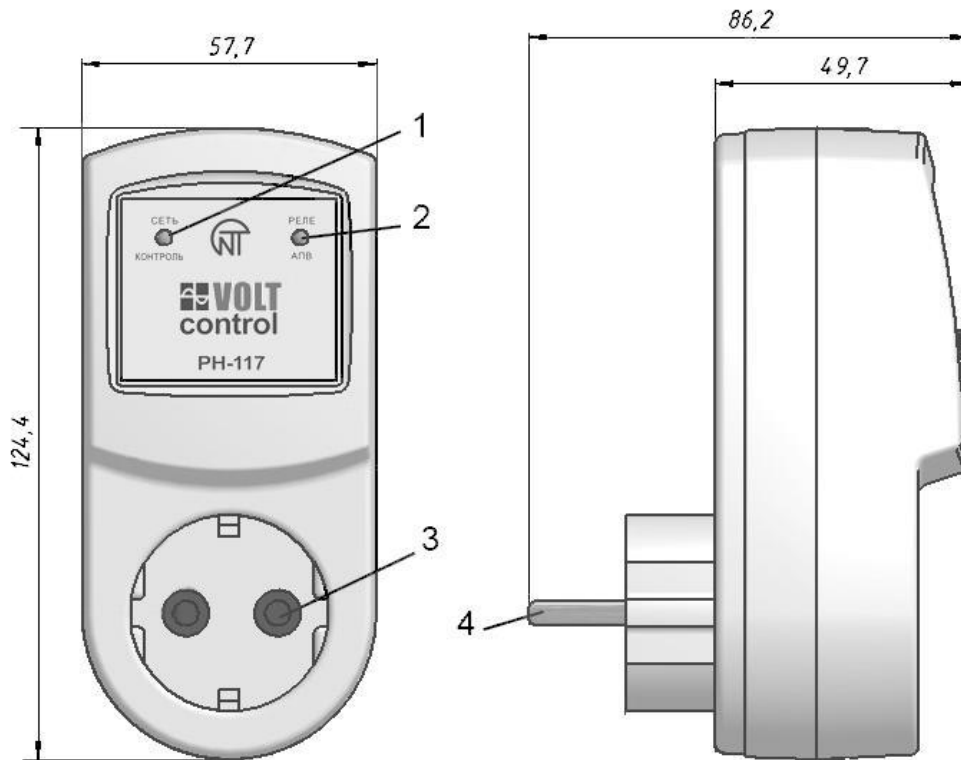
Пристрій не призначений для відключення навантаження під час коротких замикань.

За умови дотримання правил експлуатації пристрій є безпечним для використання

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

Реле напруги РН-117 "Volt Control" (в подальшому РН-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.

РН-117 здійснює індичіювання відповідності напруги електромережі діючим стандартам, стану аварії та стану вихідного реле.



1- індикатор "СЕТЬ/КОНТРОЛЬ"

- горить постійно, якщо напруга мережі знаходиться в межах 165-260 В;
- мигає з високою частотою, якщо напруга мережі більше 260 В;
- мигає з низькою частотою, якщо напруга мережі менше 165 В;

2- індикатор "НАГРУЗКА/АПВ"

- горить, якщо реле навантаження ввімкнено;
- мигає, якщо реле навантаження вимкнено, напруга мережі в нормі, іде відлік часу автоматичного повторного ввімкнення;
- не горить, якщо реле навантаження вимкнено і напруга в мережі більша або менша нормальної

3- розетка для підключення захищуваного обладнання

4- вилка для підключення РН-117 до електричної мережі

Рисунок 1 - Лицьова панель та габаритні розміри

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Загальні дані

Загальні дані наведено в таблиці 1.

РН-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 перемикання керувальні та захисні (ІЕС 60947-6-2:1992, ІДТ);

- ДСТУ CISPR 11:2007 Електромагнітна сумісність. Обладнання промислове, наукове та медичне радіочастотне. Характеристики електромагнітних завад. Норми і методи вимірювання (CISPR 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 пристрою	-	Апаратура керування та розподілення
Номінальний режим роботи	-	тривалий
Ступінь захисту пристрою	-	IP30
Клас захисту від ураження електричним струмом	-	I
Кліматичне виконання	-	УХЛ3.1
Діапазон робочих температур	°C	від -20 до +45
Температура зберігання	°C	від -45 до +60
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
Частота мережі	Гц	47 – 65
Гармонійний склад (несинусоїдальність) напруги	-	ГОСТ 13109-97
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 вище 165 В	с	7
Час спрацювання захисту при напрузі вище 145 В	с	0,12
Максимальний комутуємий струм (активного навантаження), не менше	A	16
Точність визначення порогу спрацювання по напрузі	B	до 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
Струм споживання від мережі при невідключеному навантаженні	мА	до 15
Комутаційний ресурс вихідних контактів: - при навантаженні 16 A, не менше - при навантаженні 5 A, 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;
- індикації часу автоматичного повторного ввімкнення (в подальшому АПВ);

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 захищуване обладнання підключене до мережі і горять індикатори **"НАГРУЗКА/АПВ"** та **"СЕТЬ/КОНТРОЛЬ"**.

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

В цьому стані захищуване обладнання відключається від мережі, індикатор **"НАГРУЗКА/АПВ"** не горить, а індикатор **"СЕТЬ/КОНТРОЛЬ"** мигає з високою частотою.

3.3 Якщо значення напруги в мережі стане нижчим 165 В більше, ніж на 7 секунд, то РН-117 перейде в стан аварії по пониженої напрузі. При значному пониженні напруги (нижче 145 В) РН-117 перейде в стан

аварії по пониженій напрузі за 0,12 с.

В цьому стані захищене обладнання відключається від мережі, індикатор **"НАГРУЗКА/АПВ"** не горить, а індикатор **"СЕТЬ/КОНТРОЛЬ"** мигає з низькою частотою.

Після відновлення параметрів напруги, за умови, якщо час АПВ не закінчився, РН-117 переходить у стан індикації часу АПВ.

В цьому стані горить індикатор **"СЕТЬ/КОНТРОЛЬ"** і мигає індикатор **"НАГРУЗКА/АПВ"**.

Після закінчення часу АПВ РН-117 переходить у стан нормальної роботи.

4 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

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

5 ТЕРМІН СЛУЖБИ, ТЕРМІН ЗБЕРІГАННЯ ТА ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

5.1 Термін служби пристрою 10 років. Після закінчення терміну служби зверніться до виробника.

5.2 Термін зберігання 3 роки.

5.2 Гарантійний термін експлуатації виробу складає 36 місяців з дати продажу.

Протягом гарантійного терміну експлуатації виробник безкоштовно здійснює ремонт виробу за умови дотримання користувачем вимог Керівництва з експлуатації.

РН-117 не підлягає гарантійному обслуговуванню в наступних випадках:

- закінчення гарантійного терміну;
- наявність механічних пошкоджень;
- наявність слідів дії вологи або потрапляння сторонніх предметів всередину пристрою;
- відкриття та самостійний ремонт;
- пошкодження, які виникли в результаті дії електричного струму або напруги, значення яких перевищували максимально допустимі, вказані в Керівництві з експлуатації.

5.3 Гарантійне обслуговування здійснюється за місцем придбання.

5.4 Гарантія виробника не поширюється на відшкодування прямих і непрямих збитків, пов'язаних з транспортуванням виробу до місця придбання або виробника.

5.5 Післягарантійне обслуговування здійснюється виробником.

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