

PRZEKAŹNIK NAPIĘCIOWY PH-116



INSTRUKCJA OBSŁUGI DOKUMENTACJA TECHNICZNA



*System zarządzania jakością opracowywania i procesu produkcji spełnia wymagania
ISO 9001:2015*

Przed użyciem urządzenia należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.

Przed podłączeniem do sieci elektrycznej należy pozostawić urządzenie na dwie godziny w warunkach roboczych, ponieważ na elementach urządzenia może wystąpić kondensacja.

Nie należy używać materiałów ściernych ani związków organicznych (alkohol, benzyna, rozpuszczalniki itp.).



NIE NALEŻY OTWIERAĆ ANI NAPRAWIAĆ URZĄDZENIA SAMODZIELNIE.

Elementy urządzenia mogą znajdować się pod napięciem w sieci zasilającej.

NIE OTWIERAĆ ANI NIE NAPRAWIAĆ CHRONIONEGO SPRZĘTU, GDY JEST ON PODŁĄCZONY DO GNIAZDA URZĄDZENIA.



Nawet gdy urządzenie jest wyłączone, między wtyczką a gniazdem nadal istnieje kontakt elektryczny.

NIE NALEŻY UŻYWAĆ URZĄDZENIA W PRZYPADKU JAKICHKOLWIEK USZKODZEŃ MECHANICZNYCH OBUDOWY.

NIE NALEŻY UŻYWAĆ URZĄDZENIA W WARUNKACH WYSOKIEJ WILGOTNOŚCI.

NIE DOPUŚCIĆ, ABY DO URZĄDZENIA DOSTAŁA SIĘ WODA.



UWAGA! URZĄDZENIE MUSI BYĆ EKSPLOATOWANY W SIECI ELEKTRYCZNEJ ZABEZPIECZONEJ WYŁĄCZNIKIEM O PRĄDZIE WYŁĄCZAJĄCYM NIE PRZEKRACZAJĄCYM 16 AMPERÓW.

Urządzenie nie jest przeznaczone do odłączania obciążenia w przypadku zwarc.

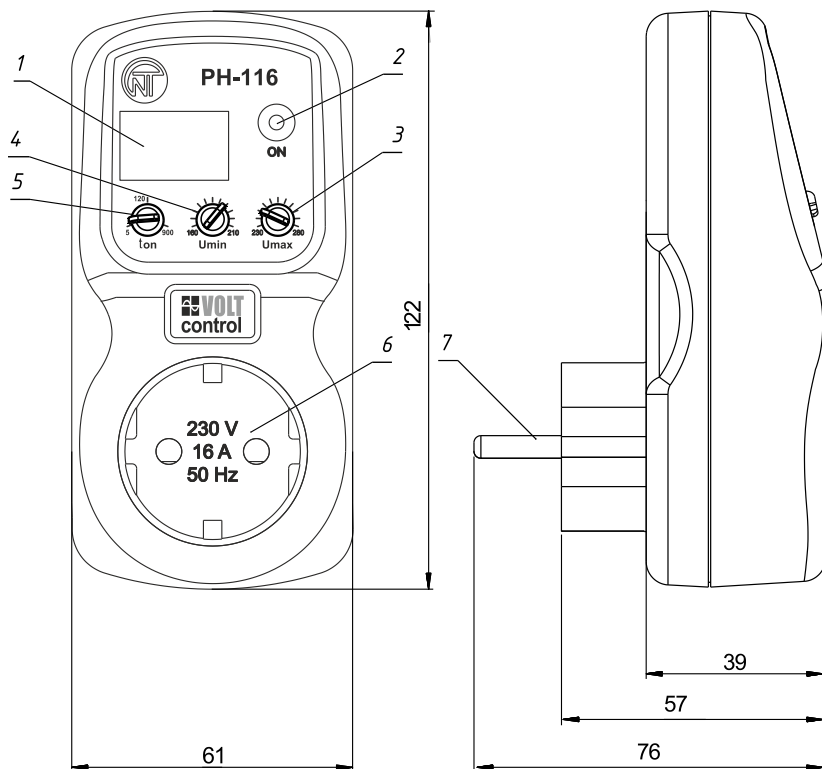
Urządzenie jest bezpieczny w użytkowaniu, jeśli przestrzegana jest instrukcja obsługi.

1 PRZEZNACZENIE

Przełącznik napięciowy PH-116 "Volt Control" (w dalszej treści urządzenie, PH-116) przeznaczony jest do ochrony urządzeń (sprzętu) gospodarstwa domowego o mocy do 3.6 kW (lodówki, klimatyzatory, pralki, sprzęt telewizyjny i audio, itp.) przed niedopuszczalnymi wahaniami napięcia w sieci i skutkami przerywania linii neutralnej.

PH-116:

- zapewnia wyłączenie chronionych urządzeń w przypadku przekroczenia przez napięcie sieciowe wartości granicznych określonych przez użytkownika (po przywróceniu parametrów sieci nastąpi automatyczne ponowne załączenie (zwane dalej ARS));
- redukuje zakłócenia o wysokiej częstotliwości;
- wskazuje aktualną wartość napięcia wejściowego, status błędu i obecność napięcia w gnieździe urządzenia.



- 1 – wskaźnik trzycyfrowy;
- 2 – wskaźnik obciążenia ON;
- 3 – pokrętło do ustawiania progu maksymalnego napięcia (U_{max});
- 4 – pokrętło do ustawiania minimalnego progu napięcia (U_{min});
- 5 – pokrętło do ustawiania czasu włączenia (ton);
- 6 – gniazdo do podłączenia urządzeń chronionych;
- 7 – wtyczka do podłączenia PH-116 do sieci zasilającej.

Rysunek 1 – Panel przedni i wymiary PH-116

2 DANE TECHNICZNE

Napięcie nominalne	230/240 V
Częstotliwość sieci	47 – 65 Hz
Skład harmoniczny (niesinusoidalny) napięcia zasilającego	EN 50160
Kategoria ochrony urządzenia	IP 30
Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	I
Dopuszczalny stopień zanieczyszczenia	II
Kategoria przepięcia	II
Zakres regulacji:	
- Uruchamianie U _{min} , V	160 – 210 V
- Wyzwalanie U _{max}	230 – 280 v
- czas ponownego zamknięcia	5 – 900 s
Stały czas reakcji przy U _{max}	1 s
Stałe opóźnienie zadziałania U _{min}	7 s
Stały czas reakcji przy spadku napięcia o ponad 60 V od wartości zadanej U _{min} lub przy spadku napięcia poniżej 145 V	0.12 s
Stały czas zadziałania dla wzrostu napięcia powyżej 30 V od wartości zadanej U _{max} lub powyżej 285 V	0.12 s
Stały czas reakcji na wzrost napięcia impulsowego powyżej 420 V przy czasie trwania impulsu większym niż 1.5 ms	≤ 0.02 s
Maksymalny prąd przełączania przy aktywnym obciążeniu, nie mniejszy niż	≥ 16 A
Dokładność wykrywania progu napięcia	do 3 V
Minimalne napięcie, przy którym zachowana jest zdolność do pracy (wartość skuteczna)	120 V
Maksymalne napięcie, przy którym utrzymywana jest dostępność (wartość efektywna)	400 V
Napięcie znamionowe izolacji	450 V
Napięcie znamionowe wytrzymywane na impulsy	2.5 kV

Histeresa powrotu napięcia	$\geq 4 \text{ V}$
Zakres temperatury pracy	od -20 do $+45 \text{ }^\circ\text{C}$
Pobór mocy przy niepodłączonym obciążeniu	$\leq 2 \text{ W}$
Trwałość łączeniowa styków wyjściowych: - pod obciążeniem 16 A - pod obciążeniem 5 A	$\geq 100\,000$ razy ≥ 1 milion razy
Wymiary całkowite	patrz rys. 1.
Waga	$\leq 0.160 \text{ kg}$
Oznaczenie urządzenia	Urządzenia sterujące i rozdzielcze
Nominalny tryb pracy	długi
Projektowanie klimatu	NF 3.1

PH-116 spełnia wymagania:

EN 60947-1; EN 60947-6-2; EN 55011; EN 61000-4-2.

Brak szkodliwych substancji w ilościach przekraczających wartości graniczne dopuszczalne stężenia.

3 PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE

3.1 Za pomocą pokręteł na panelu przednim należy ustawić maksymalne (**U_{max}**) i minimalne (**U_{min}**) napięcie, przy którym PH-116 ma pracować oraz czas ponownego załączenia (**ton**). Zalecany jest do klimatyzatorów, lodówek i innych kompresorów czas ponownego zamknięcia nie powinien być krótszy niż 180 - 240 sekund, dla innych urządzeń - zgodnie z ich instrukcjami obsługi.

UWAGA: NIE NALEŻY UŻYWAĆ NADMIERNEJ SIŁY PODCZAS WYKONYWANIA PRAC INSTALACYJNYCH.

3.2 Podłącz PH-116 do gniazdka sieciowego. Na wyświetlaczu trzycyfrowym pojawi się na krótko "5LR", a następnie PH-116 przejdzie w stan automatycznego timeoutu ponownego załączenia (stan automatycznego timeoutu ponownego załączenia został opisany w rozdziale 4).

3.3 W razie potrzeby ustawić określone minimalne i maksymalne progi zadziałania napięcia oraz czas ponownego zamknięcia.

3.4 Podłączyć urządzenie, które ma być chronione do gniazda PH-116.

4 PRACA PH-116

PH-116 może znajdować się w następujących stanach:

- normalna praca;
- usterki napięcia;
- wyświetlanie czasu ponownego zamknięcia.

4.1 PH-116 jest w normalnym stanie roboczym, gdy napięcie sieciowe znajduje się w granicach zdefiniowanych przez użytkownika i upłynął czas automatycznego zamknięcia.

W tym stanie chronione urządzenie jest podłączone do sieci, wskaźnik ON Load świeci się, a trzycyfrowy wyświetlacz pokazuje monitorowane napięcie.

4.2 Jeżeli napięcie sieciowe przekracza wartości graniczne ustalone przez użytkownika przez czas dłuższy niż podany w danych technicznych (patrz tabela 2), PH-116 przechodzi w stan błędu napięcia. Od momentu wystąpienia zakłócenia rozpoczyna się odliczanie czasu ponownego zamknięcia.

W tym stanie chronione urządzenie jest odłączone od sieci, wskaźnik Load ON jest wyłączony, a trzycyfrowy wskaźnik pokazuje monitorowane napięcie w trybie migającym.

4.3 Po przywróceniu parametrów napięcia, jeżeli nie upłynął czas ponownego załączenia, PH-116 przechodzi w stan sygnalizacji czasu ponownego załączenia.

W tym stanie trzycyfrowy wyświetlacz pokazuje czas w sekundach pozostały do przejścia PH-116 w stan normalnej pracy, a kropka na najniższej cyfrze wyświetlacza świeci się. Po upływie czasu ponownego zamknięcia urządzenie powraca do normalnego stanu pracy.

4.4 W przypadku wykrycia usterki należy wyłączyć urządzenie z eksploatacji i skontaktować się z producentem.

5 TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

PH-116 w opakowaniu producenta należy przechowywać w zamkniętym pomieszczeniu o temperaturze od minus 45°C do $+60^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej nie przekraczającej 80%, pod warunkiem, że w powietrzu nie ma par szkodliwych dla opakowania i materiałów wyrobu. Podczas transportu PH-116 użytkownik musi zapewnić ochronę wyrobu przed uszkodzeniami mechanicznymi.

6 OKRES EKSPLOATACJI I GWARANCJA

6.1. Czas eksploatacji urządzenia wynosi 10 lat. Po upływie czasu eksploatacji należy zwrócić się do producentów sprawie możliwości dalszej eksploatacji urządzenia.

6.2. Okres przechowywania wynosi 3 lata.

6.3. Okres gwarancji na urządzenie wynosi 5 lat od daty sprzedaży.

W czasie trwania gwarancji (w przypadku nie zadziałania urządzenia) producent zapewnia bezpłatną naprawę urządzenia.

UWAGA!! UŻYTKOWNIK TRACI UPRAWNIENIA Z TYTUŁU GWARANCJI, JEŻELI USZKODZENIE URZĄDZENIA WYNIKŁO NA SKUTEK NIEPRZESTRZEGANIA ZASAD ZAWARTYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

6.4. Obsługa gwarancyjna zapewniana jest w miejscu dokonania zakupu lub przez producenta.

6.5. Producent zapewnia obsługę pogwarancyjną zgodnie z obowiązującym cennikiem.

6.6. Przed wysłaniem urządzenia do naprawy należy go zapakować w opakowanie fabryczne lub inne opakowanie, które zabezpieczy urządzenie przed uszkodzeniami mechanicznymi.

7 CERTYFIKAT INSPEKCYJNY

PH-116 spełnia wymagania obowiązującej dokumentacji technicznej i jest dopuszczony do eksploatacji.

Kierownik działu kontroli technicznej

Data wydania

pieczęćka

8 INFORMACJE O REKLAMACJACH

Uwaga: W przypadku zwrotu lub przestania urządzenia do naprawy gwarancyjnej lub pogwarancyjnej w polu informacji o reklamacji należy dokładnie opisać przyczynę zwrotu.

Będziemy wdzięczny Państwu za wszelkie informacje o jakości urządzenia oraz uwagi i propozycje dotyczące jego pracy.



Ze wszystkimi pytaniami prosimy zwracać się do producenta:

"Novatek-Electro"
59, Ulica Admirala Łazariewa,
Odessa, Ukraina, 65007
Tel: +38 048 738-00-28; +38 0482 37-48-27
tel./faks: +38 0482 34 36 73
www.novatek-electro.com

Novatek-Electro Polska sp. z o.o.
ul. Genewska 31
03-940 Warszawa
Tel. +48 22 299 60 30

Data sprzedaży _____

VN201214