

PRZekażnik napięciowy PH-25t / PH-32t / PH-40tc / PH-50tc / PH-63tc



Instrukcja Obsługi Dokumentacja techniczna

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

Szanowni Państwo,
Firma Novatek-Electro dziękuje za zakup naszego produktu. Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją, co pozwoli Państwu prawidłowo korzystać z naszego wyrobu. Instrukcję obsługi należy zachować przez cały okres użytkowania urządzenia.

PRZEZNACZENIE

Przełącznik napięciowy PH-25t; PH-32t; PH-40tc; PH-50tc; PH-63tc (zwany dalej urządzenie, przełącznik napięciowy; skróty: PH-25t; PH-32t; PH-40tc; PH-50tc; PH-63tc są stosowane, gdy charakterystyka typów przełączników napięciowych jest różna) napięciowy jest przeznaczony do ochrony domowych i przemysłowych urządzeń elektrycznych (lodówki, klimatyzatory, pralki, sprzęt telewizyjny, wideo i audio itp.) Przed niedopuszczalnymi wahaniami napięcia w sieci i konsekwencjami zerowej przerwy.

Przełącznik napięciowy:
- wskazuje skuteczną wartość napięcia na stykach wyjściowych w zakresie od 100 V do 350 V oraz sygnalizuje obecność napięcia na stykach wyjściowych;
- zapisuje informacje o ostatnich pięciu awariach w pamięci nieulotnej.

Poniżej przedstawiono regulowane parametry przełącznika napięciowego.

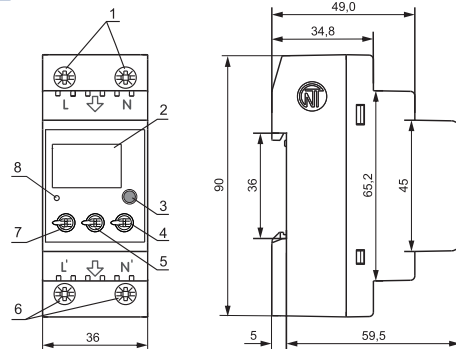
Nazwa	Zakres
Próg zadziałania zabezpieczenia według minimalnego napięcia	120 – 230 V
Próg zadziałania zabezpieczenia według maksymalnego napięcia	240 – 290 V
Czas SPZ	5 - 900 s

Przełącznik napięciowy jest zabezpieczony przed przegraniem i odłącza obciążenie, jeśli temperatura wewnątrz obudowy produktu przekroczy 85 °C (z powodu przekroczenia znamionowego prądu obciążenia, słabego styku albo z powodu słabego docisku śrub listwy zaciskowej itp.).

PH-40tc, PH-50tc, PH-63tc – dodatkowo kontrolują temperaturę każdego styku i jeżeli temperatura któregośkolwiek styku przekracza 85 °C odłączy obciążenie.

Zasilanie urządzenia odbywa się z obwodu zasilającego obciążenie.

ORGANY STEROWANIA



- 1 – zaciski do podłączenia urządzenia do sieci;
- 2 – wyświetlacz;
- 3 – przycisk wejścia do menu;
- 4 – pokrętło do ustawiania progu przełącznika na maksimum napięciu (U_{max});
- 5 – pokrętło do ustawiania minimalnego progu napięcia przełącznika (U_{min});
- 6 – zaciski do podłączenia obciążenia;
- 7 – pokrętło do ustawiania czasu APZ (t);
- 8 – wskaźnik (zwane dalej OBCIĄŻENIE) zapala się, gdy na zaciskach podłączonych jest napięcie

Rysunek 1

WARUNKI EKSPLOATACJI

Urządzenie jest przeznaczone do pracy w następujących warunkach:

- temperatura otoczenia od -35 do +55 °C;
- ciśnienie atmosferyczne od 84 do 106.7 kPa;
- względna wilgotność powietrza (przy temperaturze +25 °C) 30...80%.

Jeżeli temperatura urządzenia po transporcie lub przechowywaniu różni się od temperatury otoczenia, przy której przewidywana jest praca urządzenia, przed podłączeniem do sieci elektrycznej należy odczekać dwie godziny (na elementach urządzenia może skraplać się wilgoć).

UWAGA! Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania w warunkach:

- występowania wibracji i uderzeń;
- podwyższonej wilgotności;
- środowiska agresywnego z zawartością w powietrzu kwasów, zasad itp. oraz mocnych zabrudzeń (tłuszczu, oleju, kurzu itp.).

CERTYFIKAT INSPEKCYJNY

Przełącznik napięciowy spełnia wymagania obowiązujące dokumentacji technicznej i jest dopuszczony do eksploatacji.

Kierownik działu kontroli technicznej Data wydania

M.P.

DANE TECHNICZNE

Główne parametry techniczne

Nazwa	Wartość
Znamionowe przemienne jednofazowe napięcie zasilania	230/240 V
Częstotliwość sieciowa	47 – 65 Hz
Skład harmoniczny (niesinusoidalność) napięcia zasilania	EN 50160
Dokładność pomiaru napięcia w zakresie 100 - 350 V*	2 %
Czas SPZ według napięcia	5 - 900 s
Czas gotowości	≤ 0.8 s
Napięcie, przy którym utrzymywana jest sprawność (wartość skuteczna)	from 90 to 450 V
Czas reakcji zabezpieczenia U _{max}	1 s
Opóźnienie wyłączenia, gdy napięcie wzrośnie powyżej 430 V, a czas trwania impulsu jest dłuższy niż 1.5 ms	≤ 0.05 s
Opóźnienie wyłączenia, gdy napięcie wzrośnie o więcej niż 30 V od nastawy U _{max}	0.12 s
Czas reakcji zabezpieczenia U _{min}	7 s
Opóźnienie wyłączenia, gdy napięcie spadnie poniżej 100 V	0.25 s
Dokładność wyznaczania progu zadziałania według napięcia	3 V
Histeresa napięciowa	4 V
Pobór mocy przy niepodłączonym obciążeniu	≤ 2 W
Nominalny tryb pracy	Długotrwały
Wydajność klimatyczna	NF 3.1
Stopień ochrony urządzenia	IP 10
Wydajność klimatyczna	II
Dopuszczalny stopień zanieczyszczenia	II
Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	II
Znamionowe napięcie izolacji	450 V
Znamionowe impulsowe napięcie wytrzymywane	2.5 kV
Przekrój przewodów do podłączenia do zacisków	0.5-16.0mm²
Moment dokręcania śrub zaciskowych	2±0.2 N*m
Waga	≤ 0.2 kg
Wymiary gabarytowe, HxBxL	90x36x60 mm
Urządzenie 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	
Montaż na standardowej szynie DIN 35 mm	
Urządzenie zachowuje swoje właściwości w każdej pozycji w przestrzeni	
Materiał korpusu – samogasnący plastik	
* - Gdy napięcie sieciowe jest poniżej 90 V i powyżej 350 V, wartość napięcia zmierzona przez urządzenia jest nieprawidłowa	

Specyfikacje styków wyjściowych

Nazwa	PH-25t	PH-32t	PH-40tc	PH-50tc	PH-63tc
Maksymalny prąd przełączany przy obciążeniu czynnym	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
Maksymalna moc przełączana przy obciążeniu czynnym (cos =1.0)	5 kW	7 kW	9 kW	11 kW	14 kW
Maksymalna moc przełączana przy obciążeniu aktywno-indukcyjnym (cos =0.4)	1.2 kW	1.4 kW	1.6 kW	1.8 kW	2.0 kW
Maksymalne dopuszczalne napięcie przemienne	275 V				
Czas eksploatacji:					
- mechaniczny, raz, nie mniej	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000
- elektryczny, raz, nie mniej	20 000	10 000	20 000	10 000	10 000

TERMINY I SKRÓTY

SPZ – samoczynne (automatyczne) opóźnienie ponownego załączenia, które jest liczone po usunięciu napięcia z zacisków wyjściowych przełącznika po zaniku napięcia i przywróceniu parametrów sieci;

Wyświetlacz – trzycyfrowy wskaźnik siedmiosegmentowy;

QF – wyzwalacz elektromagnetyczny.

PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA



NA ZACISKACH I ELEMENTACH WEWNĘTRZNYCH URZĄDZENIA WYSTĘPUJE NAPIĘCIE NIEBEZPIECZNE DLA ŻYCIA.

Urządzenie nie jest przeznaczone do przełączania obciążenia zwzrziach.

Przełącznik napięciowy musi być używany w sieci zabezpieczonej przez automatyczny wyłącznik obwodów klasy „B” z prądem prądowym nie więcej niż:

25 A – dla PH-25t; 32 A – dla PH-32t; 40 A – dla PH-40tc; 50 A – dla PH-50tc; 63 A – dla PH-63tc.

Wszelkie podłączenia należy wykonywać przy odłączonym napięciu.

Błąd podczas montażu może skutkować uszkodzeniem urządzenia i podłączonych do niego przyrządów.

Niedopuszczalne jest pozostawienie odizolowanych części przewodów wychodzących poza granice listwy zaciskowej.

Aby zapewnić niezawodność połączeń elektrycznych, zalecane jest stosowanie giętkich przewodów wielodrutowych z izolacją na napięcie nie mniej 450 V, końce których przed

VN210828