



Przełącznik napięciowy DigiTOP VP-16A jednofazowy, cyfrowy (ogranicznik napięcia)

Instrukcja obsługi

1. Przeznaczenie

Przełącznik napięciowy **DigiTOP VP-16A** (dalej urządzenie) jest przeznaczony do automatycznego wyłączania podłączonego przez niego obciążenia, jeśli wartość napięcia w sieci elektrycznej przekroczy dopuszczalne limity.

2. Dane techniczne

Maksymalny prąd*, A	16
Maksymalna moc*, kW	3,5
Napięcie pracy, V	50-400
Zakres regulacji górnej granicy, V	210-270
Czas wyłączenia dla górnej granicy, sek	0.02
Błąd pomiaru woltomierza, %, nie więcej	1
Pobór mocy, W, nie więcej	5
Częstotliwość pracy, Hz	50
Stopień zanieczyszczenia	II
Klasa izolacji urządzenia	II
Stopień ochrony	IP20
Moment dokręcenia śrub zaciskowych, Nm	0,4
Temperatura pracy, °C	-25... +50
Wymiary, mm	90x35x64

*- przy aktywnym obciążeniu

3. Kompletacja urządzenia

- przełącznik napięcia DigiTOP VP-16A
- instrukcja obsługi
- śrubokręt
- opakowanie

4. Urządzenie i zasada działania

Urządzenie jest sterowane przez mikrokontroler, który analizuje napięcie w sieci elektrycznej i wyświetla jego aktualną bieżącą wartość na wskaźniku cyfrowym. Przelącznie obciążenia odbywa się za pomocą przełącznika elektromagnetycznego.

Dopuszczalne granice wyłączenia, histereza napięcia i czas reakcji włączenia są ustawiane przez użytkownika za pomocą przycisków znajdujących się z przodu. Wartości są przechowywane w pamięci nieulotnej.

Producent ma prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji i schematach elektrycznych urządzenia, które nie pogarszają jego właściwości metrologicznych i technicznych.

5. Montaż, przygotowanie do pracy

Rozpakować i sprawdzić urządzenie pod kątem uszkodzeń po transporcie. W przypadku stwierdzenia takich uszkodzeń należy skontaktować się z dostawcą lub producentem. Uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

Mocowanie urządzenia odbywa się na profilu montażowym TS-35 (szyna DIN). Obudowa urządzenia zajmuje dwa moduły po 17,5 mm.

Podłączyć przewody zgodnie ze schematem (patrz niżej). Przekrój przewodu zasilającego - nie więcej niż 1,5 mm². W przypadku korzystania z drutu wielożyłowego należy użyć końcówek kablowych.

UWAGA! WSZYSTKIE POŁĄCZENIA MUSZĄ BYĆ WYKONYWANE PRZY WYŁĄCZONYM NAPIĘCIU.

Błąd podczas prac montażowych może spowodować uszkodzenie urządzenia i innych podłączonych urządzeń. Mocowanie przewodów powinno eliminować uszkodzenia mechaniczne, skręcanie i ścieranie izolacji drutu.

Podczas instalowania urządzenia w wilgotnych pomieszczeniach (łazienka, sauna, basen itp.) należy umieścić go w skrzynce montażowej o stopniu ochrony nie niższym niż IP55 (częściowa ochrona przed kurzem i zachlapaniem z dowolnej strony).

6. Konfiguracja urządzenia

Przełącznik napięciowy pracuje w trybie ogranicznika napięcia i chroni urządzenia elektryczne przed zbyt wysokim napięciem sieciowym (może być wykorzystany do podłączenia dodatkowego odbiornika w instalacji fotowoltaicznej). Urządzenie monitoruje górną granicę napięcia. W przypadku przekroczenia tego napięcia obciążenie zostaje wyłączone (lub może być podłączone dodatkowe obciążenie do odbioru mocy). Obciążenie jest automatycznie włączane (wyłączane), gdy tylko napięcie spadnie do górnej granicy napięcia minus spadek napięcia (histereza) po ustawionym czasie reakcji. Tzn. jeśli górna granica jest ustawiona na 270 V, a histereza wynosi 5 V, to po przekroczeniu 270 V obciążenie zostanie wyłączone, a jeśli spadnie do 265 V, to po ustawionym czasie reakcji (od 0 do 10 sekund) obciążenie zostanie włączone.

Użytkownik musi ustawić następujące parametry:

- **Górna granica** wyłączenia (krok 1V) 210-270 (250V*)
- **Histereza napięcia** (krok 1V) 1-10 (5V*)
- (spadek napięcia od górnej granicy)
- **Czas reakcji** włączenia (krok 1 sek) 0-10 sek (1 sek*)

*- ustawienia fabryczne

Po podaniu napięcia na urządzenie, wskaźnik pokaże aktualną wartość napięcia sieciowego. Jeśli napięcie sieciowe jest poniżej górnej granicy (250V) - dioda LED "RELAY" jest wyłączona (styk NO jest otwarty, styk NC jest zamknięty). Jeśli napięcie sieciowe jest powyżej górnej granicy (250V) - dioda LED "RELAY" świeci (styk NO jest zamknięty, styk NC jest otwarty).

Zmiana parametrów odbywa się za pomocą przycisków na przednim panelu.

Po krótkim naciśnięciu przycisku urządzenie wyświetli **Górną granicę** wyłączenia. Po przytrzymaniu przez ponad 5 sekund urządzenie przełączy się w tryb ustawiania **Górnej granicy** (w prawym dolnym rogu wskaźnika będzie migać kropka).

Po krótkim naciśnięciu przycisku urządzenie wyświetli **Histereza napięcia**. Po przytrzymaniu przez ponad 5 sekund urządzenie przełączy się w tryb ustawiania **Histerezy napięcia** (w prawym dolnym rogu wskaźnika będzie migać kropka).

Po krótkim naciśnięciu obu przycisków urządzenie wyświetli **Czas reakcji** włączenia. Po przytrzymaniu przez ponad 5 sekund urządzenie przełączy się w tryb ustawiania **Czasu reakcji** (w prawym dolnym rogu wskaźnika będzie migać kropka). Czas jest wyświetlany w sekundach. Krok ustawiania czasu wynosi 1 sekunda.

Następnie za pomocą przycisków   wartość ustawionego parametru można zwiększyć lub zmniejszyć. Wyjście urządzenia z trybu ustawienia nastąpi automatycznie 10 sekund po ostatnim naciśnięciu przycisku.

Ustawiane parametry są przechowywane w nieulotnej pamięci urządzenia.

Istnieje możliwość kalibracji wskazań woltomierza. W tym celu należy nacisnąć oba przyciski przy wyłączonym urządzeniu i podać napięcie. Będą migać 3 kropki. Następnie można ustawić wymaganą wartość za pomocą przycisków  . Po ustawieniu odłączyć i ponownie podać napięcie.

8. Możliwe usterki

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób naprawy
Brak napięcia wyjściowego urządzenia (wskaźnik napięcia miga)	Aktualne napięcie sieciowe nie mieści się w ustalonych granicach Ustawiono duży czas opóźnienia włączenia	Sprawdź ustawione górne i dolne granice wyłączenia Sprawdź ustawiony czas opóźnienia włączenia
Brak napięcia wyjściowego urządzenia (wskaźnik nie działa)	Brak napięcia na wejściu urządzenia	Sprawdź napięcie w sieci elektrycznej Sprawdź prawidłowość podłączenia
Brak napięcia na wyjściu urządzenia (wskaźnik pokazuje napięcie w sieci)	Wewnętrzna awaria urządzenia	Skontaktuj się z producentem lub jego przedstawicielem

7. Środki bezpieczeństwa

Montaż i konserwacje urządzenia powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych specjalistów, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją obsługi.



Urządzenie wykorzystuje napięcie zagrażające życiu -
NIE PODŁĄCZAĆ URZĄDZENIA W STANIE ROZEBRANYM!!!

Podczas obsługi i konserwacji należy przestrzegać wymagań przepisów normatywnych:

- Zasad technicznej eksploatacji instalacji elektrycznych użytkowników.
- Zasad bezpieczeństwa podczas eksploatacji instalacji elektrycznych użytkowników.
- BHP przy eksploatacji instalacji elektrycznych.

Podczas pracy należy kontrolować mocowanie urządzenia na szynie DIN, stan połączeń elektrycznych, sprawdzać dokręcenie śrub listew zaciskowych.

9. Warunki przechowywania, transportu i eksploatacji

Urządzenia w opakowaniach producenta powinny być przechowywane w zamkniętych pomieszczeniach z naturalną wentylacją.

Czynniki klimatyczne warunków przechowywania:

- temperatura powietrza: -50°C... +50°C;

- względna średnia roczna wilgotność: 75% przy +15°C.

Urządzenie działa w dowolnym rozmieszczeniu w przestrzeni.

Urządzenie nie jest przeznaczone do pracy w warunkach wstrząsów i uderzeń, a także w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.

Nie dopuszcza się przedostania się wilgoci do styków wejściowych listew zaciskowych i wewnętrznych elementów urządzenia. Zakazuje się używania go w środowiskach korozyjnych z zawartością w powietrzu kwasów, zasad, olejów itp.

Prawidłowe działanie urządzenia jest gwarantowane w temperaturze otoczenia od -25°C do + 50°C i wilgotności względnej od 30 do 80%.

W celu eksploatacji urządzenia w temperaturach ujemnych, należy je zainstalować w obudowie odpornej na zanieczyszczenia, aby uniknąć kondensacji podczas różnic temperatur.

Okres eksploatacji 10 lat

10. Zobowiązania gwarancyjne

Okres gwarancji urządzenia wynosi 5 lat od daty sprzedaży.

W okresie gwarancyjnym producent naprawia urządzenie w przypadku jego awarii, pod warunkiem przestrzegania przez konsumenta zasad przechowywania, podłączania i eksploatacji. Serwis gwarancyjny urządzenia odbywa się jeżeli jest pieczęć organizacji handlowej. -

Urządzenie nie podlega serwisowi gwarancyjnemu w następujących przypadkach:

1. Upływie okresu gwarancji.

2. Warunki pracy i schemat połączeń elektrycznych nie są zgodne z "Instrukcją obsługi" dołączonej do urządzenia. -

3. Wykonanie samodzielnej naprawy przez użytkownika. -

4. Występowanie uszkodzeń mechanicznych (naruszenie plomb, nietowarowy wygląd, podpalanie zacisków zasilania ze strony zewnętrznej).

5. Obecność śladów wpływu wilgoci, trafenienia ciał obcych, kurzu, brudu wewnątrz urządzenia (w tym owadów). -

6. Uderzenia pioruna, pożaru, zalania, braku wentylacji i innych przyczyn, znajdujących się poza kontrolą producenta.

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zapewnia

DIGITOP ELECTRIC sp. z o.o., Świętokrzyska 12/323, 30-015 Kraków, Polska. Tel. +48 794-267-868

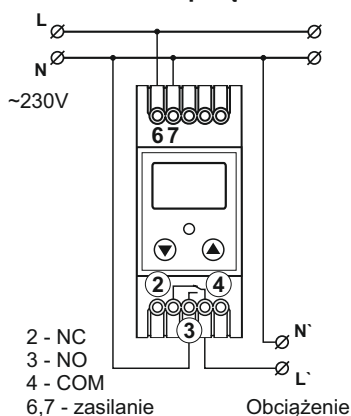
11. Świadectwo przyjęcia

Urządzenie przeszło testy zdawczo-odbiorcze.

Numer partii _____

Data produkcji _____

Schemat połączeń



Wymiary

