

Przełącznik napięciowy **DigiTOP VP-380V**

trójfazowy, cyfrowy
Instrukcja obsługi

1. Przeznaczenie

Przełącznik napięciowy **DigiTOP VP-380V** (dalej urządzenie) jest przeznaczony do ochrony przemysłowych i domowych urządzeń trójfazowych przed wysokim lub niskim napięciem, zanikiem napięcia, asymetrią napięcia (nierównomiernie obciążenie faz), kontrola kolejności naprzemiennych faz (funkcja może być wyłączona).

2. Dane techniczne

Mierzone napięcie, V	50-400
Górna granica odcięcia dla napięcia, V	210-270
Dolna granica odcięcia dla napięcia, V	120-200
Czas wyłączenia dla górnej granicy, sek	0.02
Czas wyłączenia dla dolnej granicy, sek	0,02 (<120V) 1 (120-170V)
Czas wyłączenia przy asymetrii faz, sek	20
Maksymalny prąd na styku przełącznika*, A	10
Błąd pomiaru woltomierza, %, nie więcej	1
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	90x52,5x64

Ustawienia, które może robić użytkownik:

- Dolna granica wyłączenia, V	120-200(170*)
- Górna granica wyłączenia, V	210-270(250*)
- Asymetria faz , V	20-99(50*)
- Czas opóźnienia włączenia, sek	5-600 (15*)
- Kontrola kolejności naprzemiennych faz	wł/wył(wł*)

* - Ustawienia fabryczne

3. Kompletacja urządzenia

- Przełącznik napięcia DigiTOP VP-380V
- Instrukcja obsługi
- 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. Na wyjściu urządzenia zainstalowano przełącznik elektromagnetyczny ze stykiem wspólnym. Dopuszczalne granice wyłączenia i czas opóźnienia włączenia są ustawiane przez użytkownika. Wszystkie ustawione wartości są przechowywane w pamięci nieulotnej. Urządzenie jest zasilane z kontrolowanych faz.

Po wyłączeniu zasilania wszystkie ustawienia 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

Rozpakuj i sprawdź urządzenie pod kątem uszkodzeń po transporcie. W przypadku stwierdzenia takich uszkodzeń należy skontaktować się z dostawcą lub producentem. Dokładnie przeczytaj niniejszą instrukcję obsługi.

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

Podłącz 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 PODŁĄCZENIA MUSZĄ BYĆ WYKONANE NASPRZECIE BEZ ZASILANIA.

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 z zachlapaniem z dowolnej strony).

6. Konfiguracja urządzenia

Po zasileniu napięcia trójfazowego do urządzenia, wskaźniki wyświetlają aktualne wartości napięcia dla każdej fazy. Jeśli wartości migają, oznacza to, że przełącznik na wyjściu urządzenia jest wyłączony.

Ustawione parametry są przechowywane w pamięci nieulotnej. Możliwa jest kalibracja odczytów woltomierza. Aby to zrobić, gdy urządzenie jest wyłączone, naciśnij przyciski ▲ ▼ i włącz zasilanie. Urządzenie przełączy się w tryb kalibracji. Wartość ustawionej fazy migą. Zmiana wartości odbywa się za pomocą przycisków ▲ ▼, wybór fazy odbywa się za pomocą przycisku Ⓢ. Wyjście z trybu nastąpi automatycznie 10 sekund po ostatnim naciśnięciu przycisku.

Możliwe opcje wyświetlania stanów alarmowych:

1. Jeśli na górnym wskaźniku pojawia się migająca wartość napięcia, a na pozostałych dwóch na przemian wyświetlane są symbole "L2" i "L3", oznacza to, że podczas podłączania naruszona jest kolejność faz. Aby naprawić tę sytuację awaryjną, należy zamienić miejscami dowolne dwie fazy. Kontrolę kolejności naprzemiennych faz można wyłączyć (patrz poniżej).

2. Jeśli którykolwiek ze wskaźników wyświetla na przemian napięcie i numer odpowiedniej fazy ("L1", "L2" lub "L3"), oznacza to awarię w danej fazie. Taka sytuacja jest możliwa w jednej, dwóch lub trzech fazach z powodu przekroczenia napięcia poza ustalone granice odcięcia. W dwóch lub trzech fazach z powodu przekroczenia granicy asymetrii faz.

Kiedy napięcie na każdej fazie mieści się w ustawionych granicach (ustawienia fabryczne 170-250 V) oraz nie ma asymetrii faz (ustawienia fabryczne - 50V), po określonym czasie (ustawienia fabryczne 15 sekund) przełącznik zostanie włączony, a wskaźnik przestanie migać. Jeśli wartość napięcia którejkolwiek z faz nie mieści się w ustalonych granicach lub występuje asymetria faz, przełącznik w danej fazie nie włączy się, dopóki napięcie nie wróci do normy.

Sekwencja ustawiania parametrów

Wszystkie ustawiane parametry są wspólne dla trzech faz. Po krótkim naciśnięciu przycisku Ⓢ wyświetli się wartość **Górnej granicy** wyłączenia. Zmienić wartość można za pomocą przycisków ▲ ▼.

Po następnym krótkim naciśnięciu przycisku Ⓢ wyświetli się wartość **Dolnej granicy** wyłączenia. Zmienić wartość można za pomocą przycisków ▲ ▼.

Po kolejnym krótkim naciśnięciu przycisku Ⓢ wyświetli się wartość **Czas opóźnienia** włączenia. Czas jest wyświetlany w sekundach. Zmienić wartość można za pomocą przycisków ▲ ▼. Krok ustawień 5 sek.

Po kolejnym krótkim naciśnięciu przycisku Ⓢ wyświetli się wartość napięcia **Asymetrii faz**. Zmienić wartość można za pomocą przycisków ▲ ▼.

Po kolejnym krótkim naciśnięciu przycisku Ⓢ wyświetli się funkcja **Kontrola kolejności naprzemiennych faz**. Włączyć lub wyłączyć tę funkcję można za pomocą przycisków ▲ ▼. Gdy funkcja jest włączona - na dolnym wskaźniku pojawia się wartość "On", gdy jest wyłączona - "OFF".

Po następnym krótkim naciśnięciu przycisku Ⓢ zostanie wyświetlona funkcja resetowania ustawień fabrycznych (reset). Reset można wykonać przez naciśnięcie i przytrzymanie przez ponad 5 sekund dowolny z przycisków ▲ ▼.

7. Środki bezpieczeństwa

Montaż i konserwacja urządzenia powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych specjalistów, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją obsługi. Urządzenie wykorzystuje napięcie zagrażające życiu -



NIE PODŁĄCZAJ URZĄDZENIA GDY JEST ROZEBRANE!!!
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.
- Zasad pracy należy kontrolować mocowanie urządzenia na szynie DIN, stan połączeń elektrycznych, sprawdzać dokręcenie śrub listew zaciskowych.

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

9. Warunki przechowywania, transportu i eksploatacji

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

Czynnik klimatyczny 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 elektrycznych 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 zalanie, aby uniknąć kondensacji podczas różnic temperatur.

Zywotność 10 lat. Urządzenie nie podlega utylizacji.

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 pięcizłota organizacją handlową.

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" dołączoną 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, trafienia ciał obcych, kurzu, brudu wewnątrz urządzenia (w tym owadów).
6. Uderzenia pioruna, pożaru, zalania, braku wentylacji i innych przyczyn, znajdujących się poza kontrolą producenta.

11. Świadcstwo przyjęcia

Urządzenie przeszło testy zdawczo-odbiorcze.
Numer partii _____ Data produkcji _____

