

Przełącznik napięciowy serii **V-protector** 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A jednofazowe, cyfrowe

Instrukcja obsługi

1. Przeznaczenie

Przełącznik napięciowy **DigiTOP** serii **V-protector** (dalej urządzenie) jest przeznaczony do automatycznego wyłączenia podłączonego przez niego obciążenia, jeśli wartość napięcia w sieci elektrycznej przekroczy dopuszczalne limity.

2. Dane techniczne

Napięcie wejściowe urządzenia, V	0-400
Mierzone napięcie, V	50-400
Czas wyłączenia dla górnej granicy, sek	0.02
Czas wyłączenia dla dolnej granicy, sek	0,02 (<120V) 1 (120-170V)
Błąd pomiaru woltomierza, %, nie więcej	1
Pobór mocy, W, nie więcej	20A - 32A 2 40A - 63A 1,3
Częstotliwość pracy, Hz	45-65
Stopień zanieczyszczenia	II
Klasa izolacji urządzeń	II
Stopień ochrony	IP20
Moment dokręcenia śrub zaciskowych, Nm	2,2±0,2
Temperatura pracy, °C	-25...+50
Wymiary, mm	90x52,5x64

Model urządzenia	20A	25A	32A	40A	50A	63A
Maksymalny prąd (w ciągu 10 min.) nie więcej*, A	25	32	40	50	63	80
Znamionowy prąd*, A	20	25	32	40	50	63
Znamionowa moc*, kW	4,4	5,5	7,0	8,8	11,0	13,9
Maksymalny przekrój drutu, mm ²	2,5	4	6	10	16	16

* przy aktywnym obciążeniu

Ustawienia, które może robić użytkownik:

- **Dolna granica** wyłączenia (krok 1V) 120-200(170V*)
- **Górna granica** wyłączenia (krok 1V) 210-270(250V*)
- **Czas opóźnienia** włączenia (krok 5 sek) 5-600 sek (15 sek*)

- Wybór częstotliwości

robocej 50 Hz / automatyczne wykrywanie częstotliwości (auto)

* - *ustawienia fabryczne*

3. Kompatybilność urządzeń

- przełącznik napięcia
- 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.

Urządzenie odcina obciążenie, jeśli wartość napięcia przekroczy ustalone granice. Obciążenie włącza się automatycznie po powrocie napięcia do ustawionego zakresu. Przełączanie obciążenia odbywa się za pomocą przełącznika elektromagnetycznego.

Urządzenie może pracować zarówno z domową siecią elektryczną o częstotliwości 50 Hz, jak i ze źródłami o niestabilnej częstotliwości (generatory, falowniki itp.). Prawidłowe działanie urządzenia jest zapewnione w zakresie częstotliwości 45-65 Hz. Wybór opcji odbywa się w menu urządzenia.

Wszystkie ustawienia urządzenia są ustawiane przez użytkownika za pomocą przycisków, znajdujących się na panelu przednim urządzenia. Wszystkie ustawione parametry są przechowywane w pamięci nielotnej.

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 NA SPRZĘCIE 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 i zachłapaniem z dowolnej strony).

6. Konfiguracja urządzenia

Po zasilaniu urządzenia wskaźnik pokaże aktualną wartość napięcia w sieci i zacznie migać. Migający wskaźnik oznacza, że na wyjściu urządzenia brak napięcia. Jeśli napięcie w sieci znajduje się w ustawionym zakresie (170-250 V), po 15 sekundach obciążenie zostanie włączone, a wskaźnik przestanie migać. Jeśli napięcie nie mieści się w ustalonych granicach (mniej niż 170 V lub więcej niż 250 V), zasilanie nie zostanie podłączone do sieci, dopóki napięcie nie wróci do normy.

Aby zmienić ustawienia domyślne, należy nacisnąć odpowiedni przycisk. Przyciski znajdują się z przodu urządzenia, poniżej wskaźnika cyfrowego.

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

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

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

Ustawiane parametry są przechowywane w nielotnej pamięci urządzenia.

W przypadku lodówek i systemów, w których znajdują się sprężarki małej mocy, wartość parametru **Czas opóźnienia** włączenia musi być ustawiona na co najmniej 300 sek (5 min).

Urządzenie zapamiętuje wartość napięcia, które spowodowało ostatnie zadziałanie. Wartość tę można wyświetlić na wskaźniku, naciskając przycisk **i**.

Przytrzymanie przycisku **i** przez ponad 3 sekundy spowoduje przejście urządzenia do cyklicznego menu ustawień, w którym ustawiane są kolejno:

- częstotliwość pracy sieci (50Hz/Auto);
- reset do ustawień fabrycznych (reset).

Zmiana parametru odbywa się za pomocą przycisków **▼** i **▲**, przejście do następnego parametru odbywa się za pomocą przycisku **i**.

Częstotliwość robocza jest wybierana w zależności od sieci zasilającej - w domowej sieci elektrycznej zalecany jest tryb 50Hz, podczas pracy ze źródła o niestabilnej częstotliwości należy wybrać tryb automatycznego wykrywania częstotliwości - Auto.

Resetowanie do ustawień fabrycznych odbywa się poprzez przytrzymanie przycisku **▼** po wybraniu opcji "reset". Jednocześnie wskaźnik wyświetla zrotne odliczenie czasu.

Możliwa jest kalibracja odczytów woltomierza za pomocą przycisków. Aby to zrobić, gdy urządzenie jest wyłączone, naciśnij oba przyciski **▼▲** i włącz zasilanie. Będą migać 3 kropki. Następnie za pomocą przycisków możesz ustawić żądaną wartość. Po ustawieniu odłączyć i ponownie włączyć napięcie.

7. Środki bezpieczeństwa

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

Urządzenie wykorzystuje napięcie zagrażające życiu - **NIE PODŁĄCZAĆ 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.

Podczas 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.

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 budowie odpornej na zalanie, aby uniknąć kondensacji podczas różnic temperatur.

Żywotność 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, podłączenia i eksploatacji. Serwis gwarancyjny urządzenia odbywa się jeżeli jest pieczęcią organizacji handlowej. -

Urządzenie nie podlega serwisowi gwarancyjnemu w następujących przypadkach: -

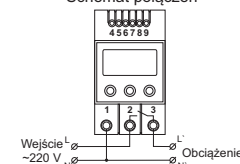
1. Upływie okresu gwarancji.
2. Warunki pracy i schemat połączeń elektrycznych nie są zgodne z "Instrukcją obsługi" dołączoną do urządzenia. -
3. Wykonanie samodzielną naprawy przez użytkownika. -
4. Występowanie uszkodzeń mechanicznych (naruszenie plomby, nietowarowy wygląd, podpalanie zacisków zasilania 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. Świadczenie przyjęcia

Urządzenie przeszło testy zdawczo-odbiorcze.

Numer partii _____ Data produkcji _____

Schemat połączeń



Wymiary

