

8. Możliwe usterki

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób naprawy
Brak przełączania przełącznika wykonawczego (wskaźnik napięcia miga)	Aktualne napięcie sieciowe nie mieści się w ustalonych granicach Ustawiono duży czas opóźnienia włączenia	Sprawdź ustawione górną i dolną granicę wyłączenia Sprawdź ustawiony czas opóźnienia włączenia
Brak przełączania przełącznika wykonawczego (wskaźnik nie działa)	Brak napięcia na wejściu urządzenia	Sprawdź napięcie w sieci elektrycznej Sprawdź prawidłowość podłączenia
Brak przełączania przełącznika wykonawczego. (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 obudowie odpornej na zalanie, aby uniknąć kondensacji podczas różnic temperatur.

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 pieczętka 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 samodzielnej 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.

Oficjalny przedstawiciel producenta:

DIGITOP ELECTRIC sp. z o.o.

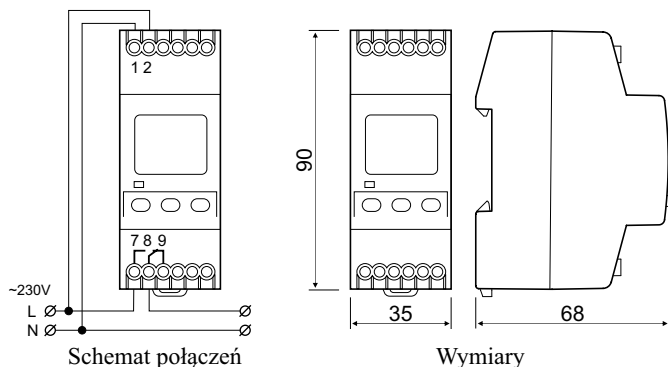
Świętokrzyska 12/323, 30-015 Kraków, Polska

Tel. +48 794-267-868

www.digitopelectric.pl

Urządzenie przeszło testy zdawczo-odbiorcze.

Numer partii _____ Data produkcji _____



DigiTOP®

Przełącznik napięciowy VP-16Af

jednofazowy cyfrowy
(przełącznik maksymalnego napięcia)

Wersja oprogramowania r.14



Instrukcja obsługi

1. Przeznaczenie

Przełącznik napięciowy **DigiTOP VP-16Af** (dalej urządzenie) jest przeznaczony do automatycznego podłączania lub odłączania obciążenia po przekroczeniu ustawionego górnego progu napięcia.

2. Dane techniczne

Napięcie pracy, V	50-400
Prąd znamionowy* Inom, A	10
Maksymalny prąd* Imax, A	16
Moc znamionowa*, kW	2,3
Moc maksymalna*, kW	3,7
Częstotliwość pracy sieci, Hz	50
Górna granica wyłączenia napięcia, V	190-290
Histeresa napięcia, V	1-50
Opóźnienie włączenia, sek	0-900
Opóźnienie wyłączenia, sek	0-900
Czas wyłączenia dla górnej granicy napięcia, sek, nie więcej	0,02
Czas wyłączenia dla dolnej granicy napięcia, sek, nie więcej	1(120-170V) 0,02(<120V)
Błąd pomiaru woltomierza, %, nie więcej	1
Pobór mocy, W, nie więcej	1
Konfiguracja styków	NO+NC
Stopień zanieczyszczenia	II
Klasa izolacji urządzenia	II
Stopień ochrony	IP20
Moment dokręcenia śrub zaciskowych, Nm	0,4
Temperatura pracy, °C	-25... +50
Wymiary, mm	90x35x67

*- przy aktywnym obciążeniu

Ustawiane przez użytkownika parametry:

Parametr	Zakres	Krok ustawienia parametru	Ustawienia fabryczne
Górna granica zadziałania, V	190-290	1	250
Histeresa napięcia, V	1-50	1	10
Opóźnienie włączenia delay-ON, sek	0-900	1	0
Opóźnienie wyłączenia delay-OFF, sek	0-900	1	0
Jasność wskaźnika	1-9	1	7
Automatyczne blokowanie przycisków	On/OFF	-	OFF

3. Kompletacja urządzenia

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

4. Układ i zasada działania

Urządzenie jest sterowane przez mikrokontroler, który analizuje napięcie w jednofazowej sieci energetycznej i wyświetla wartości bieżące na wskaźniku cyfrowym. Przełączanie styków obciążenia odbywa się za pomocą przełączników elektromagnetycznych. Urządzenie zasilane jest z fazy kontrolowanej.

Urządzenie odcina obciążenie, jeśli wartość napięcia przekroczy ustaloną granicę. Obciążenie włącza się automatycznie po powrocie napięcia do ustawionego zakresu. Dopuszczalne progi odłączenia, histeresa napięcia, czas opóźnienia włączenia/wyłączenia przełącznika są ustawiane przez użytkownika. Wszystkie ustawienia są przechowywane w nieulotnej pamięci urządzenia.

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). 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 zachłapaniem z dowolnej strony).

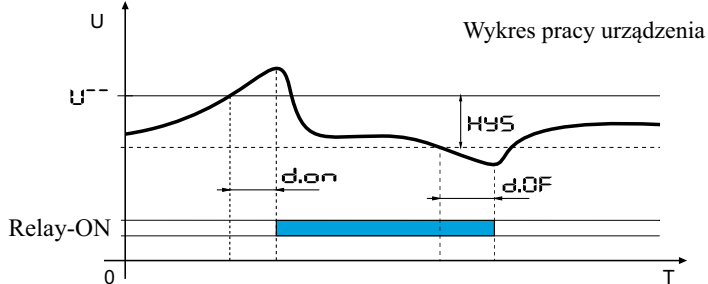
6. Działanie i ustawienia urządzenia

Po podłączeniu urządzenia do sieci górny wskaźnik wyświetla aktualne napięcie. Dolny wskaźnik wyświetla aktywne timery "d.on" i "d.OF" (odliczanie wsteczne).

Urządzenie działa jako przekaźnik maksymalnego napięcia i chroni odbiorniki elektryczne przed zbyt wysokim napięciem w sieci zasilającej.

Przekaźnik może być również używany do podłączania dodatkowych obciążeń podczas sterowania panelami słonecznymi. Urządzenie monitoruje górną granicę napięcia - po jej przekroczeniu dodatkowe obciążenie zostanie podłączone po ustawionym czasie opóźnienia. Obciążenie jest automatycznie odłączane po spadku napięcia do wartości równej górnej granicy minus wartość histerezy, również po ustawionym czasie opóźnienia. Na przykład: jeśli górna granica jest ustawiona na 250V, a histereza na 5 V, obciążenie zostanie włączone po przekroczeniu 250V (po ustawionym czasie opóźnienia włączenia "d.on"), a wyłączone, gdy napięcie spadnie do 245V (po ustawionym czasie opóźnienia wyłączenia "d.OF").

Dioda LED wskazuje stan przekaźnika wyjściowego. Jeśli napięcie sieciowe jest poniżej ustalonej górnej granicy (np. 250V) - dioda LED jest wyłączona (styk NO otwarty, NC zamknięty) - stan „Relay-OFF”. Jeśli napięcie sieciowe jest powyżej ustalonej górnej granicy - dioda LED świeci (styk NO zamknięty, NC otwarty) - stan „Relay-ON”.



U^- - górna granica zadziałania
HYS - histereza napięcia
d.on - opóźnienia włączenia
d.OF - opóźnienia wyłączenia

Ponieważ wyjście posiada styk przełączny, obciążenie może zostać odłączone lub podłączone po osiągnięciu górnej granicy.

Urządzenie nie monitoruje zbyt niskiego napięcia lub zaniku fazy.

Konfiguracja urządzenia

Aby skonfigurować urządzenie, użytkownik musi ustawić dopuszczalny próg odłączenia, histerezę napięcia, czas opóźnienia włączenia/wyłączenia przekaźnika

Żeby zmienić ustawienia domyślne, należy wybrać odpowiednią opcję z menu za pomocą przycisków znajdujących się na przedniej stronie urządzenia. Poniżej przedstawiono schemat "Kolejność ustawiania parametrów".

Wybór parametru do regulacji za pomocą przycisku (S), zmiana wartości za pomocą przycisków (V) (A).

W trybie ustawiania ustawiana wartość miga. Wszystkie ustawione parametry są przechowywane w nieulotnej pamięci urządzenia.



Wskaźnik napięcia

Przycisk wejścia do menu / wyboru parametru

Wskaźnik obciążenia

Przyciski do zmiany wartości wybranego parametru

Jasność wskaźnika można wybrać spośród dziewięciu wartości - "br.1-br.9".

Urządzenie jest wyposażone w automatyczną blokadę przycisków, która blokuje je po 30 sekundach od ostatniego dotknięcia przycisku:

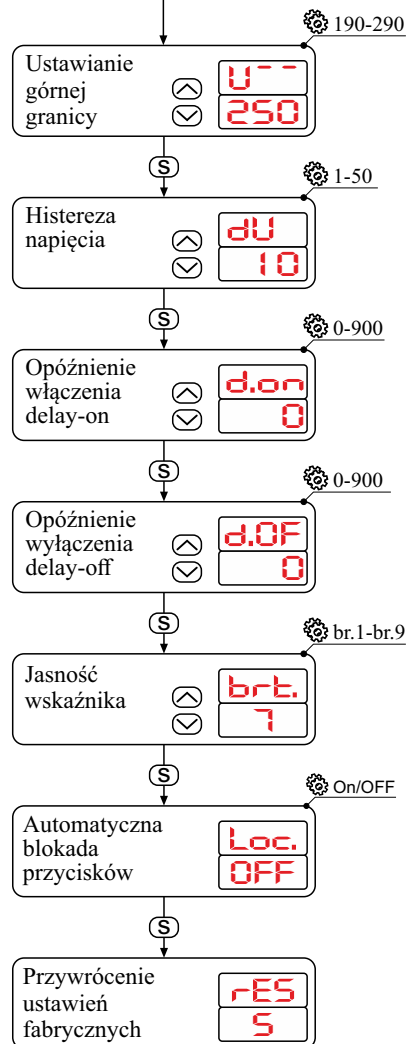
"Loc. On" - blokada jest włączona,

"Loc. OFF" - blokada jest wyłączona.

Odblokowanie - długie naciśnięcie przycisku (A).

Ustawione wartości są resetowane do ustawień fabrycznych za pomocą funkcji "RESET", w tym punkcie menu należy nacisnąć i przytrzymać przycisk (V), aż urządzenie zostanie zresetowane (na wyświetlaczu pojawi się odliczanie).

Kolejność ustawiania parametrów



7. Środki bezpieczeństwa

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



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.