

## 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 PODŁĄCZAJC 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 obudowie odpornej na zalanie, aby uniknąć kondensacji podczas różnic temperatur.

Żywotność 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:

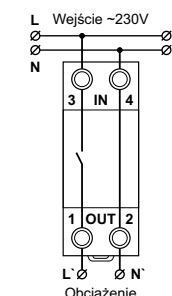
1. Upływie okresu gwarancji.
2. Warunki pracy i schemat połączeń elektrycznych nie są zgodne z "Instrukcją obsługi" dołączoną do urządzenia.
3. Wykonanie samodzielnej naprawy przez użytkownika.
4. Występowanie uszkodzeń mechanicznych (naruszenie plomb, nietowarowy wygląd, podpalanie zacisków zasilania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

Oficjalny przedstawiciel producenta:

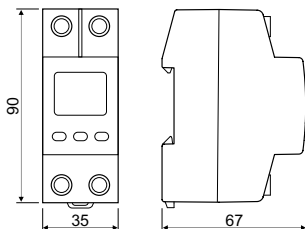
**DIGITOP ELECTRIC sp. z o.o.**  
Świętokrzyska 12/323, 30-015 Kraków, Polska  
Tel. +48 794-267-868  
[www.digitopelectric.pl](http://www.digitopelectric.pl)

Urządzenie przeszło testy zdawczo-odbiorcze.

Numer partii \_\_\_\_\_ Data produkcji \_\_\_\_\_



Schemat połączeń



Wymiary

# DigiTOP®

Przełącznik napięciowy  
serii VA-protector

jednofazowy cyfrowy  
z kontrolą nadprądową  
(zabezpieczenie nadprądowe)

Wersja oprogramowania r.15

- VA-25A
- VA-32A
- VA-40A
- VA-50A
- VA-63A



## Instrukcja obsługi

### 1. Przeznaczenie

Przełącznik napięciowy DigiTOP serii VA-protector (dalej urządzenie) jest przeznaczony do ochrony odbiorników przed zbyt wysokim lub zbyt niskim napięciem oraz ochrony przed nadmiernym prądem.

### 2. Dane techniczne

Napięcie pracy, V	50-400	
Częstotliwość pracy sieci, Hz	45-65	
Górny limit napięcia, V	230-270	
Dolny limit napięcia, V	120-220	
Histeresa napięcia, V	1-10	
Czas wyłączenia dla górnego limitu napięcia, sek, nie więcej	0,02	
Czas wyłączenia dla dolnego limitu napięcia, sek, nie więcej	1(120-170V) 0,02(<120V)	
Prądowy limit wyłączenia, A	1-Inom	
Liczba wyłączeń prądowych	1-10,∞	
Czas wyłączenia dla prądu, przy $I_{ust} \leq I < I_{ust} + 25\%$	600	
	$I_{ust} + 25\% \leq I < 2 I_{ust}$	5
	$I \geq 2 I_{ust}$	0,02
Dokładność pomiaru napięcia, nie gorzej, %	1	
Dokładność pomiaru prądu, nie gorzej, %	2	
Pobór mocy, W, nie więcej	1	
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	90x35x67	

Model urządzenia	VA-25	VA-32	VA-40	VA-50	VA-63
Prąd znamionowy* Inom, A	25	32	40	50	63
Maksymalny prąd* Imax, A	32	40	50	63	80
Moc znamionowa*, kW	5,8	7,4	9,2	11,5	14,5
Maksymalny przekrój drutu, mm <sup>2</sup>	6	6	10	16	16

\*- przy aktywnym obciążeniu

### Parametry ustawiane przez użytkownika:

- Górna granica wyłączenia (krok 1V)	230-270V (250**)
- Dolna granica wyłączenia (krok 1V)	120-220V (170**)
- Czas opóźnienia włączenia (krok 5 sek)	5-600 sek (5**)
- Histeresa napięcia (krok 1 V)	1-10(3**)
- Tryb kontroli prądu	On/OFF(On**)
- Prądowy limit wyłączenia (krok 1A), A	1-Inom (Inom**)
- Wybór częstotliwości	50Hz/Auto (50Hz**)
- Czas opóźnienia wyłączenia (tryb "Auto"), msek	0-900 (200**)
- Poziom jasności wskaźnika	1-9 (7**)
- Automatyczna blokada przycisków	On/OFF (OFF**)

\*\* - ustawienia fabryczne

### 3. Kompletacja urządzenia

- przełącznik napięcia DigiTOP
- instrukcja obsługi
- opakowanie

### 4. Układ i zasada działania

Urządzenie posiada funkcję przełącznika napięciowego i przełącznika nadprądowego. Sterowanie odbywa się za pomocą mikrokontrolera, który analizuje napięcie i prąd obwodu obciążenia i wyświetla bieżące wartości robocze na wyświetlaczu cyfrowym. Pobór mocy można wyświetlić na dolnym wyświetlaczu poprzez krótkie naciśnięcie przycisku . Prąd jest mierzony za pomocą zintegrowanego przekładnika prądowego. Obciążenie jest komutowane przez przełącznik elektromagnetyczny. Urządzenie może pracować zarówno z domową siecią elektryczną o częstotliwości 50 Hz, jak i ze źródłami o niestabilnej częstotliwości (generatory itp.). Wybór opcji odbywa się w menu urządzenia.

Urządzenie odcina obciążenie, jeśli wartość napięcia przekroczy ustalone granice. Obciążenie włącza się automatycznie po powrocie napięcia do ustawionego zakresu.

Urządzenie monitoruje wartość prądu podłączonego obciążenia i może działać jako ogranicznik mocy. Obciążenie zostanie wyłączone, gdy ustawiony prąd zostanie przekroczony - po 600 sek. (wyświetlacz prądu pulsuje), przy przekroczeniu ustawionego prądu +25% - po 5 sek. i przy przekroczeniu dwukrotności ustawionego prądu - po 0,02 sek. Na wyświetlaczu pojawi się napis "FUSE". Obciążenie włącza się przyciskiem .

