

# Ogranicznik mocy DigiTOP OM-7, OM-14 Instrukcja obsługi

## 1. Przeznaczenie

Ogranicznik mocy (dalej - urządzenie) przeznaczony jest do kontroli poboru mocy w jednofazowej sieci elektrycznej.

Urządzenie jest sterowane przez mikrokontroler, który analizuje napięcie sieciowe, pobór prądu i oblicza moc podłączonego obciążenia oraz wyświetla wartości na wskaźnikach cyfrowych. Dopuszczalna granica mocy, czas opóźnienia włączenia i wyłączenia oraz liczba cykli ponownego włączenia mogą być ustawiane przez użytkownika.

Urządzenie wyposażone jest w funkcję **przełącznika napięciowego**, którego parametry (górna i dolna granica napięcia oraz czas opóźnienia włączenia) są również ustawiane przez użytkownika. Wszystkie ustawione wartości są przechowywane w pamięci nieulotnej. Urządzenie jest zasilane z monitorowanej sieci.

## 2. Dane techniczne

Kontrolowany zakres mocy, kW	<b>OM-7</b>	0,1-7
	<b>OM-14</b>	0,1-14
Mierzone napięcie, V		50-400
Czas wyłączenia dla górnej granicy, sek, nie więcej		0,02
Czas wyłączenia dla dolnej granicy, sek, nie więcej		1(120-170B) 0,02(<120B)

Błąd woltomierza, %, nie więcej		1
Maksymalny prąd obciążenia przy aktywnym obciążeniu, A, nie więcej	<b>OM-7</b>	40
	<b>OM-14</b>	80

Pobór mocy, W, nie więcej		2
Częstotliwość pracy, Hz		50
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

## Ustawienia, które może robić użytkownik

-Wartość górnej granicy odciążenia dla poboru mocy, kBr	<b>OM-7</b>	0,1-7
	<b>OM-14</b>	0,1-14
- Dolna granica odciążenia dla napięcia, V		120-200
- Górna granica odciążenia dla napięcia, V		210-270
- Czas opóźnienia włączenia, sek		5-600
- Czas opóźnienia wyłączenia dla prądu, sek		5-300
- Liczba cykli ponownego włączenia		0-20

## 3. Kompletacja urządzenia

- ogranicznik mocy DigiTOP
- instrukcja obsługi
- opakowanie

## 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 mm<sup>2</sup>. 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 zachlapaniem z dowolnej strony).

## 5. Zasada działania

Po podłączeniu napięcia do urządzenia, na wskaźnikach pojawi się wartość mocy podłączonego obciążenia (górny wskaźnik) oraz napięcie w sieci (dolny wskaźnik). Na dolnym wyświetlaczu można wyświetlić wartość prądu podłączonego obciążenia za pomocą przycisku . Wartość napięcia sieciowego można powrócić do wyświetlacza naciskając przycisk . Dioda LED na przednim panelu urządzenia sygnalizuje obecność lub brak napięcia na wyjściu urządzenia: gdy dioda świeci - napięcie jest obecne, gdy jest zgaszona - brak napięcia (odczyty na wskaźniku cyfrowym migają).

Czas odłączenia obciążenia w przypadku przekroczenia ustawionego limitu mocy zależy od wielkości pobieranej mocy. Jeżeli pobór mocy przekroczy mniej niż 25% ustawionej wartości, obciążenie zostanie odłączone z opóźnieniem ustawionym przez użytkownika (patrz poniżej). Jeśli przekroczy 25% ustawionej wartości - z opóźnieniem 5 sek. Jeśli pobór mocy przekroczy 100% (tj. dwukrotność ustawionej wartości), urządzenie odłączy obciążenie bez opóźnienia.

W urządzeniu ustawia się liczbę cykli automatycznego ponownego włączenia obciążenia od 1 do 20 lub nieskończoną liczbę razy (ustawiona jest wartość "0"). **Po osiągnięciu ustawionej liczby cykli urządzenie zostaje zablokowane**, a w celu włączenia obciążenia (reset licznika cykli) musi zostać odłączone od napięcia i ponownie włączone.

## 6. Konfiguracja urządzenia

Za pomocą przycisków na panelu przednim urządzenia należy ustawić następujące parametry:

- maksymalny limit mocy;
- wartość górnej granicy napięcia;
- wartość dolnej granicy napięcia;
- czas opóźnienia załączenia (po normalizacji napięcia);
- czas opóźnienia wyłączenia w zależności od mocy;
- liczba cykli ponownego załączenia (w przypadku zadziałania ograniczenia mocy).

### Kolejność ustawiania parametrów

Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje wyświetlenie wartości **limitu mocy maksymalnej**. Wartość można zmieniać za pomocą przycisków .

Ponownie krótkie naciśnięcie przycisku powoduje wyświetlenie wartości **górnej granicy zadziałania napięcia**. Wartość można zmieniać za pomocą przycisków .

Ponownie krótkie naciśnięcie przycisku powoduje wyświetlenie wartości **dolnej granicy zadziałania napięcia**. Wartość można zmieniać za pomocą przycisków .

Krótkie ponowne naciśnięcie przycisku powoduje wyświetlenie **czasu opóźnienia włączenia**. Czas jest wyświetlany w sekundach. Wartość można zmieniać za pomocą przycisków . Czas można ustawić w odstępach co 5 sekund.

Po krótkim naciśnięciu przycisku wyświetlana jest wartość **czasu opóźnienia wyłączenia** przy ograniczeniu mocy. Wartość można zmieniać za pomocą przycisków .

При последующем кратковременном нажатии на кнопку отобразится значение **Количества циклов повторного включения**. Изменить значение можно кнопками . При установке значения "0" - количество циклов равно бесконечности.

Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje wyświetlenie funkcji resetowania do ustawień fabrycznych. Zresetowanie można wykonać poprzez naciśnięcie i przytrzymanie dowolnego z przycisków przez ponad 5 sekund.

Wszystkie ustawione parametry są przechowywane w pamięci nieulotnej.

## 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 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 Upłynęła liczba cykli automatycznego włączania	Sprawdź napięcie w sieci elektrycznej Sprawdź prawidłowość podłączenia Wyzerowanie licznika poprzez ponowne włączenie urządzenia
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 zaniecie, 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 pieczęćka organizacji handlowej.

Urządzenie nie podlega serwisowi gwarancyjnemu w następujących przypadkach: -

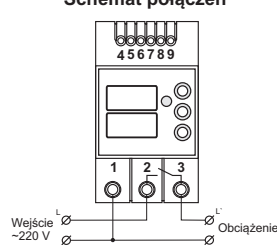
1. Upływie okresu gwarancji.
2. Warunki pracy i schemat połączeń elektrycznych nie są zgodne z "Instrukcją obsługi" dołączoną do urządzenia. -
3. Wykonanie samodzielnej naprawy przez użytkownika. -
4. Występowanie uszkodzeń mechanicznych (naruszenie plomby, nietowarowy wygląd, podpalanie zacisków zasilania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

## 11. Świadectwo przyjęcia

Urządzenie przeszło testy zdawczo-odbiorcze.

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

## Schemat połączeń



## Wymiary

