



F&F Filipowski sp. j.
ul. Konstancyńska 79/81, 95-200 Pabianice
tel./fax (+48 42) 215 23 83 / (+48 42) 227 09 71
www.fif.com.pl; e-mail: biuro@fif.com.pl

CP-721-FPV

Przełącznik napięciowy do
instalacji fotowoltaicznych



519024311675077

Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Zgodnie z ustawą o zużytych sprzęcie, elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu (w myśl zasady stary za nowy, bez względu na markę). Elektrośmieci wyrzucone do śmietnika lub porzucone na fonie przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.



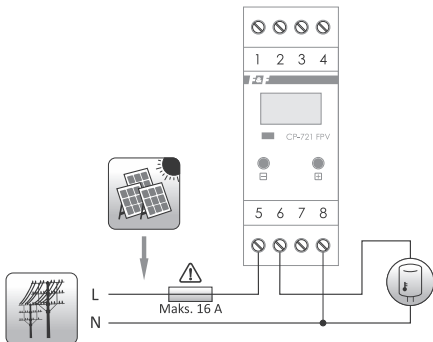
Przeznaczenie

1-fazowy przełącznik napięciowy CP-721-FPV dedykowany jest do pracy w instalacjach fotowoltaicznych. W przypadku wykrycia przekroczenia zadanego poziomu napięcia włączy się przełącznik wyjściowy za pomocą którego można załączyć dodatkowy odbiornik (np. bojler) zwiększając w ten sposób autokonsumpcję energii w instalacji domowej i zmniejszając ryzyko wyłączenia się falownika fotowoltaicznego z powodu zbyt wysokiego napięcia sieciowego.

Funkcje

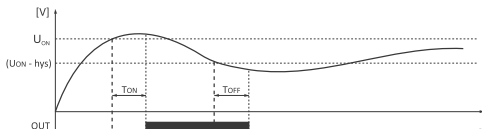
- » Obwód wyjściowy załączany przy przekroczeniu napięcia, wyłączany po spadku napięcia;
- » Precyzyjna nastawa napięcia załączenia;
- » Programowane opóźnienie załączenia i wyłączenia przełącznika;
- » Programowana histereza napięciowa wyłączenia przełącznika;
- » Bezpośrednie sterowanie obciążeniem do 16 A;
- » Wyświetlacz LED do bieżącej kontroli napięcia.

Działanie



Przełącznik CP-721-FPV w trybie ciągłym monitoruje napięcie w sieci zasilającej, zmierzona wartość napięcia wskazywana jest na wyświetlaczu znajdującym się na froncie urządzenia. W przypadku wykrycia przekroczenia przez napięcie zadanego poziomu U_{on} rozpoczyna się odmierzenie czasu przekroczenia napięcia. Jeżeli napięcie przekroczone jest przez czas dłuższy od nastawionej wartości t_{on} , to nastąpi załączenie wbudowanego przełącznika. Włączenie przełącznika sygnalizowane jest zapaleniem żółtej kontrolki LED znajdującej się poniżej wyświetlacza. Warunkiem wyłączenia przełącznika jest spadek napięcia sieciowego poniżej wartości $(U_{on} - hys)$, przy czym napięcie to musi utrzymywać się poniżej zadanego poziomu przez czas ustawiony w parametrze t_{of} .

Diagram działania przełącznika pokazany jest na poniższym rysunku.



Przełącznik wyposażony jest w zabezpieczenie termiczne chroniące urządzenie przed przekroczeniem bezpiecznej temperatury wewnątrz urządzenia (np. na skutek zbyt dużego prądu obciążenia). W przypadku jego zadziałania następuje wyłączenie wewnętrznego przełącznika, a na wyświetlaczu pojawia się komunikat:



888

Warunkiem powrotu do normalnego trybu pracy jest:

- obniżenie temperatury wewnątrz obudowy do bezpiecznego poziomu,
- upłynięcie 10 minut od momentu spadku temperatury (stan ten sygnalizowany jest naprzemiennym wyświetlaniem komunikatu o błędzie i czas pozostałego do skasowania alarmu).

Ustawienia

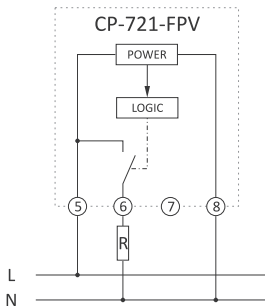
Przełącznik CP-721-FPV umożliwia nastawienie przez użytkownika 4 parametrów:

| Parametr | Funkcja | Ustawienia | | |
|----------|---|------------|-------|-------|
| | | Min | Max | Krok |
| 000 | Napięcie załączenia przełącznika | 245 V | 265 V | 1 V |
| 885 | Histereza napięcia wyłączenia przełącznika | 1 V | 10 V | 0,5 V |
| 000 | Opóźnienie od momentu przekroczenia napięcia, do włączenia przełącznika | 0 s | 999 s | 1 s |
| 000 | Opóźnienie od momentu spadku napięcia, do wyłączenia przełącznika | 0 s | 999 s | 1 s |

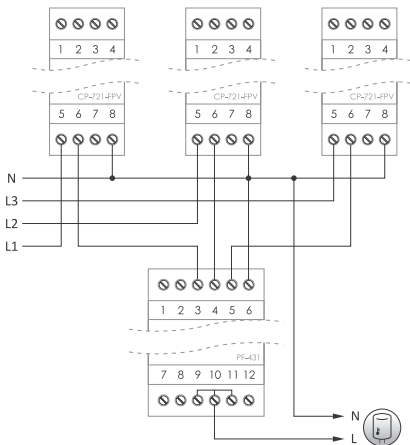
Schemat zmiany ustawień

- » Aby wejść do ustawień przełącznika należy jednocześnie nacisnąć i przytrzymać wciśnięte przyciski „+” i „-” znajdujące się na froncie przełącznika. Wejście w tryb ustawień sygnalizowane jest wyświetleniem nazwy pierwszego edytowanego parametru (**U_{on}**).
- » Za pomocą przycisków „+” lub „-” należy wybrać właściwy parametr i jeszcze raz nacisnąć jednocześnie oba przyciski, aż do wyświetlenia wartości edytowanego parametru.
- » Przyciskami „+” lub „-” należy ustawić nową wartość parametru.
- » Zatwierdzenie nowej wartości następuje po jednoczesnym naciśnięciu obu przycisków, lub po pozostawieniu wprowadzonej wartości bez zmian przez kilka sekund.

Schemat podłączenia



W przypadku montażu przełącznika do 3-fazowych instalacji fotowoltaicznych zalecane jest podłączenie przełącznika CP-721-FPV do fazy charakteryzującej się największymi poziomami przekroczenia napięcia, lub zastosować oddzielny przełącznik do każdej fazy i sterować odbiornikiem za pośrednictwem dodatkowego przetwórcy faz. Przykładowy schemat połączeń pokazany jest na poniższym rysunku:





W przypadku ryzyka wystąpienia jednoczesnego przekroczenia napięcia na więcej niż jednej fazie zaleca się stosowanie oddzielnego przełącznika CP-721-FPV dla każdej kontrolowanej fazy i załączanie przez każdy z nich własnego obciążenia.

Dane techniczne

| | |
|-----------------------------------|---|
| zasilanie | 150÷300 V AC |
| styk | 1×NO (COM podłączony do zacisku 5) |
| maksymalny prąd obciążenia (AC-1) | 16 A |
| napięcie załączenia styku | 245÷265 V/krok 1 V |
| histereza wyłączenia styku | 1÷10 V/krok 0,5 V |
| opóźnienie załączenia styku | 0÷999 s/krok 1 s |
| opóźnienie wyłączenia styku | 0÷999 s/krok 1 s |
| dokładność pomiaru | ±1 V |
| wyświetlacz | 3× segmentowy LED 5×9 mm |
| sygnalizacja zasilania | LED żółta |
| pobór mocy | 0,8 W |
| przyłącze | zaciski śrubowe 2,5 mm ² (linka) zaciski śrubowe 4,0 mm ² (druć) |
| moment dokręcający | 0,5 Nm |
| temperatura pracy | -25÷50°C |
| wymiary | 2 moduły (35 mm) |
| montaż | na szynie TH-35 |
| stopień ochrony | IP20 |

Gwarancja

Produkty firmy F&F objęte są 24-miesięczną gwarancją od daty zakupu. Gwarancja jest uwzględniana tylko z dowodem zakupu. Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub bezpośrednio z nami.

Deklaracja CE

F&F Filipowski sp. j. oświadcza że urządzenie jest zgodne z wymaganiami dyrektyw niskonapięciowej LVD 2014/35/UE oraz kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE.

Deklaracja zgodności CE, wraz z odwołaniami do norm w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność, znajduje się na stronie: www.fif.com.pl na podstronie produktu.