



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

AS-225D

12-kanałowy
sterownik kaskadowy



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

Sterownik AS-225D przeznaczony jest kaskadowego sterowania oświetleniem schodowym 12÷24 V za pomocą którego osiągnąć można efekt światła podążającego za osobą idącą po schodach.

Funkcje

- » Sterowanie kaskadowym, wielopunktowym systemem oświetlenia;
- » Możliwość ustawienia liczby sterowanych punktów świetlnych (od 3 do 12);
- » Możliwość szeregowego łączenia sterowników w celu zwiększenia liczby sterowanych obwodów;
- » Dodatkowe wejścia sterujące:
 - trwałe załączenie światła (np. na czas sprzątania);
 - blokada załączenia światła (np. sygnał z czujnika jasności);
- » Sterowanie światłem przy wykorzystaniu różnorodnych zadajników, między innymi z przycisków dzwonekowych, czujników ruchu, barier optycznych, czujników nacisku, itp.

- » Ustawiana funkcja „miękkiego startu” – łagodne rozjaśnianie i ściemnianie oświetlenia;

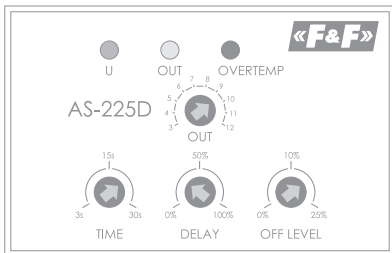


Funkcja „miękkiego startu” wymaga zastosowania ściemniających źródeł światła.

- » Funkcja „nocnej lampki” – możliwość ustawienia poziomu jasności w stanie wyłączonym, dzięki czemu schody nie będą nigdy całkowicie zaciemnione;
- » Montaż sterownika na szynie DIN;
- » Wbudowane zabezpieczenie termiczne.

Panel operatorski

Parametry pracy sterownika AS-225D ustawia się za pomocą pokręteł znajdujących się na froncie urządzenia. Stan pracy sygnalizowany jest za pośrednictwem kontrolki LED,



Funkcja	Opis
OUT	<p>Nastawa liczby sterowanych obwodów wyjściowych. Zakres nastaw od 3 do 12). Pierwszym sterowanym obwodem jest zawsze OUT 1 (czyli po naciśnięciu przycisku DOWN kaskada zacznie się od OUT 1). Ostatni sterowany obwód zależy od ustawienia tego pokrętkła. Czyli jeżeli np. OUT ustawiony jest na 9, to ostatnim sterowanym wyjściem będzie OUT 9 (po naciśnięciu przycisku UP kaskada rozpocznie się od OUT 9).</p>
TIME	<p>Czas załączenia pojedynczego wyjścia. Zakres nastaw od 3 do 30 sekund.</p> <p>Uwaga! Jest to minimalny czas załączenia wyjścia. Jeżeli wejście UP lub DOWN wyzwolone jest przez dłuższy czas, to odpowiednio wydłuży to czas zadziałania wyjścia.</p>
DELAY	<p>Opóźnienie pomiędzy załączeniem kolejnych wyjść sterownika. Zakres nastaw (0÷100%) odnosi się do zadanego czasu załączenia wyjścia. Czyli jeżeli np. czas załączenia pojedynczego wyjścia ustawiony jest na 15 sekund, to:</p> <p>Delay 0 %: Kolejny segment uruchomi się niezwłocznie po załączeniu poprzedniego.</p> <p>Delay 50 %: Kolejny segment załączy się 7,5 s po załączeniu poprzedniego.</p> <p>Delay 100 %: Kolejny segment załączy się 15 s po załączeniu poprzedniego.</p>

OFF
LEVEL

Poziom jasności w stanie wyłączonym. Zakres nastaw od 0 do 25 %. Jest to parametr umożliwiający realizację funkcji „nocnej lampki” – ustawienie niezerowego poziomu jasności spowoduje, że lampki będą delikatnie świecić się przez cały czas, a tylko po wyzwoleniu kaskady rozświecą się do pełnej jasności.

Uwaga! Funkcję „nocnej lampki” warto powiązać z zewnętrznym czujnikiem jasności podłączonym do wejścia OFF. Rozwiązanie takie spowoduje, że sterownik i funkcja „nocnej lampki” działać będzie tylko przy rzeczywistym niskim poziomie jasności.

Sygnalizacja diod

U Sygnalizacja obecności zasilania sterownika

OUT Sygnalizacja zasilania obwodów wyjściowych

OVER-
TEMP

Sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnej temperatury wewnątrz obudowy sterownika.

Uwaga! Sterownik AS-225D wyposażony jest w zabezpieczenie termiczne zapobiegające zbyt niemu przeciążeniu obwodów wyjściowych.

W przypadku przekroczenia granicznej temperatury zabezpieczenie zaczyna działać i w pierwszej kolejności ogranicza maksymalny poziom jasności. Dopiero w sytuacji, gdy temperatura dalej rośnie następuje całkowite odłączenie wyjść sterownika.

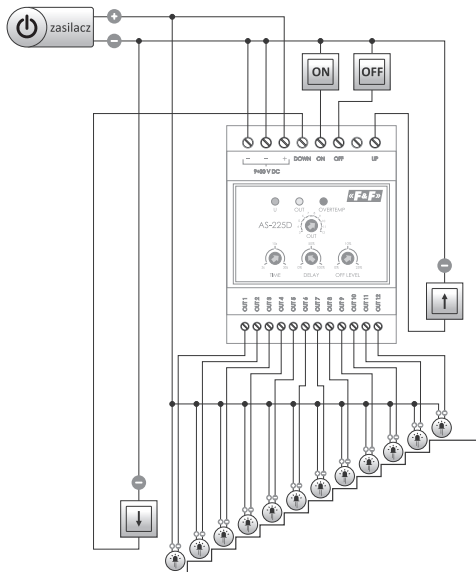
Identyfikacja usterki zgłaszanej przez kontrolkę OVERTEMP

Stan	Opis
Wyłączona	Normalna praca
Wolne mruganie	Przekroczona temperatura ostrzegawcza, poziom jasności wyjściowej ograniczony do 1/2 wartości maksymalnej.
Szybkie mruganie	Przekroczona temperatura alarmowa, poziom jasności wyjściowej ograniczony do 1/8 wartości maksymalnej.
Włączona	Utrzymujące się przekroczenie temperatury alarmowej, wyłączone wyjścia sterownika.



W przypadku zadziałania zabezpieczenia termicznego powrót do normalnej pracy nastąpi automatycznie w momencie, gdy temperatura obniży się do bezpiecznego poziomu.

Schemat podłączenia



–
Zasilanie

Zasilanie sterownika.
Uwaga! Należy zachować właściwą polaryzację zasilania, zgodnie z opisem na obudowie.

+
Zasilanie

Uwaga! W przypadku, gdy jednoczesne obciążenie sterownika przekroczy 12÷16 A to należy podłączyć dwa niezależne przewody zasilające „–” do pierwszego oraz drugiego zacisku sterownika i poprowadzić je do zasilacza.

DOWN Wejście sterujące

Krótkie naciśnięcie przycisku DOWN uruchamia kaskadę przemieszczającą się z dołu do góry. W pierwszej kolejności załączy się obwód OUT 1, OUT 2, OUT 3 i tak, aż do osiągnięcia ostatniego sterowanego wyjścia. Każde z wyjść załączy się na (ustawiony pokrętkiem na sterowniku) czas TIME. Opóźnienie pomiędzy załączeniami kolejnych wyjść ustawiane jest na sterowniku za pomocą pokrętła DELAY.

Uwaga! Jeżeli przycisk DOWN zostanie wciśnięty to światła pozostają włączone przez cały czas naciśnięcia. Sekwencja wyłączenia poszczególnych wyjść rozpocznie się po zwolnieniu przycisku DOWN.

UP

Wejście sterujące

Krótkie naciśnięcie przycisku GÓRA uruchamia kaskadę przemieszczającą się z góry do dołu. W pierwszej kolejności załączy się ostatni sterowany obwód, potem przedostatni, i tak dalej aż do osiągnięcia pierwszego obwodu OUT 1. Każde z wyjść załączy się na (ustawiony pokrętkiem na sterowniku) czas TIME. Opóźnienie pomiędzy załączeniami kolejnych wyjść ustawiane jest na sterowniku za pomocą pokrętła DELAY. **Uwaga!** Jeżeli przycisk UP pozostanie wciśnięty, to światła pozostają włączone przez cały czas naciśnięcia. Sekwencja wyłączenia poszczególnych wyjść rozpocznie się po zwolnieniu przycisku UP.

ON

Wejście sterujące

Wyzwolenie wejścia ON powoduje jednoczesne załączenie wszystkich sterowanych obwodów wyjściowych sterownika. Obwody pozostają włączone przez cały wyzwolenia wejścia ON. W trybie tym działanie wejść DOWN i UP zostaje zamrożone.

OFF

Wejście sterujące

Wyzwolenie wejścia OFF (np. przez zewnętrzny czujnik jasności) wyłącza wszystkie sterowane obwody wyjściowe. Światła w tym trybie są całkowicie wyłączone, niezależnie od ustawienia parametru OFF LEVEL. Działanie przycisków DOWN i UP w tym trybie również jest zablokowane.

OUT1
÷
OUT12

Obwody wyjściowe

Wyjścia do podłączenia źródeł światła. Należy zwrócić uwagę na kolejność podłączenia oraz moc źródła światła. Do zacisków OUT należy podłączać przewód „-” lampek, a przewód „+” podłączać bezpośrednio do „+” zasilania (zgodnie z powyższym schematem montażowym).

Maksymalny prąd pojedynczej lampki nie może przekraczać 4 A, przy czym sumaryczny prąd wszystkich jednocześnie świecących się lampek nie może przekroczyć 24 A.

Uwaga! Należy zapewnić zasilacz o mocy gwarantującej poprawne zasilanie zarówno sterownika, jak i wszystkich źródeł pracy. Przeciążenie zasilacza skutkuje zwykle odcięciem zasilania, co doprowadzi do przerwania pracy sterownika.

OUT1
÷
OUT12 Obwody
 wyjściowe

Uwaga! Możliwe jest rozdzielenie zasilania obwodów wyjściowych na kilka zasilaczy. W takim wypadku należy:

- » podzielić obwody wyjściowe na żądaną ilość grup i przewody („+”) grupy podłączyć do wybranego zasilacza,
 - » do jednego z zasilaczy należy podłączyć zasilanie sterownika („+” i „-”),
 - » przewody („-”) wszystkich zasilaczy należy połączyć ze sobą i z zaciskami („-”) sterownika AS-225D.
-

Sterowanie kaskadowe



Uruchomienie kolejnej kaskady w czasie, gdy jest już realizowana wcześniejsza, nie przerwie pracy tej pierwszej, tylko uruchomi kolejną podążającą w zadanym kierunku. Wyjątkiem jest tutaj sytuacja opisana w kolejnej uwadze.

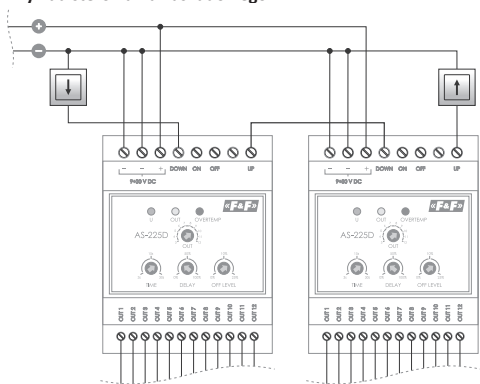


Jeżeli podczas realizacji kaskady zapalone jest już ostatnie światło i jednocześnie wyzwolone zostanie wejście (DOWN lub UP) na końcu kaskady, to sterownik zinterpretuje taką akcję jako zejście pierwszej osoby ze schodów i w związku z tym nie uruchomi kaskady światel w przeciwnym kierunku.



W przypadku, gdy liczba sterowanych obwodów wyjściowych przekracza 12 można rozbudować układ poprzez szeregowe łączenie kilku sterowników AS-225D. Przykładowy schemat połączeń pokazany jest na poniższym rysunku.

Przykład sterowania kaskadowego



Według powyższego schematu można łączyć dowolną ilość sterowników.

Dane techniczne

wejście	
zasilanie	9÷30 V DC
wyjście	
ilość kanałów	12
typ	tranzystorowe (OC – otwarty kolektor)
maksymalny prąd obciążenia (1 kanał)	4 A
maksymalne sumaryczne obciążenie (12 kanałów)	24 A
maksymalne napięcie	30 V DC
typ wejścia	bezpotencjałowe
czas załączenia (1 kanał)	3÷30 s
opóźnienie załączenia kolejnego kanału	0÷czas załączenia
pobór mocy	
czuwanie	<1 W
praca	<4 W
przyłącze	zaciski śrubowe 2,5 mm ²
moment dokręcający	0,4 Nm
temperatura pracy	-15÷50°C
wymiary	4 moduły (52,5 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 dyrektywy 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.

«F&F»[®]