

KARTA KATALOGOWA



mH-L4

Czterokanałowy ściemniacz oświetlenia systemu F&Home.

The logo consists of a red house-shaped icon above the text 'F&Home'.

Moduł mH-L4 jest czterokanałowym ściemniaczem oświetlenia przeznaczonym do regulowania natężenia oświetlenia żarowego, halogenowego, energooszczędnego lub LED. Moduł sterowany (wejścia) jest z modułu mH-IO32 lub mH-IO12E6 z tego samego poziomu. Sterowanie odbywa się poprzez magistralę CAN. Możliwe jest sterowanie czterema niezależnymi kanałami o mocy maksymalnej 350 W na kanał. Jako odbiorniki mogą być zastosowane żarówki tradycyjne lub halogenowe 230 V zasilane przez transformator toroidalny. Możliwe jest sterowanie żarówkami energooszczędnymi (ESL) lub LED na 230 V jeżeli źródła światła przystosowane są do współpracy ze ściemniaczami. Ze względu na różnorodność rozwiązań dostępnych na rynku zalecamy daleko idącą ostrożność i zrobienie wcześniejszych prób zestawienia ściemniaczy z oświetleniem typu LED. Moduł zasilany jest napięciem 230 V i wymagane jest zastosowanie dodatkowego filtra przeciwzakłóceniewego w linii zasilania. Jeżeli w obiekcie wymagane jest więcej niż 4 punkty świetlne ściemnialne należy zastosować dodatkowy ściemniacz z kolejnego poziomu z dodatkowym filtrem na zasilaniu i dodatkowy moduł IO32 lub 12E6 w tym samym poziomie do sterowania (wejścia). załączanie/wyłączanie.

Moduł występuje w dwóch wykonaniach:

mH-L4 – moduł podstawowy, w sprzedaży od 2012 roku. Opisany w tym dokumencie.

mH-L4B – moduł ze zmodyfikowaną elektroniką. Opisany w oddzielnym dokumencie.

Wejścia / wyjścia

Moduł mH-L4 oferowany jest w wykonaniu na różne poziomy, umożliwiając w ten sposób rozbudowę sieci wejść/wyjść podłączonych do systemu F&Home. W pierwszej kolejności należy instalować moduł z poziomu 1, następnie z poziomu 2, itd. Każdy z poziomów charakteryzuje się oddzielną numeracją, dzięki czemu zapewniony jest łatwiejszy montaż instalacji. Zestawienie wyjść dla modułu mH-L4 przedstawione jest w poniższej tabeli.

Poziom	Wyjścia	
1	65 – 68	Źródło światła S1 włączone pomiędzy wyjście 65 i N Źródło światła S2 włączone pomiędzy wyjście 66 i N Źródło światła S3 włączone pomiędzy wyjście 67 i N Źródło światła S4 włączone pomiędzy wyjście 68 i N
2	193 – 196	Podłączenie źródeł światła (analogicznie jak dla poziomu 1)
3	321 – 324	Podłączenie źródeł światła (analogicznie jak dla poziomu 1)

Zasilanie

Moduł mH-L4 zasilany jest napięciem 230 V AC które to napięcie wykorzystywane jest również do zasilania źródeł światła. Do każdego modułu mH-L4 należy zastosować moduł filtra mH-SP.

CAN

Do podłączenia przewodów sieci komunikacyjnej CAN służą dwa gniazd typu RJ-45 znajdujące się na płycie czołowej modułu, które należy podłączyć z sąsiednimi modułami za pomocą dostarczonych z systemem przewodów CAN.

Zasada działania

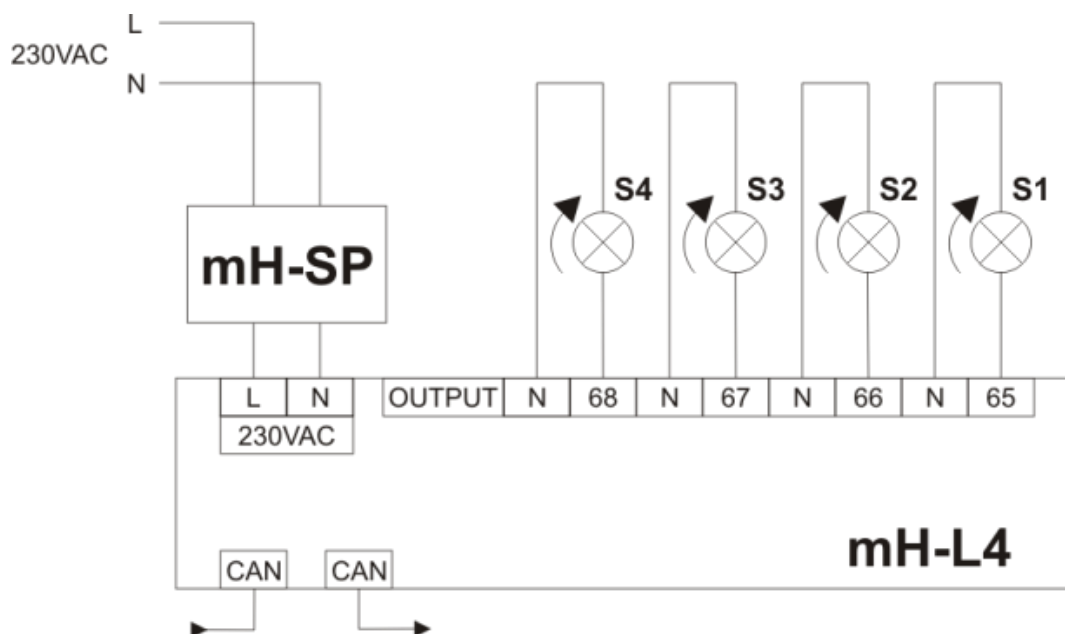
Źródła światła podłączone do modułu ściemniacza mH-L4 sterowane są wyłącznie poprzez sieć CAN. Sterowanie może odbywać się za pośrednictwem przycisków podłączonych do wejść modułów mH-IO32 oraz mH-IO12E6. Jeżeli ściemniacze wyzwalane są z przycisków, to krótkie naciśnięcie przycisku spowoduje pełne włączenie/wyłączenie źródła światła. W przypadku dłuższego wyzwolenia następuje zmiana jasności oświetlenia związanego z wyzwolonym wejściem w pętli rozjaśniania do pełnej jasności - ściemnianie aż do wyłączenia – rozjaśnianie do pełnej jasności. Jeżeli ściemniacz wyzwalany jest z panelu dotykowego, to panel decyduje o jasności i załączeniu źródła światła.

Uwagi

- Należy pamiętać, że stosowanie kolejnego ściemniacza wiąże się z potrzebą zainstalowania kolejnego modułu sterującego mH-IO32 lub mH-IO12E6 o poziomie odpowiadającym poziomowi ściemniacza.
- Dla każdego zastosowanego ściemniacza należy zastosować oddzielny moduł filtra mH-SP.

Schemat podłączenia

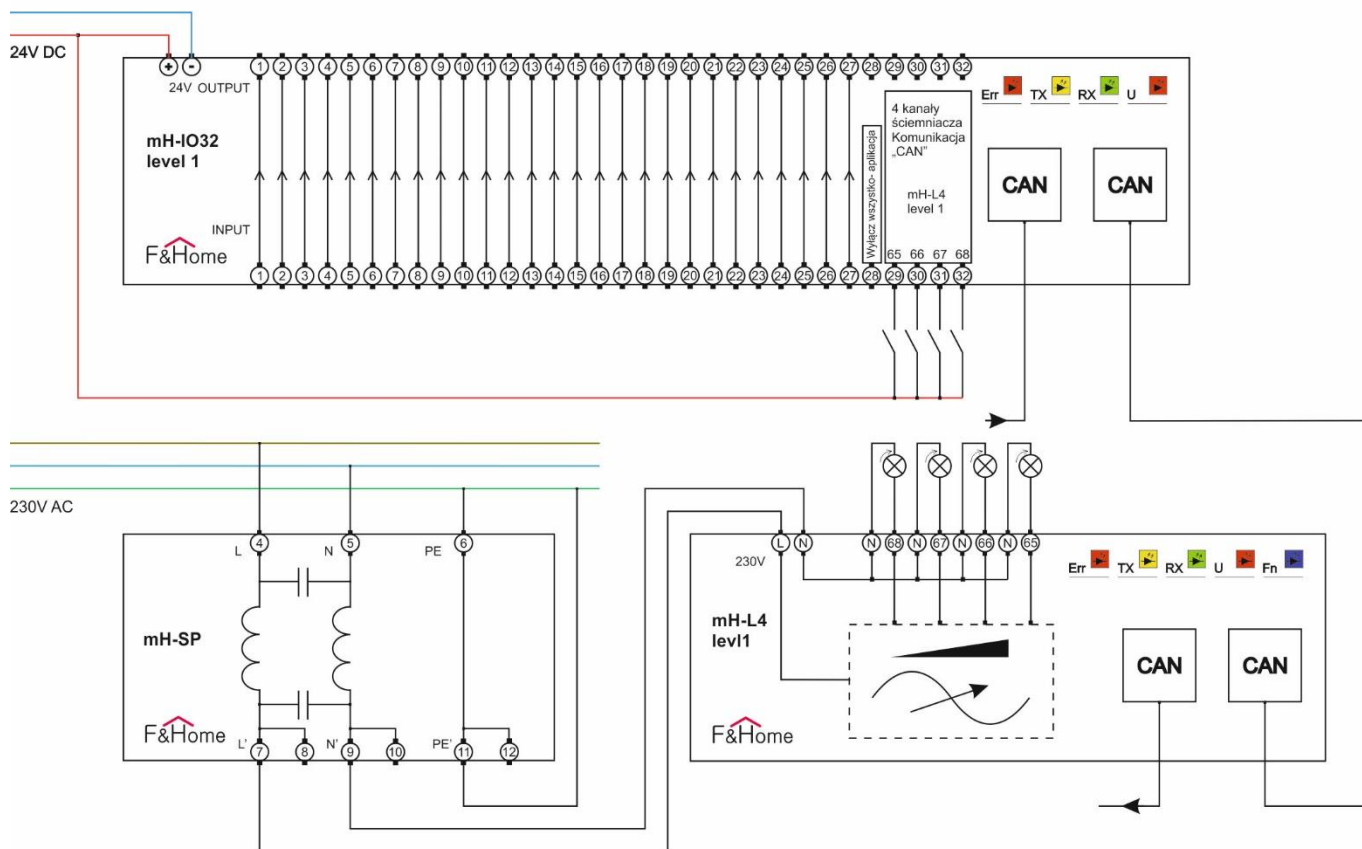
UWAGA: Opis i numeracja na schemacie podłączenia dotyczy poziomu 1. Dla pozostałych poziomów numeracja jest przesunięta zgodnie z zależnością: $33 + (N-1) \times 128$, gdzie N jest numerem poziomu.



Sygnalizacja pracy

Praca modułu mH-L4 sygnalizowana jest poprzez cztery diody LED znajdujące się na elewacji modułu. Znaczenie poszczególnych kontrolki jest następujące:

U	Mruganie diody U oznacza że urządzenie jest podłączone do zasilania i pracuje poprawnie. Ciągłe świecenie diody U sygnalizuje błąd lub nieprawidłową pracę modułu.
RX	Sygnalizuje że moduł jest w trakcie odbierania danych poprzez sieć CAN
TX	Sygnalizuje że moduł jest w trakcie wysyłania danych poprzez sieć CAN
Err	Sygnalizacja braku komunikacji pomiędzy modułem mH-L4 a nadrzędnym komputerem (możliwy brak zasilania/uszkodzenie komputera nadrzędnego, lub uszkodzenie przewodów komunikacyjnych).



Podłączenie modułu ściemniacza do modułu wejść-wyjść.

Uwagi do schematu:

- Wejścia w module IO32 oznaczone są jako INPUT
- Modułem wykonawczym jest ściemniacz. Zasilanie 230V.
- Na linii zasilającej stosować zabezpieczenie mH-SP (filtr).
- Komunikacja pomiędzy modułami po magistrali CAN
- Wejścia w module IO32 sterowane plusem napięcia 24V
- Sterowanie tylko przyciskami monostabilnymi.
- Dla poziomu pierwszego zależność wygląda następująco: wejście 29 - wyjście 65; wejście 30 - wyjście 66; wejście 31 - wyjście 67; wejście 32 - wyjście 68.

Tabela danych technicznych

Typ modułu	wykonawczy – 4 kanały
Znamionowe napięcie zasilania	230 V AC
Tolerancja napięcia zasilania	-20%, +10%
Maksymalne obciążenie pojedynczego kanału	350 W
Prąd całkowity (zależny od obciążenia)	8 A
Temperatura przechowywania	-20°C do +50°C
Temperatura pracy	0°C, +45°C
Wilgotność	<=85% (bez kondensacji i gazów agresywnych)
Wymiary	87,5 x 65 x 90 mm (5 modułów)
Wymiary opakowania	105 x 104 x 75 mm
Stopień ochrony	IP20
Pozycja pracy	dowolna
Typ obudowy	na szynę DIN
Waga netto	187 g
Waga brutto (z opakowaniem)	229 g

UWAGA

Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Czynności związane z instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia elektryczne, które zapoznały się z instrukcją obsługi i funkcjami modułu. Na poprawne działanie ma wpływ sposób transportu, magazynowania i użytkowania modułu. Instalacja modułu jest niewskazana w następujących przypadkach: brak elementów składowych, uszkodzenie modułu lub jego deformacja. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania należy zwrócić się do producenta.