

KARTA KATALOGOWA



mH-V7+

Siedmiokanałowy moduł elektrozaworów ze sterowaniem pompką C.O. systemu F&Home.

The logo consists of a red roof-like shape above the text 'F&Home'.

Moduł mH-V7+ jest siedmiokanałowym modułem wykonawczym, sterującym elektrozaworami zasilanymi napięciem 230 V. Moduł współpracuje z modułem czujników mH-S8 pracującym w tym samym poziomie. Elementami wykonawczymi są elementy półprzewodnikowe, co daje dużą trwałość urządzenia (brak elementów mechanicznych – przekaźników). Dodatkowo ósmy kanał wykonawczy steruje pompką CO na zasadzie: jeżeli przynajmniej jeden elektrozawór zostaje załączony (otwarty) – załączona również zostaje pompka. Funkcja ta zapobiega pracy pompki przy zamkniętych wszystkich elektrozaworach, co zabezpiecza ją przed uszkodzeniem. Moduł zasilany jest napięciem 230V. Jeżeli w obiekcie wymagane jest sterowanie większą ilością obwodów ogrzewania należy zastosować dodatkowe moduły kolejnych poziomów pamiętając, że należy zastosować również moduły czujników w tym samym poziomie (np. S8-1 i V7+-1 lub S8-2 i V7+-2). Bardzo istotny jest dobór elektrozaworów. Ważne jest aby cewki były zasilane napięciem 230 V.

Wejścia / wyjścia

Moduł mH-V7+ 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-V8 przedstawione jest w poniższej tabeli.

Poziom	Wyjścia	
1	69 – 76	<p>69 – wyjście do sterowania elektrozaworu G1 wyzwalane na podstawie temperatury zmierzonej poprzez pierwszy czujnik modułu mH-S8 oraz zaprogramowanego trybu pracy.</p> <p>70 – wyjście do sterowania elektrozaworu G2 wyzwalane na podstawie temperatury zmierzonej poprzez drugi czujnik modułu mH-S8 oraz zaprogramowanego trybu pracy.</p> <p>71 – wyjście do sterowania elektrozaworu G3 wyzwalane na podstawie temperatury zmierzonej poprzez trzeci czujnik modułu mH-S8 oraz zaprogramowanego trybu pracy.</p> <p>72 – wyjście do sterowania elektrozaworu G4 wyzwalane na podstawie temperatury zmierzonej poprzez czwarty czujnik modułu mH-S8 oraz zaprogramowanego trybu pracy.</p> <p>73 – wyjście do sterowania elektrozaworu G5 wyzwalane na podstawie temperatury zmierzonej poprzez piąty czujnik modułu mH-S8 oraz zaprogramowanego trybu pracy.</p> <p>74 – wyjście do sterowania elektrozaworu G6 wyzwalane na podstawie temperatury zmierzonej poprzez szósty czujnik modułu mH-S8 oraz zaprogramowanego trybu pracy.</p> <p>75 – wyjście do sterowania elektrozaworu G7 wyzwalane na podstawie temperatury zmierzonej poprzez siódmy czujnik modułu mH-S8 oraz zaprogramowanego trybu pracy.</p> <p>76 – wyjście do sterowania pompką C.O.</p>
2	197– 204	Wejścia czujników działające analogicznie jak dla poziomu 1
3	325 – 332	Wejścia czujników działające analogicznie jak dla poziomu 1

Zasilanie

Moduł mH-V7+ zasilany jest napięciem 230 V AC które to napięcie wykorzystywane jest również do zasilania elektrozaworów (brak separacji pomiędzy zasilaniem modułu a zasilaniem elektrozaworów).

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

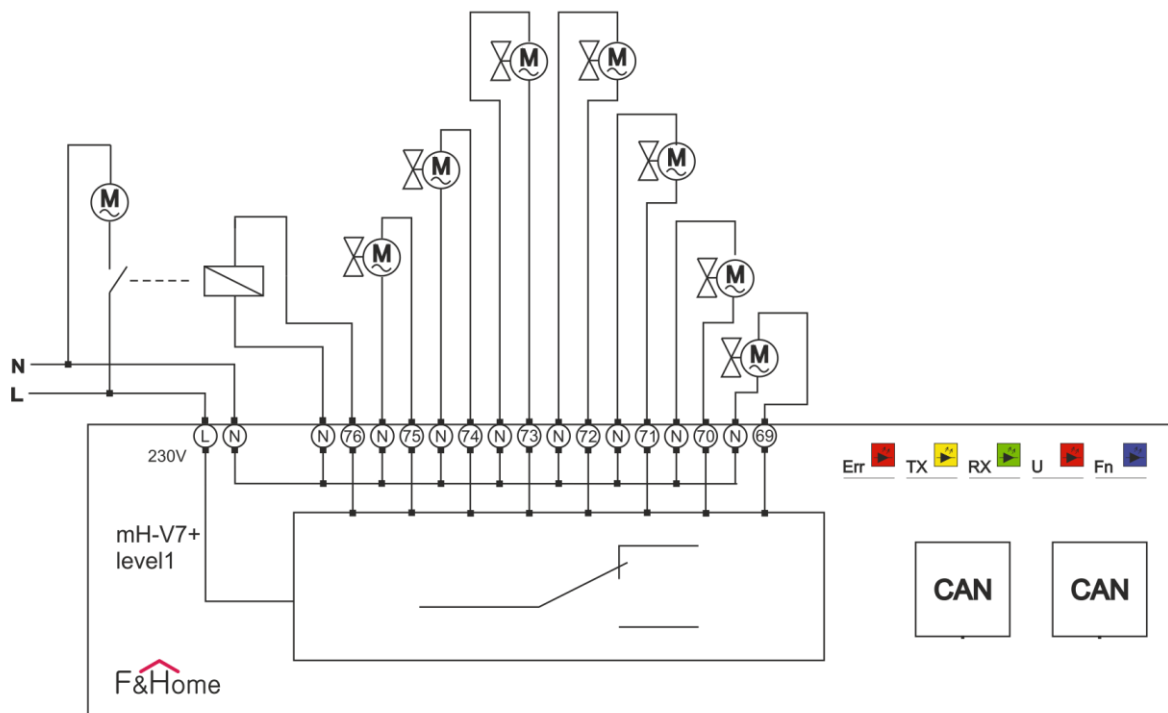
Moduł wykonawczy mH-V7+ sterowany jest poprzez sieć CAN z modułu czujnikowego mH-S8 znajdującego się na tym samym poziomie. W zależności od ustalonego programu pracy oraz wskazania temperatury na danym wejściu czujnikowym wyzwolone będzie odpowiednie wyjście modułu mH-V7+. Para modułów mH-S8 – mH-V7+ działa niezależnie od głównego panelu dotykowego, który służy tylko do ustalenia programu pracy. Uszkodzenie lub brak panelu dotykowego nie przerywa pracy układu regulacji temperatury.

Uwagi

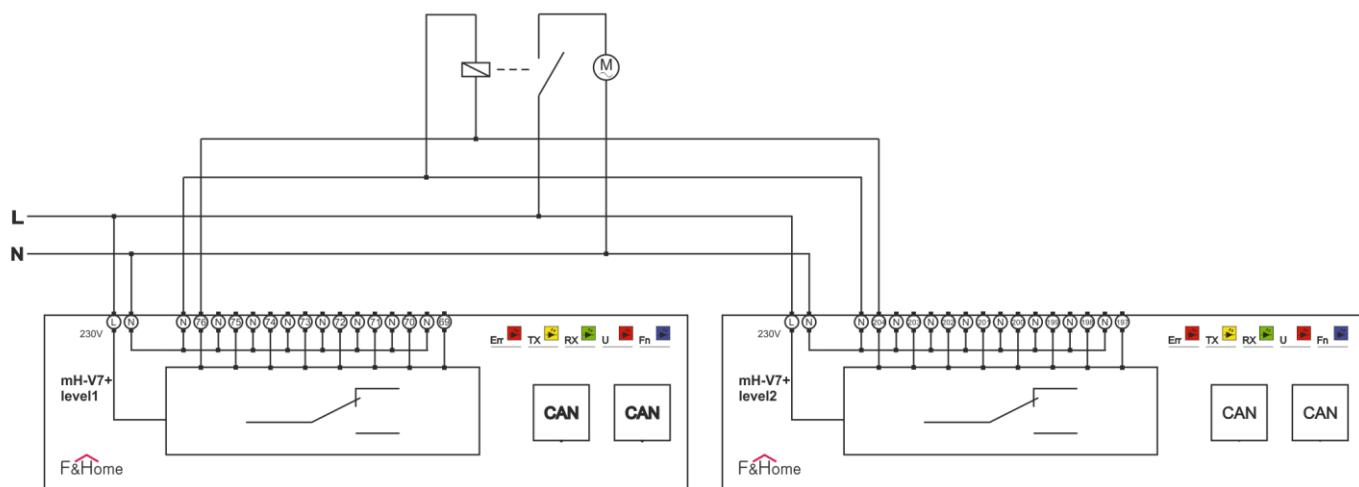
- Bardzo istotny jest dobór elektrozaworów. Ważne jest aby cewki były zasilane napięciem 230V.
- Ze względu na obciążalność wyjść modułu pompkę należy zasilać przez dodatkowy przekaźnik lub stycznik, a wyjście z modułu wykorzystać jedynie do sterowania cewką (230 V).

Schemat podłączenia

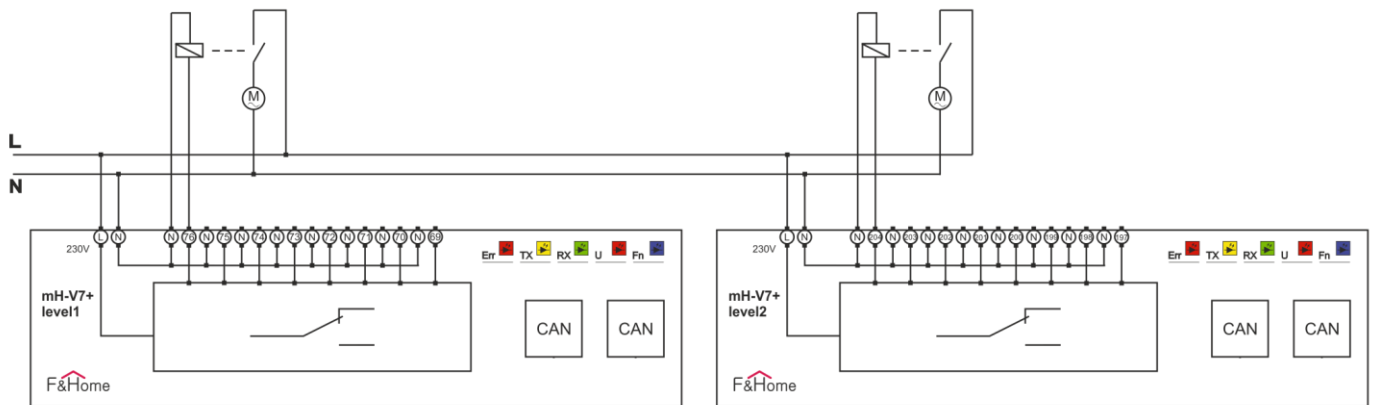
UWAGA: Opis i numeracja na schemacie podłączenia dotyczy poziomu 1. Dla pozostałych poziomów numeracja jest przesunięta zgodnie z zależnością: $33 + (N-1) \times 128$, gdzie N jest numerem poziomu.



Aby sterować pompką C.O. lub wejściem pieca należy zastosować dodatkowy przekaźnik elektromagnetyczny np. produkcji F&F PK-2P 230V. Zastosowanie przekaźnika jest wymagane, gdyż wyjście modułu V7+ ma zbyt małą moc aby podłączyć do niego pompkę bezpośrednio. Dodatkowo jeżeli sterujemy wejściem pieca, a piec wzbudzany jest niskim napięciem (np. 24V) – dołożenie dodatkowego przekaźnika jest niezbędne. Jeżeli potrzebne jest więcej kanałów sterujących – można zastosować więcej przekaźników V7+ i łączyć ostatnie wyjścia równoległe. Oczywiście oba moduły muszą być zasilane z tej samej fazy.



W przypadku instalacji C.O. mieszanej, w której występuje niezależny obwód ogrzewania podłogowego i niezależny obwód grzejników można sterować pompkami obwodów niezależnie.



Sygnalizacja pracy

Praca modułu mH-V7+ sygnalizowana jest poprzez cztery diody LED znajdujące się na elewacji modułu. Znaczenie poszczególnych kontroltek 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-V7+ a nadrzędnym komputerem (możliwy brak zasilania/uszkodzenie komputera nadrzędnego, lub uszkodzenie przewodów komunikacyjnych).

Tabela danych technicznych

Typ modułu	wykonawczy – 7 kanałów + sterowanie pompką
Znamionowe napięcie zasilania	230 V AC
Tolerancja napięcia zasilania	-20%, +10%
Element wykonawczy	triak
Maksymalne obciążenie na kanał	100 W
Maksymalny prąd całkowity	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	163 g
Waga brutto (z opakowaniem)	215 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.