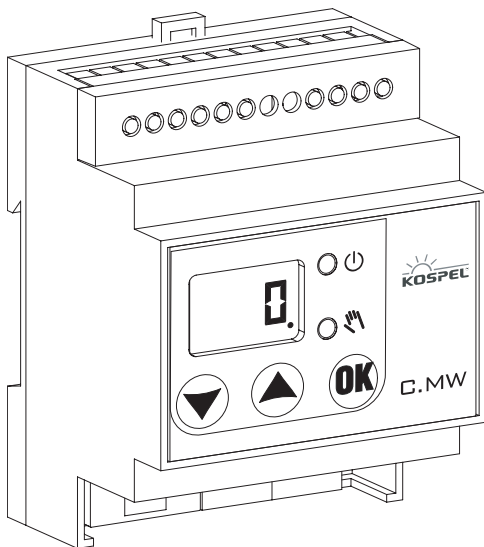


MODUŁ WŁĄCZ / WYŁĄCZ



C.MW



Zużyty produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny. Zdemontowane, urządzenie należy dostarczyć do punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu recyklingu. Odpowiednie zadysponowanie zużytego produktu zapobiega potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów.

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zagospodarowania odpadów lub ze sklepem w którym zakupiony został ten produkt.

Opis

Moduł włącz/wyłącz (C.MW) jest uniwersalnym elementem wykonawczym umożliwiającym sterowanie urządzeniem elektrycznym zgodnie z zaprogramowanym programem dobowym i tygodniowym.

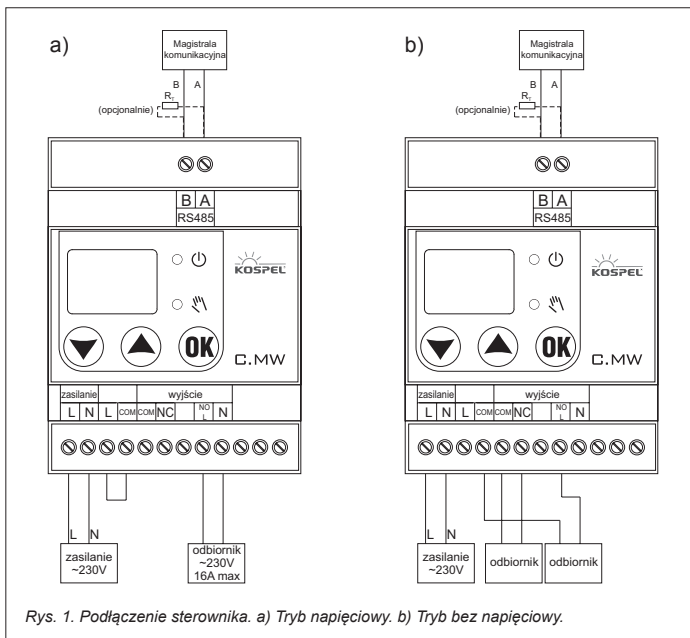
Dane techniczne

wymiary	70 x 90 x 58 mm
zasilanie	~230V 50Hz max 2 VA
zabezpieczenie układu sterowania modułu	0,16A
wyjście	~230V 50Hz max. 16A (kategoria użytkowania AC – 1) Wyjście bez napięciowe NO, NC
max. średnica przewodów przyłączeniowych	2,5mm ²

Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości urządzenia, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania urządzenia, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo. Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się urządzeniem.

Podłączenie

Na rys. 1 przedstawiono sposób podłączenia sterownika.



Urządzenie może działać w dwóch trybach. W trybie napięciowym i w trybie bez napięciowym.

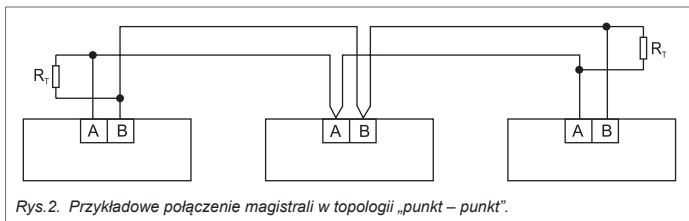
Podłączenie do pracy w trybie bez napięciowym przedstawiono na rysunku (b).

Aby urządzenie działało w trybie napięciowym należy zewrzeć styk L ze stykiem COM jak pokazano na rysunku. Należy pamiętać, że na styku L występuje napięcie ~230V, więc wcześniej należy odłączyć urządzenie od zasilania! Po założeniu zwarcia napięcie ~230V będzie występować również na złączu COM i NC a w chwili załączenia przez przekaźnik na styku COM i NO/L.

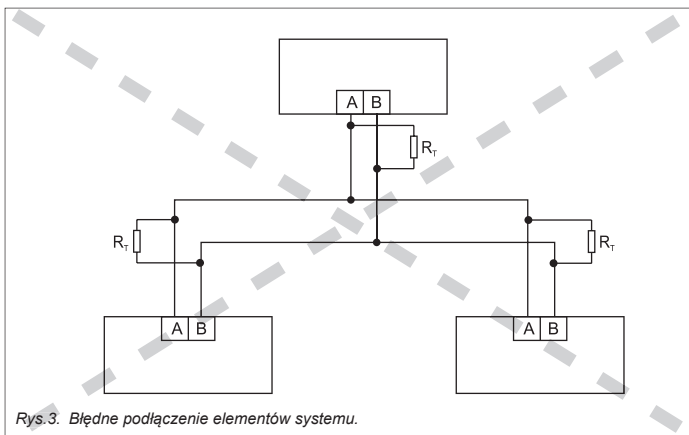
Komunikacja z centralą sterującą.

Moduł otrzymuje z urządzenia nadrzędnego (centrali sterującej) informacje dotyczące stanu przekaźnika (zasilanie na wyjściu włączone lub wyłączone).

Wymiana informacji pomiędzy elementami systemu (centrala sterująca, moduł włącz/wyłącz, moduł obiegu) następuje za pomocą magistrali w standardzie RS485, co determinuje zastosowanie topologii połączenia „punkt – punkt” oraz podłączenie max. 32 urządzeń. Na rys. 2 przedstawiono prawidłowe połączenie kilku elementów systemu.

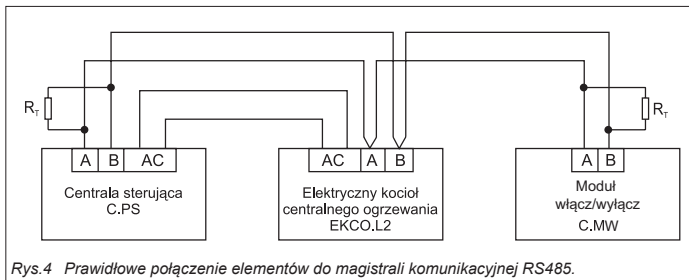


W skrajnych punktach magistrali należy podłączyć rezystory R_T (terminatory). Brak terminatorów (terminatora) może powodować zakłócenia w transmisji lub jej całkowity brak. Do każdego elementu systemu dołączony jest terminator, który należy zastosować w miarę potrzeb. Na rys. 3 pokazano przykład nieprawidłowego połączenia urządzeń, elementy połączone są w topologię typu „gwiazda”, dodatkowo na każdym elemencie założony jest terminator.



Prawidłowe działanie linii transmisyjnej zapewnia łączenie elementów systemu od punktu do punktu, oraz założenie terminatora na początku i końcu linii transmisyjnej. Linię transmisyjną należy wykonać tzw. skrętką. Zastosowanie innych przewodów może spowodować zmniejszenie zasięgu transmisji oraz wzrost podatności na zewnętrzne źródła zakłócenia.

Na rys. 4 przedstawiono sposób prawidłowego połączenia elementów do magistrali systemowej.



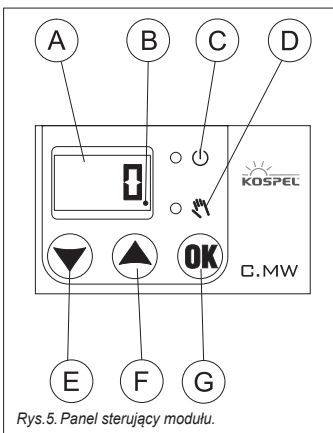
Rys. 4 Prawidłowe połączenie elementów do magistrali komunikacyjnej RS485.

Urządzenia w systemie podzielone są na grupy (kotły, moduły obiegu grzewczego, moduły włącz/wyłącz itd.), każde z podłączonych urządzeń musi mieć unikatowy numer w ramach swojej grupy. Centrala sterująca wysyłając dane do konkretnego urządzenia musi dostać odpowiedź tylko od niego, w przypadku występowania kilku urządzeń o tych samych numerach, nastąpiłoby jednoczesne wysłanie przez nie odpowiedzi co spowodowałoby błędy w transmisji. Sposób ustawiania numeru urządzenia opisano w dalszej części instrukcji obsługi .

Obsługa panelu sterującego

Na rys.5 przedstawiono widok panelu sterującego, znajdują się tam elementy sygnalizacyjne (wyświetlacz, wskaźniki) oraz sterujące (przyciski).

- A - wyświetlacz
- B - wskaźnik komunikacji z centralą sterującą
- C - wskaźnik stanu wyjścia
- D - wskaźnik aktywnego trybu ustawiania parametru
- E, F i G - przyciski sterujące



Sterownik pracuje w dwóch trybach:

- tryb roboczy – w zależności od informacji przesłanej z centrali sterującej, włącza lub wyłącza zasilanie wyjścia,
- tryb postojowy – zasilanie wyjścia jest zawsze wyłączone.






Włączenie i wyłączenie modułu (tryby roboczy i postojowy)




Tryb postojowy sygnalizowany jest na wyświetlaczu (A) cyklicznie pojawiającym się komunikatem **FF**. Naciśnięcie przycisku **OK** powoduje przejście sterownika w tryb roboczy. Na wyświetlaczu (A) i wskaźnikach wyświetlane są parametry wynikające z ich aktualnego stanu. W celu wyłączenia modułu (wprowadzenia w tryb pracy postojowej) należy nacisnąć i przytrzymać przycisk **OK** przez 3 sekundy. Po pojawieniu się na wyświetlaczu komunikatu **FF** klawisz można zwolnić.







Uwaga, włączanie i wyłączanie modułu jest zablokowane, jeżeli w centrali sterującej aktywna jest funkcja podglądu i ustawiania modułu.








Podgląd i ustawianie parametrów

Poniżej przedstawiono znaczenie wskaźników na panelu sterującym zgodnie z oznaczeniami z rys.5.

B		Wskaźnik komunikacji z centralą sterującą, chwilowe zapalenie wskaźnika oznacza wymianę danych pomiędzy centralą sterującą a modulem
C		Wskaźnik informuje o stanie wyjścia,
D		Zapalony wskaźnik sygnalizuje tryb edycji parametru, parametr na wskaźniku A można zmieniać za pomocą przycisków   . Zgaszony wskaźnik oznacza tryb podglądu parametrów.

Jeżeli moduł znajduje się w trybie podglądu (zgaszony wskaźnik ) , za pomocą klawiszy   wybiera się parametr, którego wartość pokazana będzie na wyświetlaczu (A).

Naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do trybu edycji wyświetlanego parametru pod warunkiem, że parametr jest edytowalny. Uwaga, tryb edycji parametru jest zablokowany, jeżeli w centrali sterującej aktywna jest funkcja podgląd i ustawienie modułu Zapalenie wskaźnika  oznacza wejście w tryb edycji, klawiszami   dokonuje się zmian parametru. Ponowne naciśnięcie przycisku  powoduje powrót do trybu podglądu (zgaszony wskaźnik ) , wprowadzone zmiany zostaną zapisane w nieulotnej pamięci. Poniżej przedstawiono listę wszystkich parametrów w kolejności występowania.

Nazwa parametru	Wskazanie na panelu	Opis
Stan wyjścia	<p> - na wskaźniku (A) i zgaszony wskaźnik  - napięcie na wyjściu wyłączone</p> <p> - na wskaźniku (A) i zapalony wskaźnik  - napięcie na wyjściu włączone</p>	parametr określa stan wyjścia
Numer urządzenia	Symbol    naprzemiennie wyświetlany z wartością parametru	Unikatowy numer urządzenia w grupie modułów włącz/wyłącz. W przypadku ustawienia parametru na zero, urządzenie nie będzie komunikowało się z centralą sterującą a wyjście będzie wyłączone. Należy ustawić numer kolejny urządzenia przyjmując zasadę, że nie może być kilka modułów C.MW z tymi samymi numerami.

Uwaga, zmiana numeru urządzenia jest zablokowana, jeżeli w centrali sterującej aktywna jest funkcja podglądu i ustawiania modułu.

KOSPEL S.A.
ul. Olchowa 1
75-136 Koszalin
tel. +48 94 31 70 565
serwis@kospel.pl
www.kospel.pl