

Przykład zdalnego sterowania oświetleniem , ogrzewaniem i roletami

Rysunek przedstawia proponowany sposób podłączenia sterownika. Najprościej jest styki przekaźników sterownika (wyjść sterownika) podłączyć równolegle do aktualnie istniejących , rozwartych łączników. Po zainstalowaniu sterownika załączanie i wyłączanie wykonywane będzie przez wejścia sterownika lub przez linię telefonu (z klawiatury telefonu) .

Wszystkie działania potwierdzane są komendami słownymi (w głośniku kontrolnym i słuchawce telefonu) , upewniając obsługę o przyjęciu polecenia.

Opis uruchomienia i działania :

Przy pierwszym włączeniu i każdym przywróceniu zasilania sterownika , nastąpi powiadomienie o zaniku zasilania. Dlatego w czasie instalacji można odłączyć linię telefoniczną i poczekać do samoczynnego zakończenia procesu.

W czasie pracy sterownika podając krótkotrwałe napięcie (fazę w przypadku sterowników AF...A) na jego wejścia I1-I6 można wywołać działanie zgodnie z opisem podanym w tabeli . Wywołanie działań możliwe jest również przez telefon. Załączanie i wyłączanie przebiega niezależnie od tego, czy poprzednie uruchamianie następowało z telefonu czy przez wspomniane wejścia sterownika. Raczej nie należy korzystać z dotychczasowych (zainstalowanych) manipulatorów lub pamiętać o konieczności pozostawienia ich w pozycji rozwarne.

Wywołanie działania potwierdzane jest komunikatem głosowym w głośniczku kontrolny sterownika, na wyjściu wzmacniacz zewnętrzny i w słuchawce telefonu (o ile zestawiane było połączenie telefoniczne). Przykładowe komunikaty , przyporządkowanie wejść i działania z telefonu podane są w tabelce.

Przy telefonicznym sterowaniu występują dodatkowe komunikaty typu „podaj kod dostępu”.

Wykonywane czynności przez telefon nieco różnią się zależnie od tego czy połączenie zestawiane było przez osobę czy sterownik. Różnice dotyczą sposobu rozłączenia. W drugim przypadku dodatkowo (świadomie) kasuje się powiadomienie, czego nie może zrobić osoba przypadkowa

1. połączenie zestawiane przez osobę

- zestawienie połączenia tj. wybranie nr linii z zainstalowanym sterownikiem
- odczekanie zaprogramowanej ilości dzwonek (zwrotnych sygnałów dzwonięcia)
- słyszalny komunikat „podaj kod dostępu „
- wprowadzenie z klawiatury *1343
- komunikat „prawidłowy kod dostępu „
- wykonanie sterowania np. wprowadzenie z klawiatury *1
- komunikat „światło załączone”
- rozłączenie przez wprowadzenie ## (lepiej) lub odłożenie słuchawki . Bez komendy ## , po wykryciu przez AF-MUL prawidłowego ! sygnału zajętości, zwolni on linię telefoniczną

2. Przy zaniku zasilania sterownik jest resetowany . Po włączeniu zasilania program rozpoczyna działanie i nie pamięta „trzymanych „ przed zanikiem zasilania przekaźników. Dlatego po przywróceniu zasilania sterownik zestawia połączenie pod numer domowy a jeżeli nie zostanie odebrane połączenie w ciągu 3 minut , zmienia wybierany numer na telefon komórkowy. Łączny czas możliwego połączenia zestawionego przez sterownik ograniczono do 3 minut dla połączenia domowego i 1 minuty połączenia komórkowego .

Przy zestawieniu połączenia przez sterownik

- po odebraniu wywołania w słuchawce słychać komunikat „ nie było zasilania , podaj kod i wprowadź ustawienia „
- po wprowadzeniu z klawiatury *1343 można wprowadzić żądane ustawienia. Każda wprowadzona funkcja wywołuje komunikat (powtórzony dwukrotnie) . Kolejne przyciskanie komendy z klawiatury zawsze wywołuje komunikat , nawet jeżeli już nie dochodzi do zmiany stanu (bo już był właściwy) .
- przy szybkiej zmianie komend *5 i *6 w sterowniku następuje samoczynne kasowanie efektów komendy poprzedniej tj. natychmiastowe zwalnianie przekaźnika wyjściowego

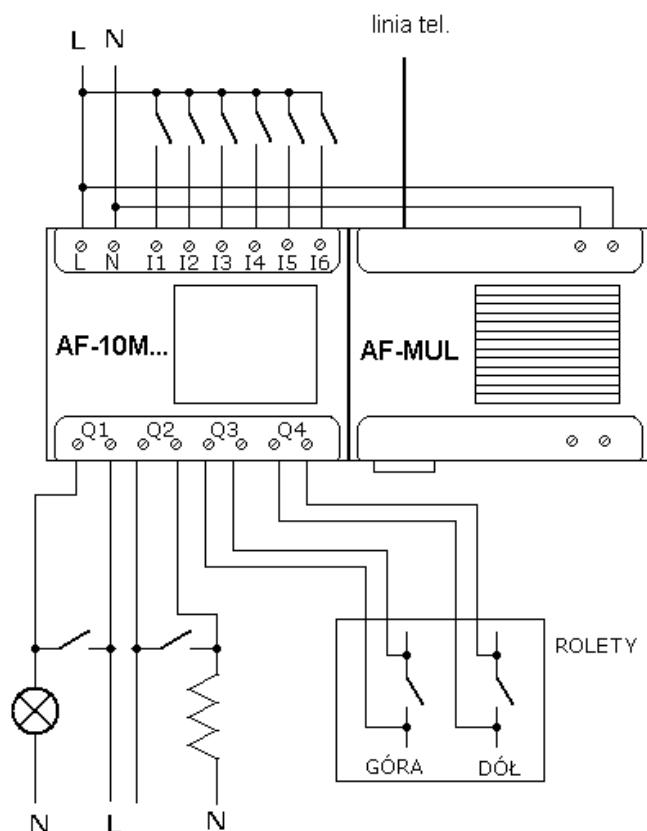
- po zakończeniu ustawień w trybie z powiadaniem (połączenie przez sterownik) należy powiadanie świadomie wyłączyć (aby po odłożeniu słuchawki nie było ponawiane). Wyłączenie powiadamiania (jednocześnie rozłączenie) następuje po wprowadzeniu *0. Jeżeli połączenie nie zostanie odebrane i nie nastąpi wyłączenie powiadamiania, to w ciągu 4 minut powiadamiania zostaje wyłączone automatycznie

W powiadamianiu zwrócono uwagę na eliminowanie potencjalnych kosztów zestawianie połączeń na komórkę i np. nagrywanie komunikatu na pocztę głosową , stąd telefonowanie na komórkę ograniczono do 1 min.

Rozbudowę o sterownie roletami w różnych obwodach proponuje się wykonać przez dodatkowe (pomocnicze) przekaźniki uruchamiane z wyjść Q3 i Q4 .

Wyjścia Q3 i Q4 uruchamiane są nie stabilnie na czas 55 sek co ułatwia równoległe łączenie ich z innymi przyciskami stacjonarnymi i nie powoduje konfliktów (o ile przełączniki stacjonarne również nie będą pozostawały jako trwale załączone). Dodatkową zaletą takiego rozwiązania jest to, że po zaniku i przywróceniu zasilania nie zostanie wywołany niezamierzony ruch rolet (pozostaje pozycja rozwartry styk Q3 i rozwartry Q4 do czasu świadomego ich załączenia)

UWAGA Podobny projekt można wykonać na bazie sterownika SR i modułu głosowy SR-VPD



AF	funkcja i komunikat	DTMF
I1	oswietlenie złączone	*1
I2	oswietlenie wyłączone	*2
I3	grzejnik załączone	*3
I4	grzejnik wyłączone	*4
I5	roleta góra	*5
I6	roleta dół	*6
	powiadamianie wyłącz	*0
	linię rozłącz	##

1. wyjścia Q1-Q4 łączone są równoległe do oryginalnych przełączników instalacji
2. oryginalne przełączniki pozostawić rozwartry- sterowanie wykonywać przez wejścia I1-I6 sterownika
3. zastosować pośredniczące przekaźniki przy przekroczniu prądów dopuszczalnych dla wyjść Q