

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA WZMACNIACZA ROZMÓWNEGO DOMOFONU WRD-45i (S)

1. Identyfikacja producenta i wyrobu

Producent: „FiM-pro” ul. Mazowiecka 197, 05-825 Kady
Nazwa wyrobu: wzmacniacz rozmówny domofonu
Model/typ: WRD-45 i x¹⁾
x¹⁾- brak - obudowa do montażu na ścianie
- oznaczenie „S” - obudowa do montażu na szynie

Dane identyfikacyjne na tabliczce znamionowej

Ez Ez P Sg Kl		SYSTEM	Masa Gk Su Mu Mk			
4 5						
Wzmacniacz rozmówny domofonu WRD-45i S		01	02	03	04	05
„FiM-pro”		05	06	07	08	06
ul. Mazowiecka 197		09	10	11	12	07
05-825 Kady						
Uz: 230V~ 50/60Hz, Pz: 8VA		Regulacja wzmocnienia				
		Gk Su				

2. Bezpieczeństwo

2.1 Oświadczenie producenta

W Deklaracji zgodności na wzmacniacz WRD-45 firma „FiM-pro” oświadcza, że jest on zgodny z dyrektywami:

- > LVD 73/23/EWG Sprzęt elektryczny niskiego napięcia
- > EMC 89/336/EWG Kompatybilność elektromagnetyczna

Wzmacniacz spełnia wymagania następujących Polskich Norm:

- > PN-EN 60065:2004
- > PN-EN 55013:2004+A1:2004
- > PN-EN 55020:2003+A1:2003
- > PN-EN 61000-3-2:2004

Potwierdzeniem zgodności z dyrektywami Nowego Podejścia jest oznakowanie wzmacniacza symbolem europejskiej zgodności CE.

2.2 Instrukcja bezpieczeństwa

Przed zainstalowaniem wzmacniacza WRD-45 należy bezwzględnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Bezpieczeństwo użytkowania wzmacniacza zagwarantowane jest przez:

- > Podanie w niniejszej instrukcji zaleceń i ostrzeżeń związanych z bezpieczną instalacją i eksploatacją.
- > Zastosowanie właściwych rozwiązań konstrukcyjnych.
- > Zastosowanie właściwych oznaczeń.

Zalecenia i ostrzeżenia

Wzmacniacz należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu w **warunkach środowiskowych** opisanych w danych technicznych.

Na miejsce montażu wzmacniacza należy wybrać pomieszczenie **suche**. Wzmacniacz WRD-45i należy zamocować w sposób **trwały** do ściany, z dala od **źródeł ciepła**, w miejscu uniemożliwiającym dostęp do niego osobom niepowołanym.

Wzmacniacz przeznaczony jest do pracy z 1 fazową, dwuprzewodową siecią zasilającą typu TT lub TN o napięciu 230V, 50Hz. Podłączenie wzmacniacza do zacisków domowej sieci zasilającej należy wykonać przewodem dwużyłowym o wymaganych przekrojach przy **wyłączonym** napięciu sieci.

Podczas montażu i eksploatacji nie należy poddawać obudowy wzmacniacza silnym naciskom lub udomom.

Osoby użytkujące wzmacniacz pracujący w instalacji domofonowej nie powinny same demontować jego obudowy i dokonywać napraw lub regulacji.

Montaż i uruchomienie wzmacniacza wymaga posiadania podstawowej wiedzy z zakresu elektrotechniki oraz używania właściwych narzędzi. W związku z tym zalecane jest, aby wszystkie prace związane z montażem, regulacją i ewentualnymi naprawami zlecić instalatorom wykwalifikowanym.

Przy montażu i podłączaniu wzmacniacza należy przestrzegać uwag zawartych w **pkt 5** niniejszej instrukcji.

Zastosowanie właściwych bezpiecznych rozwiązań konstrukcyjnych oraz właściwych oznaczeń polega na wypełnieniu wymagań norm podanych w pkt 2.1 w zakresie ich obowiązywania.

3. Podstawowe dane techniczne

3.1 Przeznaczenie

Wzmacniacz WRD-45i (S) przeznaczony jest do stosowania 4-ro lub 5-cio przewodowych instalacjach domofonowych w środowisku

mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym.

3.2 Podstawowe parametry techniczne

> Warunki pracy:

- pomieszczenia zamknięte, temp. otoczenia od + 5°C do + 40°C,
- wilgotność względna nie większa niż 85%,
- drgania i wibracje - brak,
- środowisko EMC - zgodne z przeznaczeniem (pkt 3.1).

> Składowanie i transport:

- temp. od - 25°C do + 60°C,
- wilgotność względna nie większa niż 95%.

> Zasilanie:

- 1 fazowa, dwuprzewodowa sieć typu TT lub TN 230V AC, 50Hz,
- napięcie zasilania - od 220V do 240V AC, 50Hz, Pz: 8VA.

> Zaciski zewnętrzne i ich parametry elektryczne:

- **230V** - zasilanie z sieci energetycznej (**parametry j.w.**),
- **Ez-Ez** - elektrozaczep **U: 12V AC, Imax.: 0,5A**,
- **P** - podświetlanie wizytówek kaset **U: 12-16V DC, Imax.: 0,2A**,
- **Sg** - wyjście sygnału generatora wywołania **Robc.: 320hm min.**,
- **Kl** - zwalnianie elektrozaczepu (tylko system 5 przewodowy),
- **Masa** - wspólna masa,
- **Gk** - głośnik kasy **Pmax.: 0,8W/80hm**,
- **Su** - słuchawka unifonu **Pmax.: 0,15W/32-250hm**,
- **Mu** - mikrofon unifonu **Umax.: 2Vpp**,
- **Mk** - mikrofon kasy **Umax.: 2Vpp**.

> Obudowa, gabaryty, masa:

- **Wzmacniacz WRD-45i:**
 - obudowa typ: KM 60,
 - gabaryty: 16cm x 14cm x 6cm,
 - masa: 0,53kg,
- **Wzmacniacz WRD-45iS:**
 - obudowa typ: KM 71,
 - gabaryty: 10,5cm x 9cm x 6cm,
 - masa: 0,51kg.

> Bezpieczeństwo:

- Oznakowanie CE; potwierdzona zgodność z dyrektywami LVD 73/23/EWG, EMC 89/336/EWG.

4. Charakterystyka ogólna

Wzmacniacz rozmówny domofonu **WRD-45i(S)** przeznaczony jest do stosowania w **4 (3+1)** lub **5 (4+1)** przewodowych systemach instalacji domofonowych. Zawiera dwa niezależne tory wzmocnienia sygnału mikrofonów, generator sygnału wywołania, obwód zasilania podświetlania wizytówek kasy oraz przełączany (system 4 lub 5 przewodowy) obwód sterowania elektrozaczepem.

W przypadku instalacji 4 przewodowej, zwolnienie elektrozaczepu następuje po zwarciu do masy linii mikrofonu unifonu (**Mu**), natomiast w instalacji 5 przewodowej, po zwarciu do masy punktu **Kl** wzmacniacza. W obu przypadkach następuje to po wciśnięciu odpowiednio skonfigurowanego przycisku w unifonie.

Obwód sterowania elektrozaczepem wyposażono w układ opóźniający, który po krótkotrwałym przyciśnięciu przycisku w unifonie (**ok. 0,5 sek**), powoduje zwolnienie elektrozaczepu na czas około **4 sek**.

Tory wzmocnienia sygnału mikrofonów wyposażone zostały w potencjometry regulacji wzmocnienia poszczególnych sygnałów.

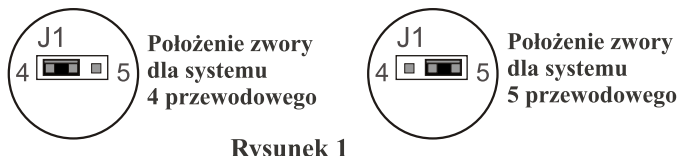
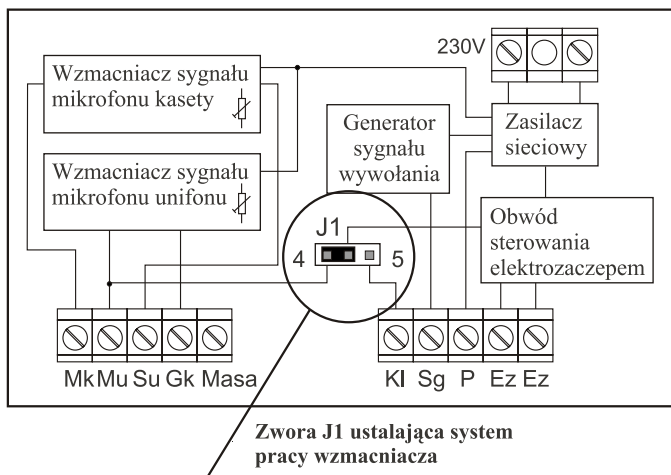
Wzmacniacz **WRD-45i (S)** zawiera również zasilacz sieciowy, dostarczający odpowiednich napięć zasilania poszczególnym jego blokom. Wszystkie zaciski do podłączenia wzmacniacza z instalacją domofonową oraz siecią zasilającą wyprowadzono na listwy zaciskowe, montowane na jego obwodzie drukowanym.

Część elektryczna wzmacniacza została zaprojektowana tak, aby mógł on współpracować z kasetami **O/N/M K/KR y Z** - produkcji firmy „FiM-pro”, jak też z innymi kasetami stosowanymi w wieloprzewodowych instalacjach domofonowych. Rozwiązanie takie umożliwia stosowanie wzmacniacza zarówno w nowych instalacjach domofonowych, jak też w serwisie instalacji istniejących.

Wzmacniacz może współpracować z dowolnym unifonem przystosowanym do pracy w systemach 4 lub 5 przewodowych i posiadającym oznakowanie **CE**, co potwierdza jego zgodność z dyrektywami UE i zapewnia właściwe parametry elektryczne.

Wzmacniacz może współpracować z dowolnym elektrozaczepem, którego pobór prądu nie przekracza **0,5A** przy napięciu **12V AC**.

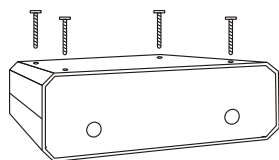
Schemat blokowy wzmacniacza WRD-45 przedstawia rys. 1.



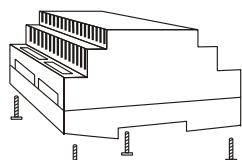
Rysunek 1

Wzmacniacz produkowany jest w dwóch rodzajach obudów:

1. Obudowa **KM60** - do montażu na ścianie (**WRD-45i**) - rys. 2.
2. Obudowa **KM71** - do montażu na szynie w rozdzielniach elektrycznych (**WRD-45iS**) - rys. 3.



Rysunek 2 - WRD 45i



Rysunek 3 - WRD 45iS

5. Montaż i instalacja

Przed zainstalowaniem wzmacniacza WRD-45, należy bezwzględnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

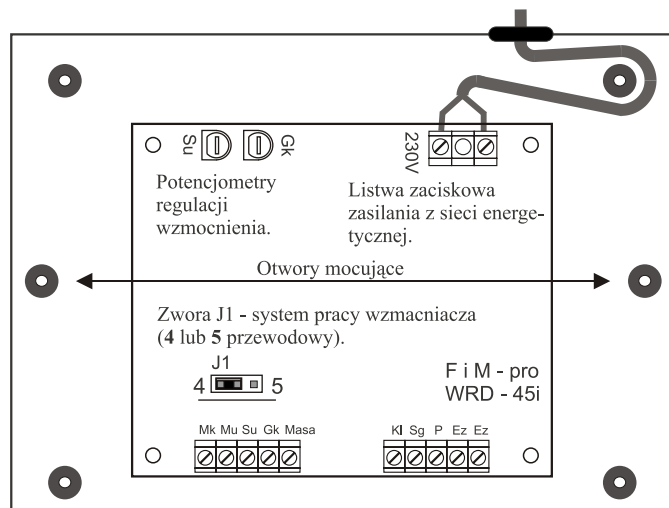
1. Wzmacniacz w wersji **WRD-45i** mocować do ściany kołkami rozporowymi o średnicy **8mm**, wykorzystując otwory w dolnej części obudowy - **rysunek 4**. Wersję **WRD-45iS** mocować na szynie rozdzielni, kierując obudowę listwą zaciskową zasilania 230V do dołu.
2. Do podłączenia kasyty i unifonów stosować przewód domofonowy **YTDY**, zwracając uwagę na zgodność ze **schematem 1** lub **2**, zależnie od wybranego systemu pracy (4 lub 5 przewodowy). Zaleca się zapisywanie kolorów żył przewodu na odpowiednim schemacie. Opisy wyprowadzeń **WRD-45i** znajdują się za listwami zaciskowymi, a **WRD-45iS** na wierzchu obudowy.
3. Zasilanie z sieci 230V wykonać przewodem o przekroju minimalnym **2x0,75mm²**. W przypadku **WRD-45i**, przewód zasilający przeprowadzić zgodnie z **rysunkiem 4**, co uniemożliwi jego przypadkowe wyrwanie.

UWAGA! Podłączenie zasilania wykonać przy wyłączonym napięciu sieci.

4. Po sprawdzeniu poprawności połączeń i podłączeniu zasilania **230V** wyregulować poziomy wzmacnienia - potencjometrem **Su** dla słuchawki unifonu, potencjometrem **Gk** dla głośnika kasyty - **rysunek 4** oraz sprawdzić poprawność działania wywołania i elektrozaczepek.
5. W przypadku **WRD-45i** przykręcić wierzch obudowy.

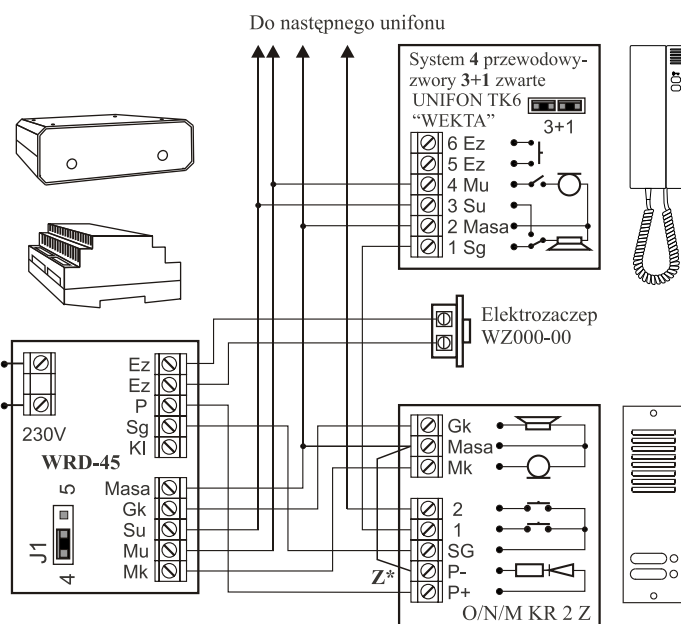
Na schematach przykładowych instalacji domofonowej, jako elementów współpracujących ze wzmacniaczem **WRD-45i** (S) użyto:

1. Kasyty rozmównej **O/N/M KR 2 Z** - produkcji firmy **"FiM-pro"**,
2. Unifonu **TK6** - firmy **"WEKTA"** - system 4 przewodowy - **sch.1**,
3. Unifonu **"URMET"** i **"TESLA"** - system 5 przewodowy - **sch.2**,
4. Elektrozaczepek **WZ000-00** - produkcji firmy **"BIRATRONIK"**.



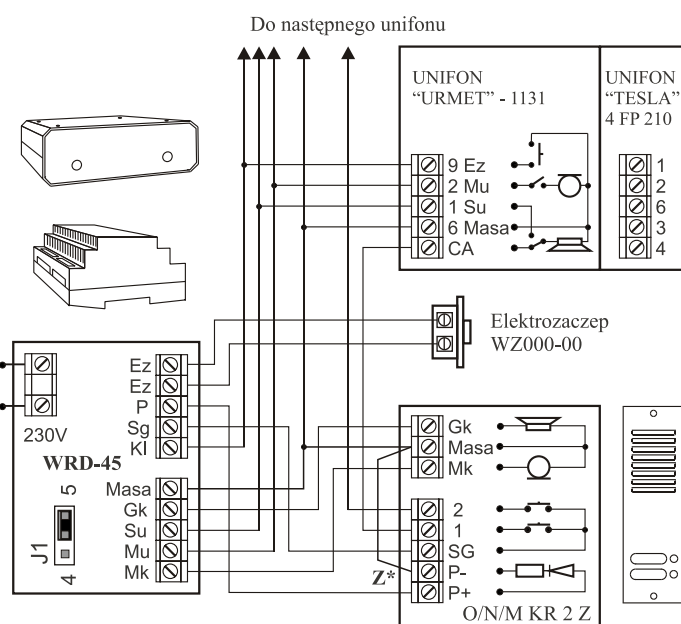
Rysunek 4

Schemat 1 - przykład instalacji 4 przewodowej



Z* - zworę pomiędzy **Masą** a **P-** kasyty wykonać odcinkiem żyły przewodu YTDY.

Schemat 2 - przykład instalacji 5 przewodowej



Z* - zworę pomiędzy **Masą** a **P-** kasyty wykonać odcinkiem żyły przewodu YTDY.