ZESTAW DOMOFONOWY DO DOMKÓW JEDNO– I DWURODZINNYCH

LASKOSET

INSTRUKCJA

LASKOMEX®
90–031 ŁÓDŹ, ul. Nowa 20, tel./fax (0–42) 74 04 17

1. Charakterystyka ogólna.

Zapraszamy Cię do świetnej zabawy przy montażu niezwykle przydatnego zestawu domofonowego LASKOSET. Przy jego projektowaniu wykorzystaliśmy nasze wieloletnie doświadczenie jako największego i najbardziej znanego w Polsce producenta i dystrybutora sprzętu domofonowego. Aby wyjść naprzeciw Twoim potrzebom i oddać do Twoich rąk niezawodne urządzenie wysokiej klasy, nasze biuro konstrukcyjne i dział kontroli jakości pracują w oparciu o polskie i zakładowe normy wykorzystując zbudowane specjalnie w tym celu akustyczno–elektroniczne testery komputerowe.

Pragniemy, aby niska cena zestawu LASKOSET i jego bogate walory zachęciły Cię do próby samodzielnego założenia domofonu, który w całej Europie jest nieodłącznym elementem wyposażenia domku jedno– i dwurodzinnego. Niniejsza instrukcja wyjaśni Ci bardzo szczegółowo wszystkie tajniki tej ciekawej zabawy tak, że możesz być zupełnie spokojny – dasz sobie radę!

Otóż trzeba, abyś na początku wiedział, co i jak się nazywa. Aparat, który powiesisz w domu – to UNIFON. Przy bramie mocujesz KASETĘ ROZMÓWNĄ. Do tych dwóch urządzeń trzeba jeszcze dołożyć zasilacz ze wzmacniaczem, co mieści się w tzw. KASECIE ELEKTRONIKI. Abyś mógł zdalnie otworzyć komuś furtkę – umocujesz przy niej ELEKTROZACZEP. I to wszystko!

Dla Twojej wygody przy konstruowaniu zestawu obok jego zasadniczej funkcji jaką jest sygnał + rozmowa + otwieranie przewidzieliśmy dodatkowe atrakcje. Otóż możesz porozmawiać nie tylko z kimś stojącym przy bramie, ale także z żoną w kuchni, synem w garażu lub z sąsiadem, u którego jest drugi unifon. Przy tym nie słychać nic na ulicy! Poza tym masz możliwość wykorzystać zestaw do sygnalizowania otwierania się jakichkolwiek drzwi lub bram. Mocujesz przy nich zwykłe łączniki (które możesz u nas kupić), a nasz zestaw pracuje jako tani układ alarmowy. Możesz spać spokojnie, jeśli LASKOSET czuwa przy Twoich drzwiach. Czy chcesz otworzyć furtkę naciskając guzik pilota, który trzymasz w kieszeni zamiast kluczy? LASKOSET umożliwia dodatkowe podłączenie taniego odbiornika sterowanego drogą radiową z dwóch pilotów.

Konstrukcja zestawu uniemożliwia jakiekolwiek porażenie elektryczne, jest bowiem zasilana z transformatora ze znakiem bezpieczeństwa. Ostrożność jest wymagana jedynie przy podłączaniu tego transformatora do sieci 220V.

2. Skład zestawu.

W skład zestawu wchodzą:

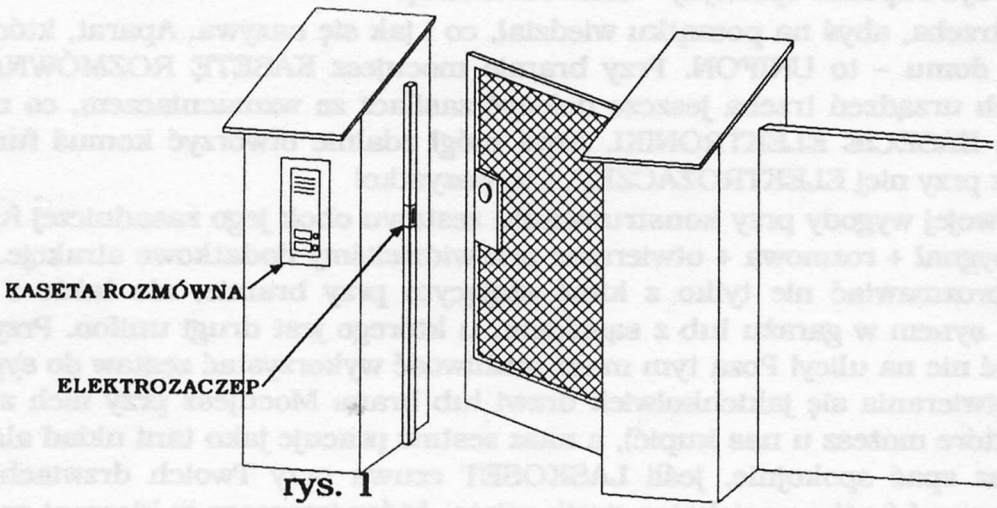
1. Jeden lub dwa unifony
2. Kaseta elektroniki KE–6
3. Kaseta rozmówna do montażu natynkowego lub podtynkowego
4. Transformator zasilający
5. Klucz do wkrętów specjalnych
6. Zestaw wkrętów i kołków rozporowych
7. Zapasowy bezpiecznik
8. Zestaw samoprzylepnych oznaczników do przewodów

W skład zestawu nie wchodzi elektrozaczep (należy go dobrać do danego typu furtki czy bramy).

3. Montaż

3.1 Mocowanie urządzeń.

Kasetę rozmówną (bramofon) zainstaluj przy furtce lub bramie wejściowej. W przypadku ogrodzenia metalowego lub drewnianego natynkową obudowę kasety rozmównej przykręć do słupka lub płotu dwoma wkrętami z kołkami rozporowymi Ø10 na wysokości ok. 1,5m. W przypadku ogrodzenia murowanego wykuj otwór o wymiarach 8 x 21 cm i głębokości 3 cm. W otwór ten wmuruj ramkę kasety podtynkowej (najlepiej przykręć ją również wkrętami). Trzeba również przewidzieć otwory do przepuszczenia kabli – jednego do połączenia z domem, drugiego do połączenia kasety z elektrozaczepem .



rys. 1

Kasetę rozmówną przykręć do obudowy (ramki) dwoma wkrętami specjalnymi używając do tego klucza, który znajduje się w komplecie.

Kasetę elektroniki zamontuj wewnątrz budynku, najlepiej w przedpokoju, na werandzie, w garażu lub w piwnicy. Przykręć ją do ściany dwoma wkrętami z kołkami rozporowymi (Ø6).

Transformator zasilający najbezpieczniej jest przyłączyć do sieci przy pomocy sznura sieciowego z wtyczką i zwykłego gniazdka. Jeżeli jednak musisz przyłączyć go na stałe, przykręć go do ściany w pobliżu licznika energii elektrycznej lub puszki instalacyjnej, w której występuje napięcie sieci 220V 50Hz. Transformator zasilający przyłącz do sieci kablem dwużyłowym w podwójnej izolacji o przekroju żyły nie mniejszej niż 0,5mm^2 do zacisków oznaczonych na transformatorze „220V". Kabel ten powinien być mocowany do ściany typowymi uchwytami do przewodów lub klejony.

UWAGA! wszelkich podłączeń do sieci zasilającej należy dokonywać przy odłączonym napięciu zasilania (np. przy wykręconych bezpiecznikach). Brak napięcia należy jednoznacznie stwierdzić używając np. próbnika z neonówką!

Jednak podłączenia transformatora dokonaj dopiero po całkowitym zmontowaniu instalacji i podłączeniu wszystkich przewodów.

Unifony zainstaluj na ścianie w dogodnym miejscu np. jeden w przedpokoju, drugi w garażu, warsztacie lub w przypadku domków dwurodzinnych – u sąsiadów. Przykręć je do ściany dwoma wkrętami z kołkami rozporowymi (Ø6) na wysokości ok. 1,5m nad podłogą.

3.2 Okablowanie.

Od kasety rozmównej przy furtce (bramie) przeprowadź dziesięciożyłowy kabel telekomunikacyjny do kasety elektroniki zamontowanej w domu. Kabel ten powinien być zamocowany pewnie, nie narażony na zginanie np. przez wiatr. Możesz go prowadzić wzdłuż muru czy ogrodzenia mocując co kilkanaście centymetrów typowym uchwytem do przewodów. Na odcinkach, które kabel musi przebyć wisząc w powietrzu, podczep go do dobrze naciągniętego drutu stalowego. Jeżeli zdecydujesz się zakopać kabel w ziemi, powinien on leżeć na głębokości co najmniej 0,5m.

Przy kablu dłuższym niż 50m przewody przychodzące do zacisków 6 i 9 w kasecie rozmównej musisz zastosować grubsze, o przekroju co najmniej 0,5mm^2 (0,75mm^2 powyżej 100m). W tym celu równolegle z kablem telekomunikacyjnym poprowadź odpowiedni kabel dwużyłowy.

Od kasety rozmównej przeprowadź również kabel (zwykły dwużyłowy) do elektrozaczepu przy zamku furtki w słupku.

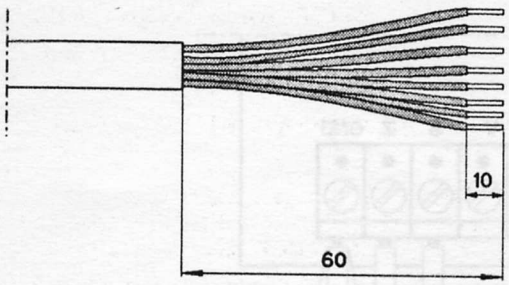
Od kasety elektroniki przeprowadź telekomunikacyjne kable ośmiożyłowe do unifonów prowadząc je po ścianie lub za listwą przypodłogową lub w inny dogodny sposób mocując je do ściany typowymi uchwytami do przewodów lub klejem.

3.3 Rozpoznawanie żył w kablu.

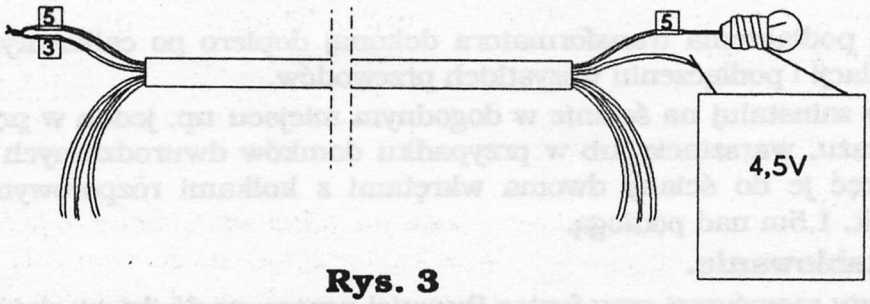
Wraz z zestawem LASKOSET możesz kupić trzydziestometrowy odcinek kabla telekomunikacyjnego dziesięciożyłowego z już oznaczonymi końcówkami oraz różne odcinki np. 8m, 15m kabla ośmiożyłowego również z oznaczonymi końcówkami. Jeżeli jednak decydujesz się na zakup innego kabla, to musisz samodzielnie oznaczyć jego żyły.

Z końcówek kabla telekomunikacyjnego np. YTDY 10x0,5 lub domofonowego PD 10 musisz zdjąć izolację uważając, aby nie uszkodzić izolacji pomiędzy żyłami (rys. 2).

Na jednym końcu kabla powinieneś wszystkie żyły ponumerować kolejno od 1 do 10 przyklejając do każdej samoprzylepny oznacznik (znajdujący się w komplecie). Część żył w kablu jest wyróżniona kolorem izolacji – te możesz od razu oznaczyć na drugim końcu takim samym numerem. Jeżeli w kablu jest np. tylko jedna żyła czerwona i została oznaczona na jednym końcu numerem np. 5, to na drugim końcu oznacz ją też numerem 5. Aby rozpoznać żyły mające jednakowy kolor izolacji musisz posłużyć się omomierzem, próbnikiem obwodu lub w najprostszym przypadku bateryjką i żaróweczką od latarki. Chcesz odnaleźć np. drugi



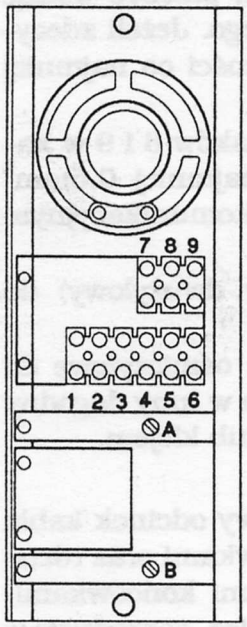
Rys. 2



Rys. 3

koniec żyły w izolacji białej, oznaczonej numerem np. 3. Zewrzyj ją z żyłą jednoznacznie określoną np. czerwoną, a na drugim końcu kabla wyszukaj omomierzem, próbnikiem obwodu lub bateryjką z żaróweczką (rys. 3) drugi jej koniec przykładając końcówki omomierza pomiędzy żyłę czerwoną i kolejno wszystkie żyły białe. Po odnalezieniu, nadaj jej ten sam numer, w tym przypadku 3.

W ten sam sposób wyszukaj i oznacz wszystkie żyły w kablu dziesięciożyłowym jak i w ośmiożyłowych kablach do unifonów.



Rys. 4

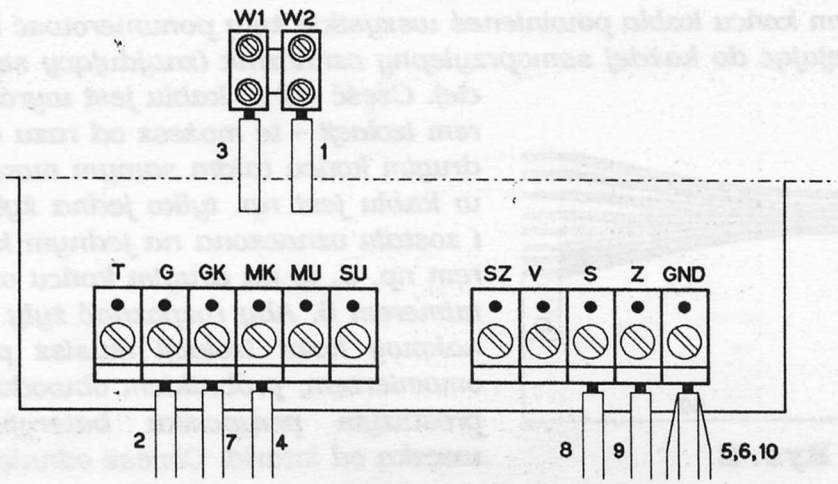
3.4 Połączenia elektryczne.

W przypadku stosowania kabla gotowego, oferowanego dodatkowo przez naszą firmę należy go podłączyć zgodnie z oznaczeniami na żyłach – w kasecie rozmównej wg numerów od 1 do 10, w kasecie elektroniki wg odpowiednich oznaczeń literowych.

W kasecie rozmównej (rys 4) przyłącz odpowiednie końcówki przewodów do odpowiednich zacisków (przewód nr 1 do zacisku nr 1, itd.). Ostatnią dziesiątą żyłę (rezerwową) przyłącz do zacisku nr 5. Dwa przewody przychodzące od elektrozaczepu podłącz do zacisków 6 i 9.

Wykręcając wkręty A i B możesz wysunąć w dół szybkę z karteczką, na której wypisz nazwisko lub nazwę zakładu.

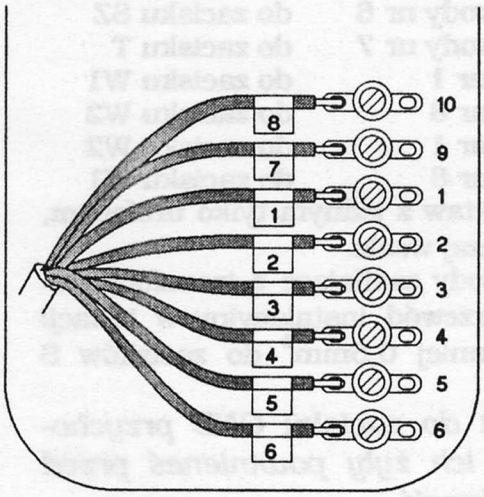
W kasecie elektroniki przewody kabla przychodzącego od kasety rozmównej podłącz wg rysunku 5:



Rys. 5

przewód nr 1	do zacisku W2	przewód nr 7	do zacisku GK
przewód nr 2	do zacisku G	przewód nr 8	do zacisku S
przewód nr 3	do zacisku W1	przewód nr 9	do zacisku Z
przewód nr 4	do zacisku MK	przewód nr 10(R)	do zacisku GND
przewód nr 5 i 6	do zacisku GND		

UWAGA, jeżeli zakupiłeś zestaw z jednym tylko unifonem i z jednym przyciskiem na kasecie rozmównej przewody nr 1 i 3 przyłącz do zacisku W1!



Rys. 6

Pamiętaj przed przyłączeniem przewodów przewlec je przez odpowiednie otwory w obudowie kasety elektroniki!

Następnie należy podłączyć przewody w unifonach. Robi się to w sposób następujący w zależności od rodzaju unifonów:

a. Unifon LF

Odkręć dwa wkręty na stronie czołowej unifonu i zdejm pokrywę. Podłącz przewody do odpowiednich zacisków (kabel przechodzi przez otwór w spodzie obudowy).

przewód nr 1 do zacisku nr 1
przewód nr 2 do zacisku nr 2
przewód nr 3 do zacisku nr 3
przewód nr 4 do zacisku nr 4
przewód nr 5 do zacisku nr 5
przewód nr 6 do zacisku nr 6
przewód nr 7 do zacisku nr 9
przewód nr 8 do zacisku nr 10

UWAGA, w zestawie domofonowym z jednym unifonem (bez łączności wewnętrznej) przewodu nr 7 i 8 nie podłącza się.

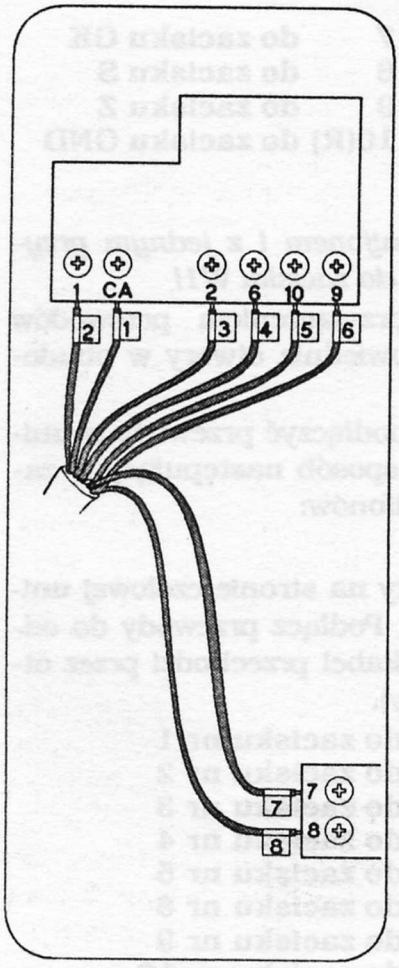
Przewody należy podkręć pod wkręty mocujące łączówki formując oczka. Jeżeli masz lutownicę możesz je przylutować do odpowiednich łączówek. Należy to zrobić ostrożnie aby nie spowodować zwarć pomiędzy łączówkami, aby nie zerwać gwintów pod wkrętami (plastik!) i aby przewody trzymały się pewnie. Od poprawności tego połączenia zależy późniejsze poprawne działanie całej instalacji.

b. Unifon Urmet

Podważ delikatnie wkrętakiem pokrywę unifonu (obrazek A na pudełku unifonu). Podłącz kable wg rysunku 7:

przewód nr 1 do zacisku CA
przewód nr 2 do zacisku nr 1
przewód nr 3 do zacisku nr 2
przewód nr 4 do zacisku nr 6
przewód nr 5 do zacisku nr 10
przewód nr 6 do zacisku nr 9
przewód nr 7 do zacisku na dole unifonu
przewód nr 8 do zacisku na dole unifonu

UWAGA, w zestawie domofonowym z jednym unifonem (bez łączności wewnętrznej) przewodu nr 7 i 8 nie podłącza się.



Rys. 7

Przewody przychodzące od unifonów powinieneś teraz podłączyć do kasety elektroniki jak na rysunku 8 (przed podłączeniem nie zapomnij ich przewlec przez odpowiednie otwory w ruchomej ściance kasety):

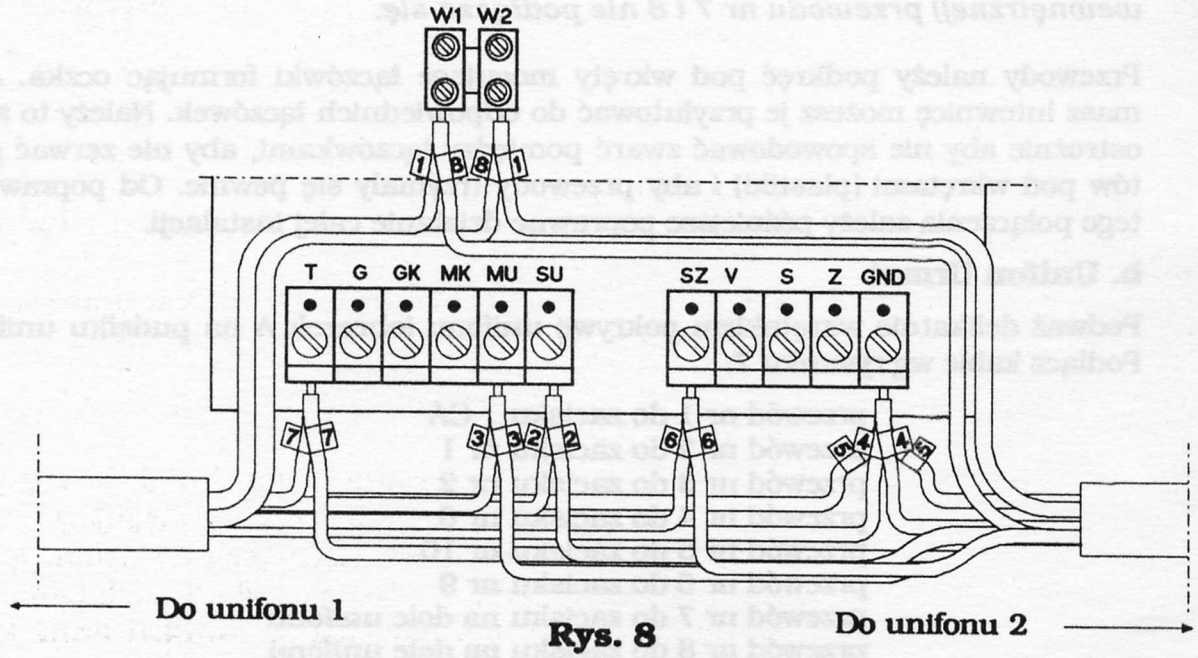
z obu unifonów przewody nr 2	do zacisku SU
z obu unifonów przewody nr 3	do zacisku MU
z obu unifonów przewody nr 4 i 5	do zacisku GND
z obu unifonów przewody nr 6	do zacisku SZ
z obu unifonów przewody nr 7	do zacisku T
z unifonu 1 przewód nr 1	do zacisku W1
z unifonu 1 przewód nr 8	do zacisku W2
z unifonu 2 przewód nr 1	do zacisku W2
z unifonu 2 przewód nr 8	do zacisku W1

Jeżeli zakupiłeś zestaw z jednym tylko unifonem, przewodu nr 8 nie podłączaj wcale.

Teraz podłącz przewody zasilające z transformatora (zwykły dwużyłowy przewód instalacyjny w izolacji o przekroju żył co najmniej 0,5mm^2 do zacisków S i GND kasety elektroniki.

UWAGA! Ponieważ do zacisku GND przychodzi aż 8 przewodów, ich żyły powinieneś przed podłączeniem dobrze skręcić.

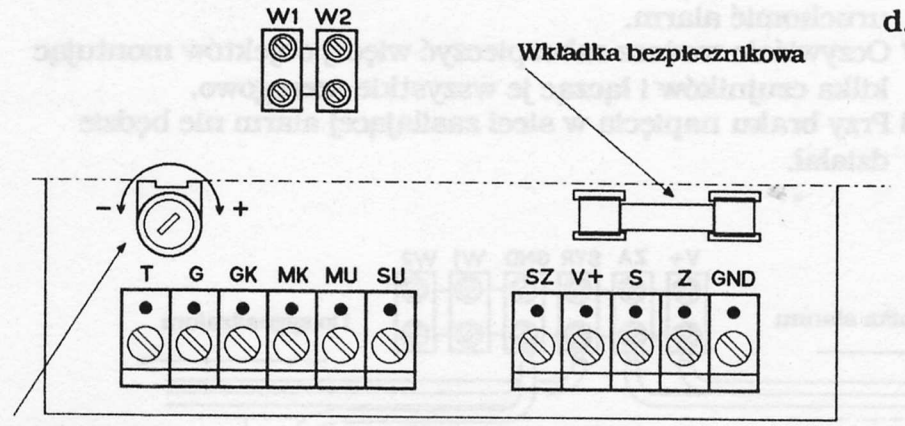
Pełny schemat instalacji znajduje się na rysunku nr 9.



Rys. 8

4. Uruchomienie instalacji.

1. Sprawdź prawidłowość podłączenia wszystkich przewodów.
2. Przyłącz napięcie zasilające (220V 50Hz) do transformatora zasilającego.
3. Sprawdź działanie instalacji:
   a. Podnieś słuchawkę unifonu i sprawdź jakość rozmowy z osobą stojącą przy kasecie rozmównej przy bramie. Jeżeli występuje gwizd zmniejsz głośność pokręcając ostrożnie małym śrubokrętem regulator w kasecie elektroniki (pokręcając w prawo robi się głośniej, w lewo ciszej). rys. 10: Jeżeli nie słychać nic, sprawdź jeszcze raz połączenia oraz wkładkę bezpiecznikową (WTAT 630mA).
   b. Sprawdź wywołanie. Niech ktoś z domowników lub znajomych naciśnie górny przycisk na kasecie rozmównej – powinien dzwonić unifon 1. Po naciśnięciu dolnego przycisku – powinien dzwonić unifon 2.
   c. Sprawdzenie otwierania zamka. Naciśnij w dowolnym unifonie górny przycisk – powinien uruchomić się elektrozaczep, słychać charakterystyczne brzęczenie.



Rys. 10

   d. Sprawdzenie łączności wewnętrznej. Naciśnięcie dolnego przycisku w unifonie 1 powinno wywołać unifon 2 i na odwrót. Sprawdź jakość rozmowy pomiędzy unifonem 1 i 2 (w tym czasie kaseta rozmówna powinna się automatycznie odłączyć – rozmowa pomiędzy unifonami nie powinna być słyszalna). Naciśnięcie przycisku wywołania na kasecie rozmównej podczas rozmowy pomiędzy unifonem 1 i 2 powinno podać wywołanie na te unifony i włączyć kasetę.
   e. Sprawdzenie podświetlenia kasety rozmównej. Nazwiska wpisane w kasecie rozmównej powinny być podświetlone (widoczne po zmroku).

5. Podłączenie alarmu.

Jeżeli zakupiłeś zestaw domofonowy wyposażony w obwód alarmowy (kaseta elektroniki KE 6/1), to podłącza się go w sposób następujący:

5.1 Przy chronionych drzwiach (wejściowych do domu, garażowych itp.) powinieneś tak zainstalować włącznik (kontaktronowy lub krańcowy np. typu LM–3, LM–3DR firmy FAEL), aby przy zamkniętych drzwiach jego styk był zwarty. Przy minimalnym nawet otwarciu drzwi jego styk powinien się rozwierać (sprawdź omomierzem lub próbnikiem obwodu).

5.2 W dogodnym miejscu np. w przedpokoju powinieneś na ścianie zamontować dowolny wyłącznik np. zwykły natynkowy wyłącznik instalacyjny (wyłącznik alarmu).

5.3 Sygnalizator akustyczny SA–3 zamontuj w takim miejscu aby był dobrze słyszalny, najlepiej w pobliżu kasety elektroniki (nie będziesz musiał przedłużać kabelków).

5.4 Wszystkie połączenia elektryczne zrób dwużyłowym przewodem instalacyjnym o przekroju żył 0,5mm^2 (najlepiej linką).

5.5 Wykonaj połączenia elektryczne w podanej kolejności (rys. 11):

a. Sygnalizator akustyczny SA–3 podłącz do zacisków kasety elektroniki. Przewód sygnalizatora czerwony lub brązowy do zacisku SYR, przewód biały lub niebieski do zacisku GND.

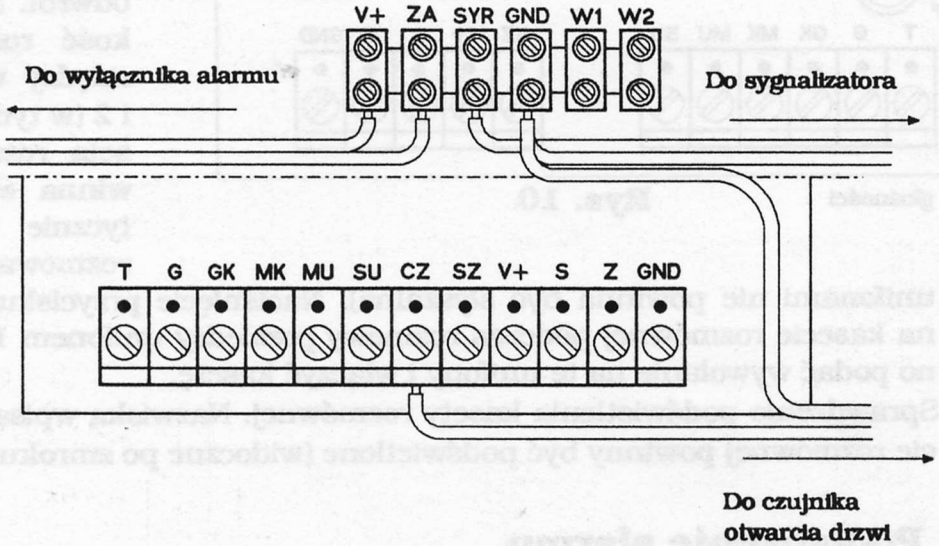
b. Czujnik otwarcia drzwi podłącz do zacisków CZ i GND.

c. Wyłącznik alarmu podłącz do zacisków V+ i ZA

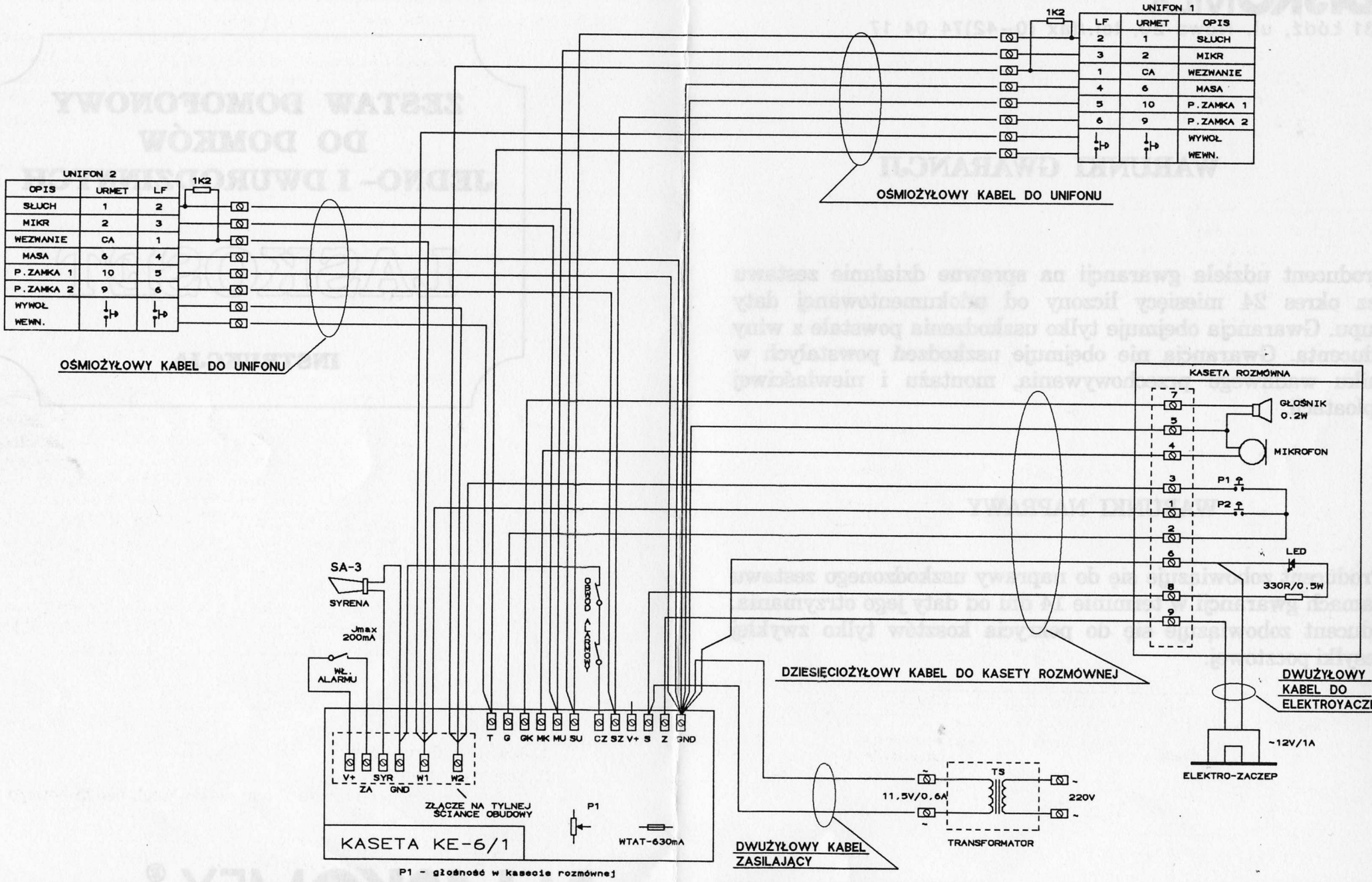
5.6 Po włączeniu instalacji alarmowej włącznikiem alarmu każde otwarcie drzwi czy przecięcie kabla powinno uruchomić alarm.

5.7 Oczywiście możesz zabezpieczyć więcej objektów montując kilka czujników i łącząc je wszystkie szeregowo.

5.8 Przy braku napięcia w sieci zasilającej alarm nie będzie działał.



Rys. 11



Rys. 9: Schemat blokowy połączeń zestawu LASKOSET.