



NOWOCZESNY BRAMOFON DLA WILLI I FIRM

Instrukcja montażu V1.4



Spis treści

1. Wybór konfiguracji	3
2. Wybór miejsca zamontowania urządzeń	3
3. Dobór przewodów	4
4. Dobór elektrozaczeptu	4
5. Mocowanie i łączenie urządzeń	5
6. Sprawdzenie i regulacja	7
7. Opis zacisków	10
8. Schemat połączeń	11

1. Wybór konfiguracji

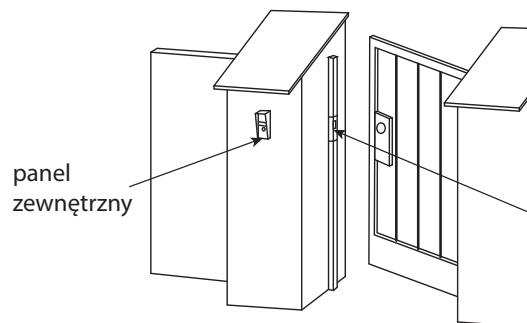
Domofon może obsługiwać od jednego do 10 wejść, wywołanie i rozmowa z unifonem zostaną przełączone automatycznie na to wejście, z którego nastąpiło wywołanie. Również elektrozaczep uruchamiany jest tylko przy wejściu, z którego nastąpiło wywołanie. Dostępne są panele z jednym lub z dwoma przyciskami wywołania.

W przypadku dwurodzinnej willi lub domu z firmą należy wybrać panel z dwoma przyciskami, wtedy po naciśnięciu jednego przycisku wywołania zadzwoni unifon np. w domu, po naciśnięciu drugiego – w firmie lub w drugim mieszkaniu.

Można realizować łączność wewnętrzną pomiędzy kilkoma unifonami lub grupami unifonów. Naciskając w unifonie przycisk wywołania wewnętrznego możemy wywołać inny unifon i prowadzić z nim rozmowę. Rozmowa ta nie jest słyszana w panelu przy wejściu. Ilość wywoływanych unifonów w łączności wewnętrznej limitowana jest ilością przycisków wywołania wewnętrznego w unifonie. Do każdego unifonu wywoływanego w łączności wewnętrznej można przyłączyć równolegle dodatkowe unifony, na przykład LR-11/2, LY-11. Sumaryczna ilość unifonów w systemie nie powinna przekroczyć dziesięciu. Wszystkie unifony powstałej w ten sposób grupy będą dzwoniły równocześnie.

2. Wybór miejsca zamontowania urządzeń

Panel zewnętrzny należy zamontować w pobliżu wejścia, najlepiej na słupku furtki na wysokości ok. 1,5-1,7 m. Wygodniej jest wybrać słupek po stronie zamka furtki (rys. 1), ponieważ montaż po stronie zawiasów łączy się z koniecznością prowadzenia pod furtką przewodu do elektrozaczepu. Analogicznie montujemy panele zewnętrzne przy pozostałych wejściach (jeżeli są). W jednej instalacji domofonowej można podłączyć maksymalnie trzy panele, a po wymianie zasilacza na większy, o mocy np. 25 VA, można podłączyć maksymalnie 10 paneli. Unifony montujemy w domu w dogodnym miejscu, najczęściej jeden w przedpokoju, następne na piętrze, w kuchni, w garażu, lub w firmie. Zasilacz proponujemy zamontować np. w przedpokoju, w pobliżu gniazdka sieciowego, tak aby wygodnie doprowadzić zasilanie do unifonu. Zasilacz można również zamontować w elektrycznej szafce rozdzielczej np. z licznikiem elektrycznym, podłączając go do sieci po odcięciu wtyczki sieciowej. Podłączenia powinna dokonać jedynie osoba z odpowiednimi uprawnieniami.



Rys.1 Umieszczenie panela zewnętrznego

3. Dobór przewodów

Panel zewnętrzny przy furtce należy połączyć z unifonem dziesięciożyłowym kablem domofonowym typu YTDY, TKSJ, LIYY-P lub podobnym. Jeżeli trzeba zakopać go w ziemi używamy kabla odpornego na wilgoć, np. typu XTKMXw, XzTKMXw lub podobnego. Należy stosować taki kabel, w którym każda żyła ma inny kolor izolacji, co znakomicie ułatwi montaż.

Przekroje żył dobieramy w zależności od długości kabla do najdalszego panela zewnętrznego. Przy długości do 30 m przekrój powinien wynosić 0,2 mm² (φ0,5 mm). Przy większych długościach przekrój powinien wzrastać o 0,2 mm² na każde dalsze 30 m (dotyczy to zwłaszcza żył dołączonych do zacisków Z, 4Z i V w panelu zewnętrznym, inne żyły mogą zostać bez zmian). Przekroje żył zestawiono w tabeli:

połączenie \ odległość	Przekrój żyły przy odległości				
	30m	60m	90m	120m	150m
Z, 4Z, V	0,2mm ² (1 żyła 0,5mm)	0,4mm ² (2 żyły 0,5mm)	0,6mm ² (2 żyły 0,5mm)	0,8mm ² (2 żyły 0,5mm)	1,0mm ² (2 żyły 0,5mm)
pozostałe	0,2mm ² (1 żyła 0,5mm)	0,2mm ² (1 żyła 0,5mm)	0,2mm ² (1 żyła 0,5mm)	0,2mm ² (1 żyła 0,5mm)	0,2mm ² (1 żyła 0,5mm)

Rys.2 Dobór przewodów

Unifony łączymy między sobą dziesięciożyłowym kablem domofonowym. Do połączenia elektrozaczepek z panelem używamy kabla dwużyłowego np. DY-2x0,5. Jeżeli trzeba przedłużyć kabel łączący zasilacz z unifonem, możemy użyć kabla typu np. OMY 2x0,5mm² (służy do tego kostka zaciskowa dołączona do zestawu).

UWAGA!

Na schemacie blokowym podano minimalne ilości żył. Zalecane jest stosowanie kabli i przewodów z większą liczbą żył. Żyły zapasowe mogą być wykorzystane w przypadku uszkodzenia kabla, konieczności zwiększenia przekroju przewodu połączeniowego lub wykorzystania do innych celów, np. sterowania napędem bramy wjazdowej.

4. Dobór elektrozaczepek

Do bramofonu Bastion należy używać typowych elektrozaczepek z cewką na 12V prądu stałego lub zmiennego o maksymalnym poborze prądu 0,7A. Typ elektrozaczepek należy dobrać do konstrukcji furtki (wymiary, prawy, lewy). Bardzo dobrze nadają się np. elektrozaczepek hiszpańskiej firmy Openers & Closers o symbolach: lewy 20.0.03E z listwą długą i 20.0.09E z listwą kątową lub prawy 10.0.03E z listwą długą i 10.0.08E z listwą kątową. Dopuszczalne jest stosowanie elektrozaczepek z cewką typu B (np. 20.0.09B).

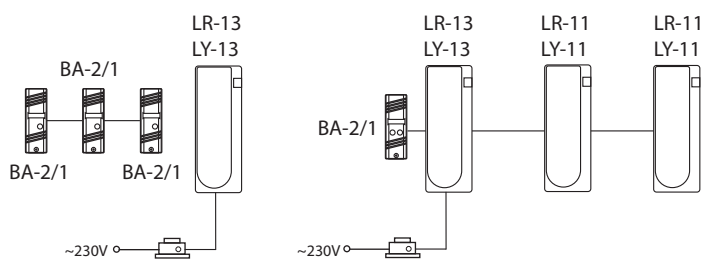
5. Mocowanie i łączenie urządzeń

- Poprowadzić kabel pomiędzy furtką a domem zakopując go w ziemi lub prowadząc w inny dogodny sposób. Kabel należy układać w ziemi na głębokości 50-60 centymetrów, aby zabezpieczyć go przed możliwością przypadkowego uszkodzenia.
- Podłączenie kilku paneli zewnętrznych można wykonać na dwa sposoby: łącząc je równolegle (prowadząc kabel od jednego panela do następnego) lub prowadząc kabel od każdej każdego panela do unifonu LR-13/LY-13 osobno (Rys 3 i 4). Wewnątrz domu poprowadzić kabel w korytkach montażowych, rurkach, mocując do ściany odpowiednimi uchwyty lub prowadząc je pod tynkiem.

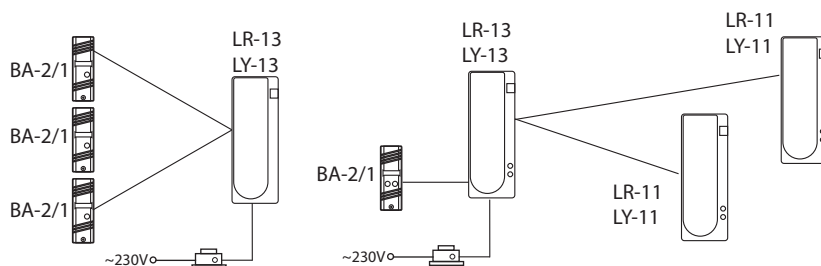
UWAGA!

W zestawach z łącznością wewnętrzną należy podłączyć wszystkie unifony zgodnie ze schematem połączeń. W przypadku, kiedy podłączony zostanie tylko unifon LR-13/LY-13 zaś podłączenie kolejnych unifonów przewidziane jest w późniejszym okresie zacisk, 1.1 w panelu należy połączyć z zaciskiem 1 w unifonie LR-13/LY-13, zamiast z zaciskiem X1.

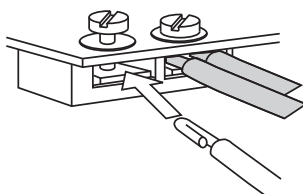
- Zamocować elektrozaczep do słupka furtki.
- Do zacisków elektrozaczepu przykręcić żyły przewodu dwużyłowego o długości odpowiedniej do połączenia z panelem.
- Przy pomocy klucza specjalnego odkręcić wkręt zamykający panel i podnosząc ku górze wyjąć płytę czołową z obudowy. Obudowę przystawić do powierzchni słupka furtki w wybranym miejscu i poprzez otwory w obudowie zaznaczyć miejsce wiercenia czterech otworów do mocowania i jednego do przeprowadzenia kabla.
- W słupku murowanym wywiercić cztery otwory wiertłem widiowym $\phi 8$ mm na głębokość ok. 50 mm pod kołki rozporowe oraz jeden otwór $\phi 10$ mm do kabla.
- W słupku metalowym należy wiercić cztery otwory $\phi 4,5$ mm, a do mocowania panela zewnętrznego użyć 4 wkrętów M4 o odpowiedniej długości i nakrętek M4.
- Jeżeli chcemy zamontować panel podtynkowo, to musimy dokupić ramkę podtynkową typu BAR.
- Do obudowy panela wprowadzić kable od unifonu i elektrozaczepu, wsunąć kołki rozporowe w wywiercone otwory i wkrętami przymocować obudowę do słupka.
- Końce kabla obrać z opony na długości ok. 10 cm, z końców usunąć izolację na długości ok. 8 mm. Podłączyć przewody do zacisków panela zewnętrznego, wkładając końce przewodów zgodnie z rys. 5.
- Dwie żyły idące od elektrozaczepu podłączyć pod zaciski 4Z i ZX lub Z, dziewięć żył drugiego kabla podłączyć pod pozostałe zaciski w pasnelu, rezerwowe żyły przewodu podłączyć pod zacisk 4Z (wspólnie z jednym przewodem od elektrozaczepu).
- Należy zanotować, jakie kolory żył podłączone są do poszczególnych zacisków.



Rys. 3 Liniowy i gwiazdzisty sposób podłączenia paneli zewnętrznych



Rys. 4 Liniowy i gwiazdzisty sposób podłączenia unifonów



Rys. 5 Sposób podłączenia przewodów do zacisków śrubowych w unifonie LR-13, LR-11

- Wysunąć w bok szybkę zakrywającą pole przeznaczone do wpisywania nazwiska i po wpisaniu zakryć szybkę, wsunąć płytę czołową panela nacięciem w występ w obudowie i przy pomocy klucza specjalnego dość mocno dokręcić wkręt mocujący (tak, żeby nie dało się go odkręcić zwykłym wkrętakiem).
- Odkręcić wkręt mocujący pokrywę unifonu, zdjąć pokrywę i przyciski -jeżeli są. Podstawę unifonu.
- Przystawić do ściany w wybranym miejscu i zaznaczyć miejsca wiercenia dwóch otworów do mocowania i otworu do wprowadzenia kabli.
- Otwory do mocowania wiercić wiertłem widłowym o średnicy $\phi 6$ mm. Wprowadzić końcówki kabli (od panela i zasilacza) przez prostokątny otwór w podstawie unifonu lub przez otwór w dole podstawy, podstawę przykręcić do ściany.
- Usunąć oponę kabla dziesięciożyłowego na długości ok. 10 cm i z końcówek żył usunąć izolację na długości ok. 8 mm.
- Z kabla od zasilacza zdjąć oponę na długości ok. 5cm żyły obrać z izolacji na długości ok. 8 mm, żyły, dobrze skręcić i podłączyć do zacisków S1 i S2.
- Pozostałe żyły podłączyć zgodnie ze schematem połączeń, pamiętając o zgodności kolorów żył przyłączonych do zacisków panela zewnętrznego.

UWAGA!

W unifonie LR-13 i LY-13 są dwa zaciski oznaczone symbolem "4" - są one wewnętrznie połączone, więc jest obojętne, do którego podłączymy przewody.

- Sprawdzić jeszcze raz prawidłowość połączeń, założyć przyciski na mikrołączniki i zamknąć unifon, wkręcając wkręt mocujący.
- Zasilacz przykręcić do ściany dwoma wkrętami z kołkami rozporowymi.
- Włożyć wtyczkę zasilacza do gniazdka sieciowego i wypróbować działanie zestawu.
- Przy wyjściu z posesji można zamontować dodatkowy przycisk umożliwiający zwolnienie elektrozaczepu. Przycisk ten stosowany jest w przypadku, kiedy w furtce zamontowany jest nieruchomy uchwyt zamiast klamki. Wciśnięcie przycisku umożliwi wtedy wyjście bez konieczności używania klucza. Można zastosować dowolny, hermetyczny przycisk zwierny (jest to element opcjonalny i nie znajduje się w standardowym zestawie).
- Przycisk należy zamontować wewnątrz ogrodzenia, tak aby po jego użyciu możliwe było dotarcie do furtki w ciągu 4-5 s. i nie miały do niego dostępu osoby znajdujące się na zewnątrz ogrodzenia.

6. Sprawdzenie i regulacja

- Sprawdzenie wywołania polega na naciśnięciu przycisku w panelu zewnętrznym - w unifonie z odłożoną słuchawką powinien być słyszany głośny ton wywołania.
- Po podniesieniu słuchawki unifonu powinna być możliwa wyraźna rozmowa z osobą stojącą przy furtce.
- Po krótkim naciśnięciu w unifonie górnego przycisku (otwieranie zamka) elektrozaczep powinien zostać odblokowany na czas 4-5 s. Stan odblokowania elektrozaczepu sygnalizowany jest dźwiękiem w głośniku panela zewnętrznego.

UWAGA!

Czas otwarcia elektrozaczepu ustalony jest na stałe i nie może być regulowany.

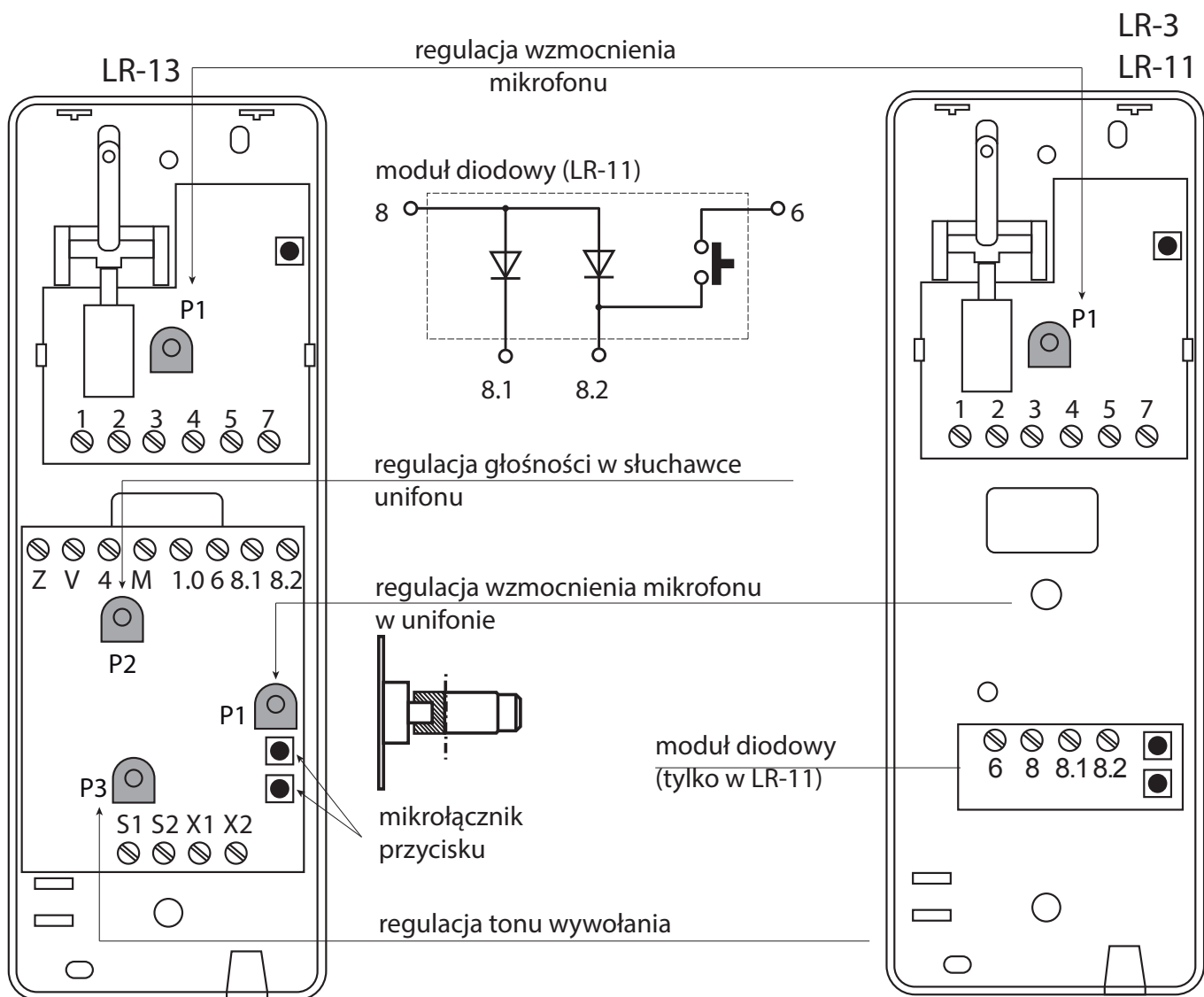
- Jeżeli rozmowa słyszana jest za cicho lub za głośno należy ostrożnie przy pomocy małego wkrętaka wyregulować poziom wzmocnienia odpowiednimi regulatorami pokazanymi na rys. 6...8.
- Jeżeli rozmowa słyszalna w głośniku panela zewnętrznego jest za cicha lub za głośna, należy ustawić jej poziom regulatorem P4 w panelu zewnętrznym (rys. 8). Głośność rozmowy słyszanej w słuchawce unifonu ustawiamy regulatorem P2 w unifonie LR-13 lub LY-13 (rys. 6, 7).
- Sprawdzamy łączność wewnętrzną po uprzednim podniesieniu słuchawki wywołujemy inny unifon, sprawdzamy jakość rozmowy oraz czy jej nie słychać przy wejściu. Ton wywołania łączności wewnętrznej jest inny niż przy wywołaniu z panela. Głośność rozmowy możemy skorygować potencjometrem P1 na dolnej płytce unifonu LR-13 lub LY-13.

UWAGA!

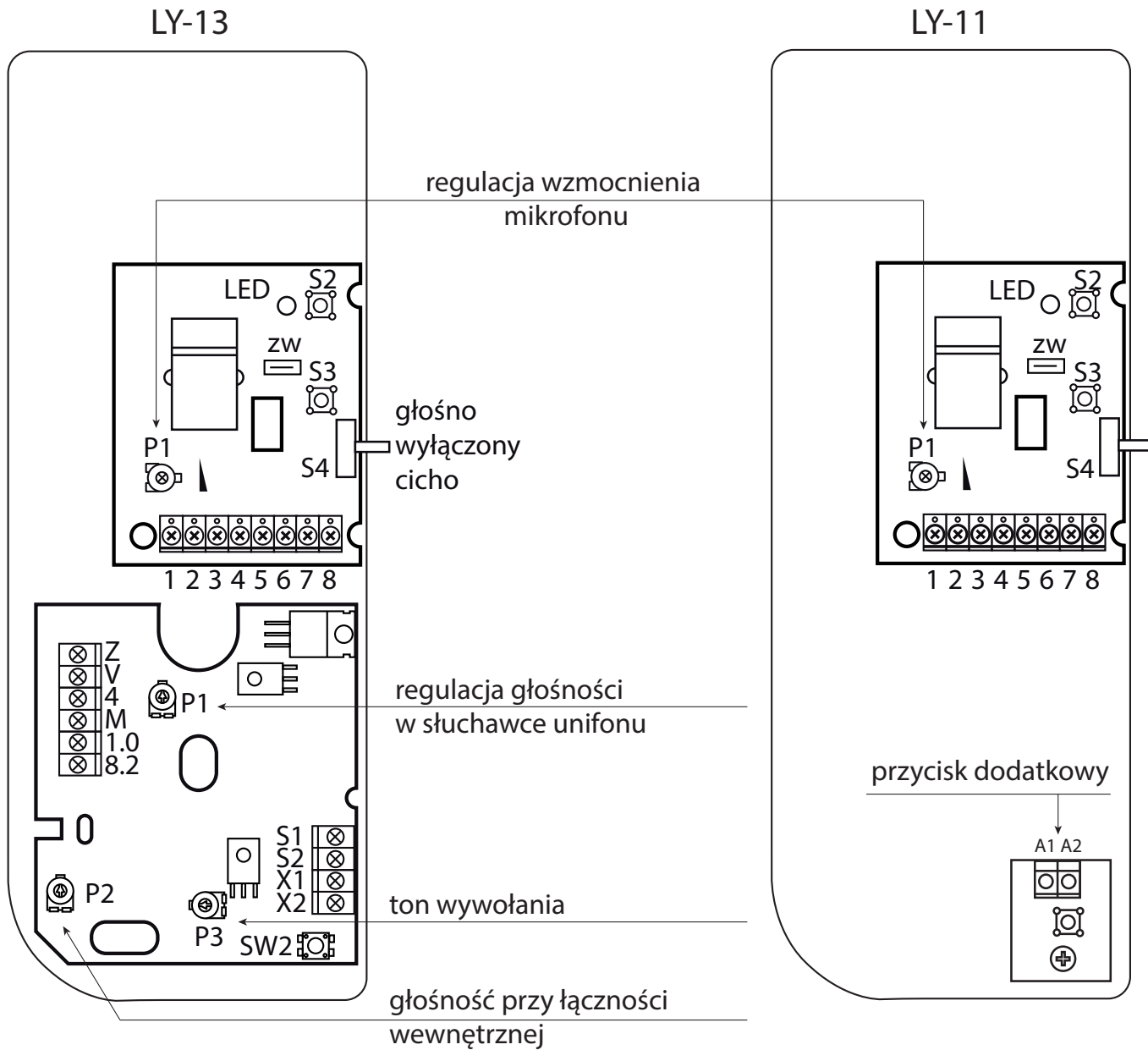
Po łączności wewnętrznej w systemie z więcej niż jedną bramą blokowany jest tor bramy i nie ma możliwości sterowania elektrozaczepem przy użyciu przycisku w unifonie. Nie jest też możliwy podsłuch z bramy po podniesieniu słuchawki. Stan taki trwa do momentu, aż ponownie zostanie użyty przycisk w jednym z paneli.

Jeżeli podczas rozmowy wewnętrznej ktoś naciśnie przycisk wywołania w panelu przy którymś z wejść, to pojawi się w słuchawce unifonu cichy sygnał wywołania i gość włączy się do rozmowy. Po wpuszczeniu gościa można kontynuować rozmowę wewnętrzną naciskając na chwilę przycisk wywołania wewnętrznego, co spowoduje odłączenie panela zewnętrznego.

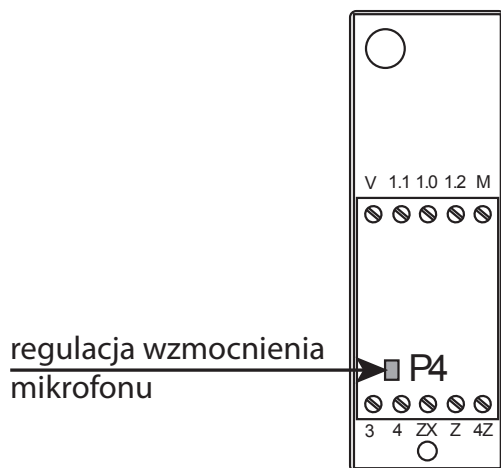
W przeciwnym przypadku rozmowa będzie słyszalna przy wejściu. Jeżeli w słuchawce unifonu słychać pisk czy gwizd (unifon wzbudza się), to należy zmniejszyć wzmacnienie rozmowy regulatorem P2 w unifonie. Jeżeli gwizdy są w dalszym ciągu słyszane należy dokonać regulacji potencjometrem P4 w panelu zewnętrznym.



Rys. 6 Unifon LR-13 i LR-11



Rys. 7 Unifon LY-13 i LY-11



Rys. 8 Panel zewnętrzny BA

7. Opis zacisków

Unifony LR-13, LR-11, LR-3

- Z wyjście do elektrozaczepeu 12 V DC/0,7A
- V wyjście 12V DC/0,8A do zasilania panela zewnętrznego
- M wejście mikrofonu panela zewnętrznego
- 4 masa
- 1.0 wyjście generatora wywołania do panela zewnętrznego
- S1 ,S2 wejście zasilania z zasilacza TR(12V AC/0,8A)
- X1,X2 zaciski pomocnicze
- 1 wejście wywołania
- 2 wejście słuchawki
- 3 wyjście mikrofonu
- 4 masa
- 5 przycisk elektrozaczepeu
- 6 wejście sygnału z generatora wywołania w łączności wewnętrznej
- 7 elektrozaczep (normalnie zwarte do masy)
- 8 wejście sygnału wywołania (moduł diodowy)
- 8.1 wyjście wywołania unifonu 1 do łączności wewnętrznej
- 8.2 wyjście wywołania unifonu 2 do łączności wewnętrznej

Unifony LY-13, LY-11

- Z wyjście do elektrozaczepeu 12 V DC/0,7A
- V wyjście 12V DC/0,8A do zasilania panela zewnętrznego
- M wejście mikrofonu panela zewnętrznego
- 4 masa
- 1.0 wyjście generatora wywołania do panela zewnętrznego
- S1 ,S2 wejście zasilania z zasilacza TR(12V AC/0,8A)
- X1,X2 zaciski pomocnicze
- 1 wejście wywołania
- 2 wejście słuchawki
- 3 wyjście mikrofonu
- 4 masa
- 5 przycisk elektrozaczepeu
- 6 wejście sygnału z generatora wywołania w łączności wewnętrznej
- 7 elektrozaczep (normalnie zwarte do masy)
- 8 wyjście wywołania do łączności wewnętrznej
- A1,A2 przycisk dodatkowy (opcjonalnie)

Panel zewnętrzny BA

- V wejście zasilania 12Vz unifonu LR-13 lub LY-13
- 1.2 wyjście wywołania unifonu 2
- 1.0 wejście generatora wywołania
- 1.1 wyjście wywołania unifonu 1
- M wejście mikrofonu
- 3 wejście wzmacniacza głośnikowego
- 4 masa
- ZX wyjście napięcia 12V dla elektrozaczepeu, maksymalnie 0,7A
- Z wejście napięcia dla elektrozaczepeu
- 4Z masa elektrozaczepeu

Opis techniczny elementów zestawów Bastion

Panel zewnętrzny BA

BA-3/1 panel uproszczony do zestawów z jednym wejściem bez łączności wewnętrznej

BA-2/1 panel z jednym przyciskiem wywołania do domofonów z wieloma wejściami,

BA-2/2 panel z dwoma przyciskami wywołania do domofonów z wieloma wejściami,

BAR Ramka podtynkowa (element opcjonalny).

Najważniejsze cechy:

wymiary szerokość 42 mm, wysokość 134 mm, grubość 37 mm.

cechy aluminiowa płyta czołowa o grubości 6 mm mocowana specjalnym wkrętem, podświetlane pole na nazwisko lokatora, głośnik z membraną mylarową odporny na warunki atmosferyczne, mikrofon elektretowy, możliwość montażu w ramce podtynkowej, natynkowa z daszkiem wykonana jest z cynkowanej stali pokrytej warstwą farby proszkowej,

Unifon LR

LR-13 unifon główny zawierający podzespoły niezbędne do pracy całego zestawu

LR-11/1 unifon z łącznością wewnętrzną i jednym przyciskiem wywołania

LR-11/2 unifon z łącznością wewnętrzną i dwoma przyciskami wywołania

LR-3 unifon dodatkowy bez łączności wewnętrznej

wymiary 220x780x60 mm

zasilanie 12V AC +/-10% z zasilacza zewnętrznego

funkcjeregulacja tonu wywołania i głośności rozmowy

Unifon LY

LY-13 unifon główny zawierający podzespoły niezbędne do pracy całego zestawu

LY-11 unifon z łącznością wewnętrzną i jednym przyciskiem wywołania

wymiary 212x80x55,5 mm

zasilanie 12V AC +/-10% z zasilacza zewnętrznego

funkcje: regulacja tonu wywołania i głośności rozmowy

Zasilacz TR

moc 10 VA

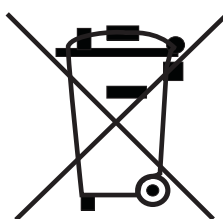
cechy zabezpieczenie przeciążeniowe -wyjście 12V przy0,8A, przewód sieciowy z wtyczką

8. Schemat połączeń

W oryginalnym zestawie odpowiedni schemat dołączony jest osobno. Schematy połączeń dla wszystkich zestawów Bastion dostępne są na stronie www.laskomex.com.pl

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Produkt został oznaczony symbolem przekreślonego kosza, zgodnie z europejską dyrektywą 2002/96/WE o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Po jego zużyciu lub zakończeniu użytkowania nie może być umieszczony wraz z innymi, zwykłymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Użytkownik produktu jest zobowiązany do oddania go prowadzącym zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, jak lokalne zbiórki, sklepy, punkty wytypowane przez producenta oraz odpowiednie gminne jednostki zbierania odpadów.



Lista punktów zbierania zużytego sprzętu firmy LASKOMEX dostępna jest na www.laskomex.com.pl lub pod nr telefonicznym 42 671 88 68.

Opakowanie produktu należy usuwać zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Pamiętaj!

Selektywne przekazywanie do utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego znacznie przyczynia się do ochrony zdrowia i życia ludzi oraz ochrony środowiska naturalnego. Zwrot materiałów opakowaniowych do obiegu materiałowego oszczędza surowce i zmniejsza powstawanie odpadów.