

---

*Instrukcja Obsługi Centrali*  
MIKROTEL CA4/1  
**mikrus**

„Jeżeli wszystko inne zawiedzie,  
zajrzyj do Instrukcji Obsługi !!”

W przypadku zagubienia instrukcji można zakupić nową.

---

Firma MIKROTEL zastrzega sobie prawo do wprowadzania bez uprzedzenia zmian technicznych i programowych związanych z rozwojem oferowanych produktów. Wynikające z tego powodu odstępstwa od informacji zawartych w instrukcji nie mogą stanowić podstawy do roszczeń finansowych wobec firmy MIKROTEL.

*Abonencka centrala telefoniczna **MIKROTEL CAA/1 - MIKRUS** została przebadana w Instytucie Łączności w Warszawie i **uzyskała homologację nr 240/95.***

*Dla centrali abonenckiej nie jest wymagany oddzielny certyfikat bezpieczeństwa. Tego rodzaju badania przeprowadzane są w ramach badań homologacyjnych.*

Wydanie VI  
Gdańsk, luty 2000  
Opracowanie i skład MIKROTEL Sp. z o. o.  
Gdańsk ul. TRAKT ŚW. WOJCIECHA 31-37  
(dawniej ul. Jedności Robotniczej)  
tel./fax (0-58) 309-48-01  
fax (0-58) 305-47-50

Indeks: 27132600013

## Spis treści

### I. INSTALACJA

Informacje ogólne .....	7
Warunki gwarancji .....	8
Budowa centrali .....	9
Montaż centrali MIKRUS .....	10
Zanim weźmiesz do ręki śrubokręt .....	10
Odpowiednie rozmieszczenie abonentów .....	11
Bramofon .....	11
Zamek .....	11
Sposób montażu .....	12
Abonent nr 1 .....	14
Telefaks .....	14
Kontrola poprawności montażu .....	15
Programowanie centrali .....	16
Określenie sposobu współpracy z centralą miejską (DEKADA lub DTMF) ..	16
Sposób obsługi połączeń przychodzących .....	17
Oferowanie rozmów przychodzących .....	17
Blokada połączeń .....	18
Wyłączanie usług .....	21

### II. INSTRUKCJA OBSŁUGI

Wskazówki dla użytkownika .....	24
Symbole używane w instrukcji .....	25
Połączenia wewnętrzne .....	26
Zamówienie połączenia z abonentem wewnętrznym .....	27
Wywołanie grupowe .....	28
Połączenie z abonentem centrali miejskiej .....	29
Zamówienie „miasta” .....	30
Automatyczne połączenie z abonentem zewnętrznym .....	31
Kasowanie zlecenia automatycznego połączenia z abonentem zewnętrznym .....	32
Przekazanie rozmowy abonentowi wewnętrznemu .....	33
Połączenie zwrotne .....	34
Przechwytywanie połączeń .....	35
Parkowanie połączenia zewnętrznego .....	36
Nadzór pomieszczenia – „niańka” .....	37
„Gorąca linia” .....	38
Telefaks .....	40
Otwieranie drzwi przy pomocy aparatu telefonicznego .....	42
Zestawianie połączenia do bramofonu .....	43
Kopia świadectwa homologacyjnego .....	44



**mikrus**

*I. INSTALACJA*



## INFORMACJE OGÓLNE

MIKRUS jest małą abonencką centralą telefoniczną przeznaczoną głównie do pracy w domkach jednorodzinnych, kilkupoziomowych mieszkaniach, małych firmach. Jest centralą bardzo prostą w montażu i obsłudze, przystosowaną do samodzielnego montażu przez użytkownika. W firmach, gdzie nie jest konieczny system taryfikacji z powodzeniem zastępuje popularne aparaty telefoniczne typu ZAS. W domkach jedno- lub wielorodzinnych eliminuje powszechnie stosowaną lecz niezgodną z przepisami TELEKOMUNIKACJI POLSKIEJ S.A. i uciążliwą w eksploatacji sieć równolegle połączonych ze sobą aparatów. Dodatkowo umożliwia wygodne podłączenie telefaksu.

MIKRUS współpracuje z centralą miejską, pracującą zarówno w systemie tonowym (DIME) jak i dekadowym (impulsowym). Typ współpracy ustawiany jest przy pomocy przełączników.

W ruchu wewnętrznym centrala sama rozpoznaje typ wybierania. Aparaty telefoniczne wewnętrzne mogą pracować w systemie dekadowym lub tonowym. Jeżeli chcemy stosować wybieranie tonowe (DIME) w ruchu wewnętrznym (w aparacie telefonicznym przełącznik ustawiony w pozycji TONE), przy zakupie telefonów należy zwrócić uwagę na obecność przycisku FLASH, natomiast w instrukcji obsługi aparatu na informację dotyczącą czasu trwania sygnału nim wyzwalanego. Naciśnięcie przycisku FLASH aparatu telefonicznego podłączonego do centrali MIKRUS, powinno generować sygnał o czasie trwania w zakresie od 50 do 700 milisekund. Jeżeli aparaty zostały zakupione wcześniej i nie posiadają tego przycisku - sygnał FLASH można uzyskać przez naciśnięcie widełek aparatu na około pół sekundy.

MIKRUS standardowo wyposażony jest w układ **ANTIPIRATA** oraz posiada wyposażenie i łączówki do podłączenia **BRAMOFONU I ZAMKA**. Jest to typowy bramofon stosowany w centralach MIKROTEL. Nie jest on standardowym wyposażeniem, wymaga oddzielnego zamówienia bezpośrednio w firmie MIKROTEL lub poprzez Serwis Autoryzowany.

Producent gwarantuje prawidłową współpracę centrali z urządzeniami posiadającymi homologację Ministerstwa Łączności.

### Usługi realizowane przez centralę MIKRUS:

- *połączenie zwrotne* - możliwość komunikacji z innym abonentem wewnętrznym i powrót do prowadzonej rozmowy "miejskiej",
- *przekazanie połączenia* - przełączenie rozmowy na innego abonenta wewnętrznego,
- *przechwytywanie połączeń* - skierowanych do innego, nieobecnego abonenta,
- *parkowanie połączenia zewn.* - "zawieszenie" i kontynuacja rozmowy z innego aparatu,
- *automatyczne zestawianie połączenia z abonentem zewn.* - jeśli jest zajęty lub nieobecny,
- *zamawianie połączenia z abonentem wewnętrznym* - jeśli jest zajęty lub nie zgłasza się,
- *zamawianie „wyjścia na miasto”* - jeżeli jest zajęte przez innego abonenta wewnętrznego,
- *„niańka”* - nadzór pomieszczenia przez telefon,
- *„gorąca linia”* - bezpośrednie automatyczne połączenie z wybranym abonentem zewn.,
- *wywołanie grupowe* - dla abonentów wewnętrznych możliwość uruchomienia dzwonienia w pozostałych aparatach; kto pierwszy zgłosi się - z tym zostaje zestawione połączenie,
- *obsługa telefaksu* - uproszczone przełączanie i powrót do rozmowy po zakończeniu przesyłania korespondencji faksen,
- *połączenie z bramofonem,*
- *otwieranie zamka drzwi (furtki) przy pomocy telefonu.*

**Funkcje ustawiane przy pomocy przełączników (programowanie centrali):**

- określenie sposobu współpracy z centralą miejską – dekadowy (impulsowy) lub DTMF (tonowy),
- blokada połączeń
  - brak możliwości realizacji połączeń zewnętrznych,
  - brak możliwości realizacji połączeń międzymiastowych i międzynarodowych (blokada „0”),
  - brak możliwości realizacji połączeń międzynarodowych (blokada „00”).
- skierowanie wszystkich połączeń przychodzących do abonenta nr 1 lub grupowe wywołanie,
- włączanie oferowania rozmów przychodzących,
- wyłączanie części usług.

W dalszej części Instrukcji zostaną dokładnie opisane czynności związane z montażem, programowaniem i użytkowaniem centrali.

## **WARUNKI GWARANCJI**

Szczegółowe warunki znajdują się w Karcie Gwarancyjnej.

Wyjęcie przełącznicy (ułatwia montaż przewodów), zdjęcie paska wentylacyjnego oraz programowanie centrali są czynnościami eksploatacyjnymi. Nie mają wpływu na ważność gwarancji. Pod rygorem utraty gwarancji nie wolno rozkręcać obudowy.

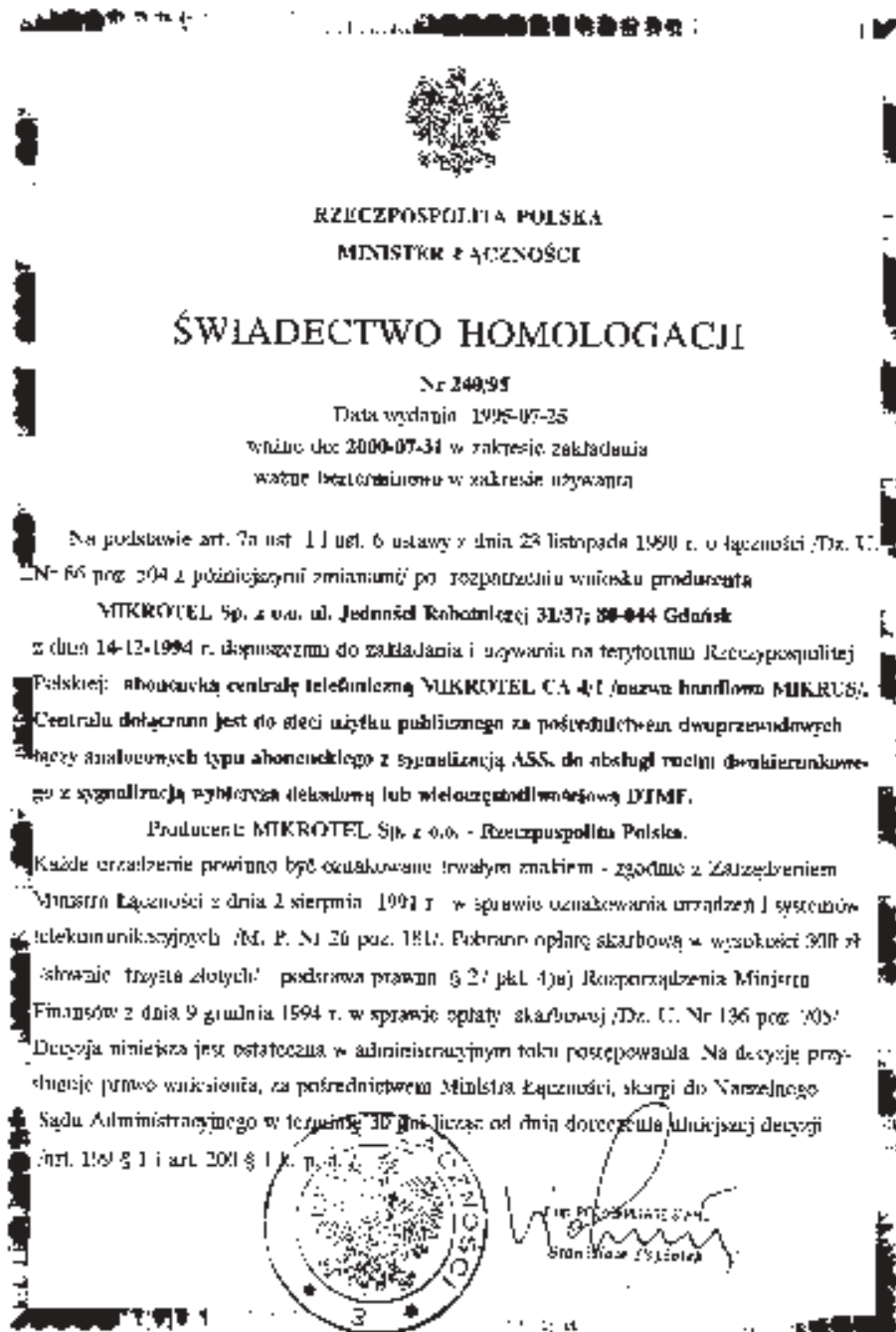
Wszystkie naprawy gwarancyjne dokonywane są u Producenta tylko na podstawie ważnej Karty Gwarancyjnej.

Prosimy o dokładne zapoznanie się z Warunkami Gwarancji.

Po upływie okresu gwarancji, w firmie MIKROTEL można uzyskać adres najbliższej firmy upoważnionej przez Producenta do napraw pogwarancyjnych. Oczywiście naprawy pogwarancyjne dokonywane są również u Producenta.

MIKROTEL jako firma polska, zapewnia pełny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie całego kraju.





## BUDOWA CENTRALI

Całość centrali umieszczona jest w jednej duńwie - patrz rys. 1.

Rys. 1. Wygląd zewnętrzny centrali MIKRUŚ.

Wewnątrz znajduje się zasilacz, układ mikroprocesorowy sterujący centralą oraz wyposażenia linii wewnętrznych i zewnętrznej.

W dolnej części znajduje się przełącznica (czyli listwa zaciskowa), do której należy doprowadzić przewody - rys 2 (str.12). Po odkręceniu dwóch wkrętów mocujących można ją wyjąć - rys. 4 (str. 14).

Pod paskiem wentylacyjnym znajdują się przełączniki do programowania centrali. Sposób zdejmowania paska przedstawiony jest na rys. 4 (str. 14).

W tylnej ścianie duńwy znajduje się bezpiecznik sieciowy - rys. 3a (str. 13).

## MONTAŻ CENTRALI MIKRUS

### Zanim weźmiesz do ręki śrubokręt

Centrala MIKRUS jest centralą bardzo prostą w montażu, dlatego każdy o zamiłowaniu majsterkowania jest w stanie samodzielnie wykonać sieć instalacyjną i zaprogramować urządzenie.

Jeżeli jednak potrzebna byłaby fachowa pomoc, MIKROTEL dysponuje siecią serwisów autoryzowanych na terenie całej Polski. Wystarczy zadzwonić do Producenta, by uzyskać dane na temat firm serwisowych funkcjonujących najbliżej użytkownika.

Zanim zabierzesz się do montażu centrali, zastanów się, jak chcesz zorganizować łączność. Należy określić pokoje (pomieszczenia), w których zostaną zainstalowane aparaty telefoniczne.

Miejsce, w którym zostanie powieszona centralka nie ma większego znaczenia z punktu widzenia obsługi, jednak ze względu na warunki eksploatacji należy wybrać miejsce spełniające kilka warunków.

MIKRUS powinien pracować w pomieszczeniach zamkniętych, izolowanych od bezpośredniego działania szkodliwych czynników takich jak wilgoć, silne nasłonecznienie, temperatura niższa niż 0 °C, zapylenie, lotne substancje łatwopalne. Miejsce instalacji nie może ograniczać chłodzenia centrali.

Należy zwrócić uwagę, aby gniazdko 220 V do którego zostanie podłączona centrala nie było obciążone innymi odbiornikami.

Dobierając miejsce instalacji warto zwrócić uwagę na optymalne dobranie długości dwużyłowych przewodów, łączących ją z aparatami telefonicznymi.

Powinien być to przewód typu YIKSY o średnicy co najmniej 0,5 mm. Tego typu przewody dostępne są w sklepach elektrotechnicznych.

W przeciwieństwie do innych tego typu urządzeń, centrala MIKRUS nie wymaga uziemienia. Dla takiej wersji zostały przeprowadzone badania homologacyjne w Ministerstwie Łączności.

**ZGODNIE Z PRZEPISAMI TELEKOMUNIKACJI POLSKIEJ S.A., FAKT PODŁĄCZENIA CENTRALI DO LINII TELEFONICZNEJ MUSI BYĆ ZGŁOSZONY DO WŁAŚCIWEJ PLACÓWKI TP SA !!!**

## ZESTAWIANIE POŁĄCZENIA DO BRAMOFONU

*Przez okno widzisz, że ktoś stoi przy furtce i nie jest zdecydowany co zrobić. Możesz go zawołać zestawiając połączenie do bramofonu.*



Podnieś słuchawkę.



Otrzymujesz sygnał zgłoszenia centrali abonenckiej.



Wybierz „5”.



Zostaje zestawione połączenie do bramofonu.

## OTWIERANIE DRZWI PRZY POMOCY APARATU TELEFONICZNEGO



Aparat telefoniczny dzwoni sygnałem przywołania bramofonu – trzy krótkie dzwonki powtarzane cyklicznie.



Podnieś słuchawkę.



Trwa połączenie, możesz sprawdzić kto stoi przy drzwiach.



Jeżeli chcesz otworzyć drzwi:  
[Wciśnij „FLASH”\*] Wybierz cyfrę „0”.



Możesz poczekać, aby sprawdzić czy nie trzeba powtórzyć otwierania drzwi.



Odłóż słuchawkę.

### Odpowiednie rozmieszczenie abonentów

Ze względu na pewne funkcje i usługi warto zastanowić się, jak najlepiej rozmieścić poszczególne linie wewnętrzne.

#### **Linia nr 1 (zaciski IA1-13,14 – rys. 2)**

Jest to linia zalecana jako aparat główny do odbierania połączeń przychodzących. Jeżeli zostanie zaprogramowany jako aparat pośredniczący każde połączenie „z miasta” w pierwszej kolejności będzie kierowane właśnie do abonenta nr 1.

W przypadku zaniku zasilania centralki (220 V) wszystkie połączenia przychodzące kierowane są do abonenta nr 1, dołączony on zostaje bezpośrednio do centrali miejskiej. W takim przypadku zestawienie połączenia z abonentem centrali miejskiej nie wymaga wybrania cyfry „0” przed numerem abonenta miejskiego.

#### **Linia nr 3 (zaciski IA3-9,10 – rys. 2)**

Zalecana do pokoju dla dzieci. Stosunkowo najrzadziej wywoływana w przypadku połączeń przychodzących.

#### **Linia nr 4 (zaciski IA4-7,8 – rys. 2)**

Zalecana do podłączenia telefaksu i automatycznej sekretarki.

W przypadku korzystania z funkcji przełączania na faks, centrala automatycznie wybiera linię nr 4. Najważniejsze jest jednak to, że funkcja ta gwarantuje standardowy sygnał dzwonienia (odpowiedni takt). Niektóre fakсы, w trybie automatycznego odbioru korespondencji, nie reagują na charakterystyczny dla centrali MIKRUС sygnał dzwonienia dla połączeń przychodzących.

Gdy pod nieobecność abonentów ktoś nadaje do abonenta faks lub chce zostawić wiadomość na automatycznej sekretarce, to jeżeli abonent nr 1 nie zgłasza się, centrala po 15 sekundach wywołuje abonenta nr 4 standardowym już sygnałem dzwonienia i wówczas zgłasza się faks lub automatyczna sekretarka.

### Bramofon

Linie bramofonu dołączamy do zacisków Br – 5, 6.

Bramofon wymaga odpowiedniego (polaryzacja) podłączenia do centrali. Błędne (odwrotne) podłączenie przewodów nie spowoduje żadnych uszkodzeń. Po prostu włączeniu centralki do sieci (220 V) wszystkie aparaty telefoniczne (lub tylko aparat nr 1) będą dzwonić sygnałem przywołania. Należy wyłączyć centralkę z sieci i zamienić miejscami przewody Br (5-6).

### Zamek

Linie sterowania zamkiem dołączamy do zacisków ZK – 3, 4 (rys. 2). Do zasilania zamka stosujemy zewnętrzny transformator dzwinkowy, zasilany napięciem sieciowym 220 V.

### Sposób montażu

Po zaplanowaniu, gdzie zostaną zainstalowane aparaty telefoniczne, należy ustalić jaką ilość kabla należy zakupić.

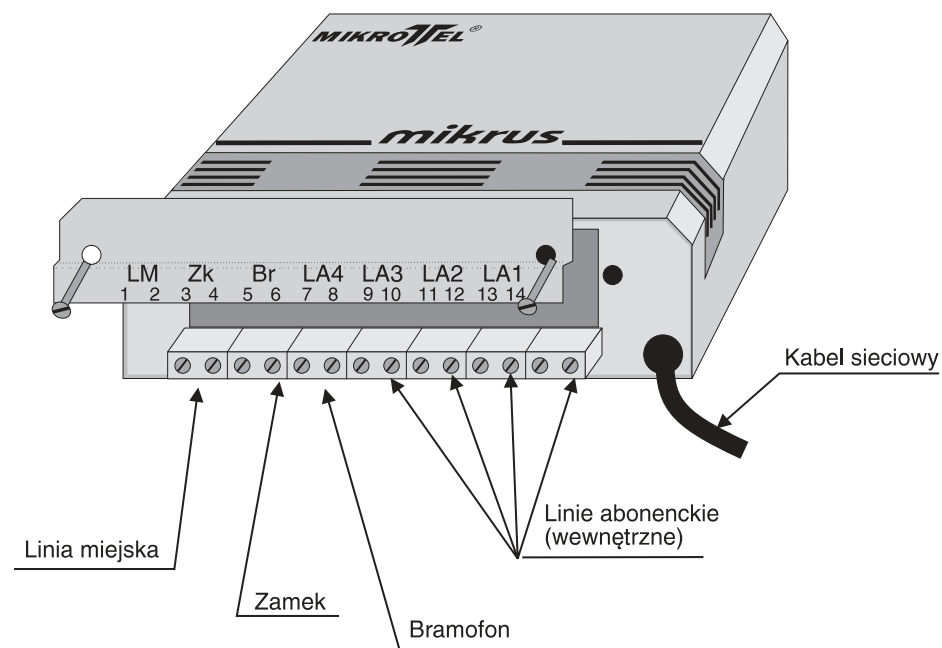
Powinien być to kabel typu YTKSY o średnicy co najmniej 0,5 mm.

Przygotowanie sieci polega na doprowadzeniu do miejsca umieszczenia centrali:

- zewnętrznej linii telefonicznej,
- linii wewnętrznych,
- linii bramofonu i sterowania zamkiem.

Podczas podłączania przewodów centrala powinna być wyłączona z sieci.

Podłączenia przewodów do przełącznicy (kostek zaciskowych) należy dokonać wg opisu na rys. 2.



Rys. 2. Opis zacisków przełącznicy.

Należy zwrócić uwagę na właściwe podłączenie przewodów we wtyczce aparatu telefonicznego - rys. 3b.

Następnie centralę należy zamocować na ścianie zgodnie z rys. 3a.

Po odpowiednim przycięciu kabli, należy je podłączyć do przełącznicy. Dla ułatwienia tej czynności można wyjąć przełącznicę - patrz rys. 4.



### TELEFAKS - NADAWANIE KORESPONDENCJI

Do linii abonenckiej LA4 jest podłączony telefaks. Chcesz nadać korespondencję do abonenta z którym rozmawiasz.

Zaparkuj połączenie, przejdź do aparatu podłączonego do telefaksu, przejmij zaparkowanie i nadaj korespondencję.

Później możesz kontynuować rozmowę z aparatu faksu lub ponownie zaparkować połączenie i przejść do innego pomieszczenia.

Sposób realizacji usługi parkowania opisany został na wcześniejszych stronach instrukcji.



## TELEFAKS - ODBIÓR KORESPONDENCJI

Do linii abonenckiej IA4 można podłączyć telefaks.

Abonent, z którym rozmawiasz chce nadać korespondencję telefaksem. Wybierając cyfrę "8" łączysz abonenta z faksem. Po zakończeniu transmisji MIKRUS ponownie zestawia połączenie między Wami, np. w celu potwierdzenia odbioru korespondencji lub dokończenia rozmowy.



Rozmawiasz z abonentem, który chce nadawać korespondencję telefaksem.



[Wciśnij „FLASH”] Wybierz „8”.



Otrzymujesz sygnał potwierdzenia.



Odłóż słuchawkę.

*Po zakończeniu korespondencji z telefaksem.*



Telefon dzwoni (sygnał przywołania).



Podnieś słuchawkę.



Ponownie rozmawiasz z abonentem.

a

Rys. 3.

b)

a) Sposób zamocowania centrali na ścianie

b) Sposób prawidłowego podłączenia przewodów w gniazdku i wtyczce telefonicznej



**UWAGA !!!**

Dla centrali MIKRUS można zaprogramować tylko jedną "gorącą linię".

Rys.4. Sposób wyjęcia przełącznicy oraz zdjęcia paska wentylacyjnego.

Teraz zgodnie z opisem należy podłączyć przewody linii wewnętrznych i linii miejskiej. Dla tych linii biegunowość nie ma znaczenia. Nie ma więc możliwości pomylenia zacisków przy podłączaniu przewodów. Ważne jest tylko, aby pary przewodów były zgodne z opisem na przełącznicy.

### **Abonent nr 1**

Abonent podłączony do zacisków IA1 ma specjalne znaczenie.

Jeżeli chcesz, aby dla połączeń przychodzących dzwonił tylko jeden aparat telefoniczny (patrz Programowanie centrali), musisz go podłączyć do zacisków nr 13-14 i odpowiednio ustawić przełączniki SW1 opisane w dalszej części instrukcji.

### **Telefaks**

Jednym z urządzeń, które można podłączyć do centrali jest telefaks.

Jeżeli zostanie podłączony do zacisków linii IA4 (zaciski 7-8), dostępne będą dodatkowe funkcje, których dosługa jest wyjaśniona w dalszej części instrukcji.

Uwaga, centrala nie rozpoznaje sygnału telefaksu. W związku z tym nie ma możliwości samoczynnego automatycznego przełączenia połączenia.

\*<sup>1</sup>) „FLASH” - dotyczy wyłącznie abonentów pracujących w systemie tonowym (DTMF)



## „GORĄCA LINIA”

Zostawiasz w domu kilkuletnie dziecko lub starszą osobę. Po podniesieniu słuchawki określonego aparatu wewnętrznego zostanie automatycznie zestawione połączenie zgodnie z zaprogramowanym numerem telefonu np. tam, gdzie aktualnie przebywasz.



Podnieś słuchawkę wewnętrznego aparatu telefonicznego, który ma służyć jako „gorąca linia”.



Otrzymujesz sygnał zgłoszenia centrali abonenckiej.



Wybierz „8”.



W ciągu 8 sekund zacznij wybierać numer abonenta zewnętrznego, do którego ma być zestawiane połączenie. (UWAGA! - wybierasz tylko numer abonenta zewnętrznego tzn. bez cyfry „0” - wyjdźcie na miasto!).



Odlóż słuchawkę.

Od tego momentu każde podniesienie słuchawki aparatu zaprogramowanego jako „gorąca linia” powoduje automatyczne wybieranie zaprogramowanego numeru abonenta zewnętrznego. W słuchawce otrzymujesz sygnał marszrutowania (centrala zestawia połączenie) lub zajętości (linia miejska zajęta).

## KASOWANIE „GORĄCEJ LINII”



Podnieś słuchawkę aparatu.



Otrzymujesz sygnały z linii miejskiej, centrala próbuje zestawić połączenie.



[Wciśnij „FLASH”<sup>\*</sup>] Wybierz „8”.



Otrzymujesz sygnał potwierdzenia.



Odlóż słuchawkę.

\*1) „FLASH” - dotyczy wyłącznie abonentów pracujących w systemie tonowym (DTMF)

## KONTROLA POPRAWNOŚCI MONTAŻU

Sprawdź zgodność podłączeń linii z rys. 2.

Podłącz zasilanie centrali.

Jeżeli telefon linii wewnętrznej nr 1 oznaczony na rys. 2 jako IAl dzwoni, należy zamienić miejscami przewody bramofonu dołączone do zacisków Br - 5, 6

Po podniesieniu słuchawki kolejno każdego z aparatów wewnętrznych powinieneś usłyszeć ciągły sygnał zgłoszenia centrali. Oznacza to, że wszystkie linie wewnętrzne zostały podłączone do centrali.

Spróbuj połączyć się z pozostałymi numerami wewnętrznymi, wybierając odpowiednio numery 1 - 4.

Jeżeli otrzymujesz sygnał zajętości lub nieosiągalności (inny niż „wolny”) sprawdź czy nie zostały zwarte przewody - wtyczka aparatu, gniazdko telefoniczne, przełącznica. Podłącz aparat do linii, która działa poprawnie i sprawdź jego działanie.

Spróbuj zrealizować połączenie zewnętrzne tzn. wybierz cyfrę „0”, a następnie numer miejski (np. 926 - zegarynka).

Jeżeli nie możesz dodzwonić się, sprawdź typ wybierania (sposób współpracy z linią miejską). Być może w MIKRUSIE ustawiony jest system DIMF, a centrala miejska pracuje tylko w systemie dekadowym.

Zadzwoń do znajomych, poproś by oddzwonili.

Sprawdź poprawność dołączenia zamka w bramie wejściowej przez wybranie w czasie połączenia z bramofonem cyfry „0”. Brak reakcji zamka oznacza przerwę w liniach zasilających zamek lub nieprawidłowe funkcjonowanie zewnętrznego transformatora dzwonekowego.

## PROGRAMOWANIE CENTRALI

Zmiany sposobu pracy centrali dokonuje się przez odpowiednie ustawienie przełączników umieszczonych pod paskiem wentylacyjnym. Sposób zdejmowania paska przedstawiony został na rys. 4.

Rys. 5. Widok centralki po zdjęciu paska wentylacyjnego

Pod paskiem wentylacyjnym umieszczone są dwa zespoły przełączników SW1 i SW2. Odpowiednio ustawiając przełączniki można zaprogramować pracę centrali.

#### Określenie sposobu współpracy z centralą miejską (DEKADA lub DTMF)

Centrala miejska może pracować w systemie tonowym (DTMF) lub dekadowym (PULSE, DEC).

Praca centrali w systemie dekadowym polega na wysyłaniu i odbieraniu cyfr w postaci impulsów, np. "1" - jeden impuls, .... "9" - dziewięć impulsów, "0" - dziesięć impulsów.

Praca centrali w systemie tonowym (DTMF) polega na wysyłaniu i odbieraniu cyfr w postaci sygnałów stanowiących kombinację określonych częstotliwości. Jest to system szybki, odporny na zakłócenia i umożliwiający wysłanie dodatkowych cyfr po zestawieniu połączenia (np. zdalne sterowanie automatyczną sekretarką lub faksem).



## NADZÓR POMIESZCZENIA - „NIAŃKA”

*Chcesz kontrolować odległe pomieszczenie.  
W pokoju na piętrze śpi małe dziecko. Czy na pewno śpi ?*



Podnieś słuchawkę w pomieszczeniu, które chcesz kontrolować (np. w pokoju dziecka).



Otrzymujesz sygnał zgłoszenia centrali abonenckiej.



Wybierz „8”.



Po kilku sekundach otrzymujesz sygnał potwierdzenia. Połóż słuchawkę obok aparatu telefonicznego.

*Teraz z dowolnego aparatu podłączonego do centrali, możesz sprawdzić co dzieje się w wybranym pomieszczeniu (np. w pokoju dziecka).*



\* Podnieś słuchawkę dowolnego aparatu telefonicznego.



Otrzymujesz sygnał zgłoszenia centrali abonenckiej.



Wybierz numer aparatu w kontrolowanym pomieszczeniu.



Słyszysz co dzieje się w danym pomieszczeniu (np. czy dziecko płacze).



\*\* Odłóż słuchawkę.

*Czynności z punktów \* - \*\* możesz powtarzać wielokrotnie.  
Kasowanie usługi polega na odłożeniu słuchawki w „obserwowanym” pomieszczeniu.*





## PARKOWANIE POŁĄCZENIA ZEWNEĘTRZNEGO - ZAWIESZENIE ROZMOWY Z MOŻLIWOŚCIĄ KONTYNUACJI Z INNEGO APARATU

Zadzwoń telefon - w pomieszczeniu jest hałas i nie można spokojnie rozmawiać.  
Możesz „zawiesić” (zaparkować) połączenie i kontynuować rozmowę z innego aparatu (np. w drugim pomieszczeniu).



Rozmawiasz z abonentem zewnętrznym.

[Wciśnij „FLASH”<sup>\*</sup>] Wybierz „7”.

Otrzymujesz sygnał potwierdzenia.

Odłóż słuchawkę.

Przejdź do innego aparatu.



Podnieś słuchawkę.

Wybierz „7”

Możesz kontynuować rozmowę.

Jeżeli w ciągu 2 minut od momentu zaparkowania rozmowa nie będzie kontynuowana połączenie zostanie rozłączone.



**UWAGA !!!**

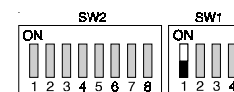
Usługa dotyczy połączeń przychodzących zewnętrznym.

<sup>\*</sup>) „FLASH” - dotyczy wyłącznie abonentów pracujących w systemie tonowym (DTMF)

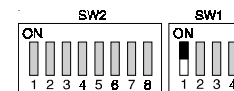
Należy upewnić się (we właściwym Biurze Napraw), czy centrala miejska może pracować w systemie tonowym i odpowiednio ustawić przełącznik nr 1 w grupie SW1.

Aparaty telefoniczne wewnętrzne mogą pracować w dowolnym systemie - tonowo lub dekadowo. Dla połączeń wychodzących centrala MIKRUS pracować będzie zgodnie z ustawieniem przełącznika nr 1 w grupie SW1.

Ustawiamy przełącznik nr 1 w grupie SW1



Centrala MIKRUS współpracuje z centralą miejską w systemie dekadowym (PULSE, DEC).



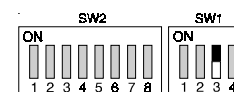
Centrala MIKRUS współpracuje z centralą miejską w systemie tonowym (DTMF, TONE).

### Sposób obsługi połączeń przychodzących

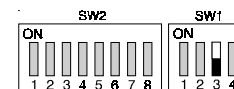
W centrali MIKRUS obsługa połączeń przychodzących może być realizowana dwoma sposobami:

- dzwonią wszystkie aparaty wewnętrzne,
- dzwoni tylko aparat abonenta nr 1 (tzw. abonent uprzywilejowany, abonent pośredniczący).

Za pomocą przełącznika nr 3 w grupie SW1 można ustalić sposób obsługi połączeń przychodzących.



Połączenie przychodzące kierowane jest równocześnie do wszystkich wolnych abonentów wewnętrznych.



Połączenie przychodzące kierowane jest tylko do abonenta nr 1.

### Oferowanie rozmów przychodzących

Jeżeli abonent nr 1 został ustalony abonentem pośredniczącym, pojawia się pewien problem. Co stanie się, jeżeli w momencie nadejścia połączenia przychodzącego abonent ten będzie zajęty rozmową wewnętrzną?

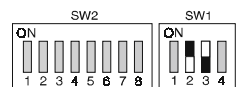
Odpowiednie ustawienie przełącznika nr 2 w grupie SW 1 powoduje włączenie funkcji oferowania. Jeżeli abonent nr 1 zajęty jest rozmową wewnętrzną, w momencie nadejścia połączenia przychodzącego zewnętrznego (z „miasta”) na tle rozmowy pojawia się powtarzający się co 2 sekundy krótki sygnał akustyczny informujący o oczekującym połączeniu. Jest to informacja o konieczności zakończenia rozmowy wewnętrznej.

**UWAGA** - sygnał pojawia się tylko podczas stanu „rozmowa”.

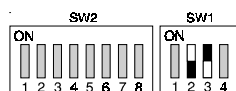
## Programowanie sposobu obsługi i oferowania połączeń przychodzących.



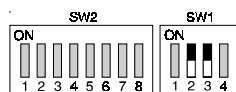
Abonent nr 1 jest abonentem pośredniczącym, oferowanie włączone, podczas rozmowy sygnalizowane jest połączenie z centrali miejskiej (krótki powtarzający się sygnał akustyczny), lub od bramofonu (cyklicznie powtarzające się dwa krótkie sygnały akustyczne).



Abonent nr 1 jest abonentem pośredniczącym, oferowanie wyłączone, podczas rozmowy prowadzonej przez abonenta nr 1 brak sygnalizacji o pojawieniu się wywołania z centrali miejskiej lub bramofonu. Jeżeli abonent nr 1 jest zajęty, wywołania z centrali miejskiej lub bramofonu kierowane są do pierwszego wolnego abonenta (ab. nr 2, 3 lub 4). W przypadku gdy abonent nr 1 nie zgłasza się do wywołania to po 15 sekundach połączenie kierowane jest do abonenta nr 4 (faks), a gdy ten jest zajęty - do kolejnego wolnego abonenta (nr 3 lub 2).



Wszyscy abonenci są równouprawnieni. Dla połączeń przychodzących równocześnie dzwonią wszystkie aparaty. Oferowanie włączone.



Wszyscy abonenci są równouprawnieni. Dla połączeń przychodzących równocześnie dzwonią wszystkie aparaty. Oferowanie wyłączone.

## Blokada połączeń

Centrala MIKRUS nie ma możliwości taryfikacji, czyli rozliczania kosztów realizacji połączeń wychodzących dla każdego abonenta wewnętrznego. Umożliwia jednak określenie dla każdego z abonentów wewnętrznych zasięgu dozwolonych połączeń poprzez odpowiednie ustawienie przełączników SW2. Przy pomocy tych przełączników określamy kolejno poszczególnym abonentom zasięg dozwolonych połączeń - jeden z czterech możliwych:

- 1- brak ograniczeń,
- 2- blokada połączeń międzynarodowych, czyli rozpoczynających się od cyfr „00”,
- 3- blokada połączeń międzymiastowych i międzynarodowych, czyli rozpoczynających się od cyfry „0”,
- 4- blokada połączeń „miejskich” z wyjątkiem numerów alamowych - 99X.



## PRZECHWYTYWANIE POŁĄCZEŃ

*W pokoju na piętrze dzwoni telefon. Możesz przejąć połączenie jeżeli w pobliżu znajduje się inny aparat.*



Dzwoni telefon.



Podnieś słuchawkę dowolnego aparatu telefonicznego.



Wybierz numer wywoływanego abonenta.



Otrzymasz sygnał zajętości.



[Wciśnij „FLASH”\*] Wybierz „9”.



Możesz rozrwać - połączenie zostało zestawione.



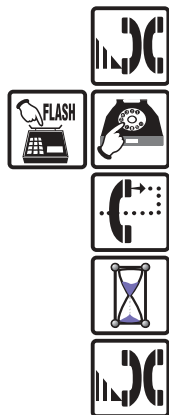
**UWAGA !!!**

Usługa nie dotyczy przywołań abonenta, który wcześniej zamówił połączenie.

\* ) „FLASH” - dotyczy wyłącznie abonentów pracujących w systemie tonowym (DTMF)

## POŁĄCZENIE ZWROTNE

Podczas rozmowy musisz skontaktować się z innym abonentem wewnętrznym. Nie musisz rozłączać rozmowy. Wystarczy skorzystać z połączenia zwrotnego.



Rozmawiasz z abonentem zewnętrznym.

[Wciśnij „FLASH”<sup>\*</sup>] Wybierz numer abonenta wewnętrznego.

Otrzymujesz zwrotny sygnał wywołania.

Poczekaj na zgłoszenie się abonenta wewnętrznego.

Rozmawiasz z abonentem wewnętrznym.

Abonent wewnętrzny w tym czasie otrzymuje melodię i nie słyszy prowadzonej rozmowy z abonentem wewnętrznym.



[Wciśnij „FLASH”<sup>\*</sup>] Wybierz „9” - wracasz do rozmowy z abonentem zewnętrznym, nie rezygnując z połączenia z abonentem wewnętrznym.

Rozmawiasz z abonentem zewnętrznym.

Jeżeli chcesz powrócić do rozmowy z abonentem wewnętrznym:



[Wciśnij „FLASH”<sup>\*</sup>] Wybierz numer abonenta wewnętrznego.

lub

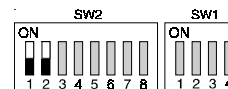


[Wciśnij „FLASH”<sup>\*</sup>] Wybierz „0” - wracasz do rozmowy z abonentem zewnętrznym, rezygnując jednocześnie z połączenia z abonentem wewnętrznym.

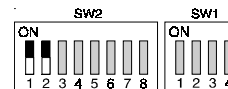
Rozmawiasz z abonentem zewnętrznym.

<sup>\*</sup> „FLASH” - dotyczy wyłącznie abonentów pracujących w systemie tonowym (DTMF)

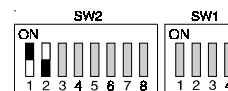
### Dla abonenta nr 1 - SW 2.1-2:



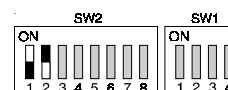
Brak ograniczeń.



Blokada połączeń międzynarodowych, czyli rozpoczynających się od cyfr „00”.

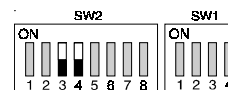


Blokada połączeń międzymiastowych i międzynarodowych, czyli rozpoczynających się od cyfry „0”.

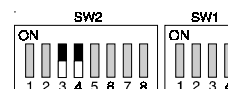


Blokada połączeń „miejskich” z wyjątkiem numerów alarmowych - 99X.

### Dla abonenta nr 2 - SW 2.3-4:



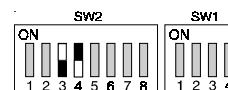
Brak ograniczeń.



Blokada połączeń międzynarodowych, czyli rozpoczynających się od cyfr „00”.



Blokada połączeń międzymiastowych i międzynarodowych, czyli rozpoczynających się od cyfry „0”.



Blokada połączeń „miejskich” z wyjątkiem numerów alarmowych - 99X.

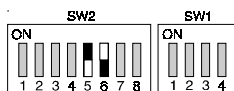
### Dla abonenta nr 3 - SW 2.5-6:



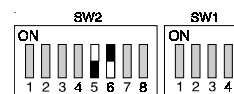
Brak ograniczeń.



Blokada połączeń międzynarodowych, czyli rozpoczynających się od cyfr „00”.

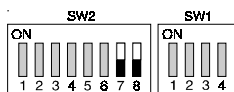


Blokada połączeń międzymiastowych i międzynarodowych, czyli rozpoczynających się od cyfry „0”.

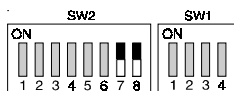


Blokada połączeń „miejskich” z wyjątkiem numerów alarmowych – 99X.

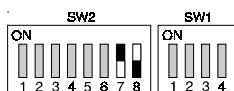
Dla abonenta nr 4 – SW 2.7-8:



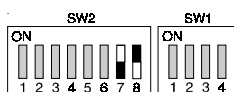
Brak ograniczeń.



Blokada połączeń międzynarodowych, czyli rozpoczynających się od cyfr „00”.



Blokada połączeń międzymiastowych i międzynarodowych, czyli rozpoczynających się od cyfry „0”.



Blokada połączeń „miejskich” z wyjątkiem numerów alarmowych – 99X.

## PRZEKAZANIE ROZMOWY ABONENTOWI WEWNĘTRZNEMU

Rozmawiasz z abonentem zewnętrznym. Chcesz przełączyć rozmowę do innego abonenta wewnętrznego.



Rozmawiasz z abonentem zewnętrznym, chcesz przekazać rozmowę.

[Wciśnij „FLASH”\*] Wybierz numer abonenta wewnętrznego.

Abonent zewnętrzny podczas przełączania słyszy melodyjkę.



Jeżeli abonent jest wolny, otrzymujesz zwrotny sygnał wywołania.



Możesz poczekać na zgłoszenie się abonenta.



Odlóż słuchawkę.

Nie musisz czekać na zgłoszenie się abonenta. Odlóż słuchawkę.

Jeżeli jednak wybrany abonent nie zgłasza się lub jest zajęty, możesz powrócić do rozmowy z abonentem zewnętrznym.



Czekasz na zgłoszenie się abonenta. Chcesz powrócić do rozmowy z abonentem zewnętrznym.

[Wciśnij „FLASH”\*] Wybierz „0” („miasto”).

Ponownie rozmawiasz z abonentem zewnętrznym.



**UWAGA !!!**

W przypadku współpracy z centralą miejską nie nadającą sygnału zmiany biegunowości w połączeniach wychodzących, użytkownik posiadający aparat z wybieraniem dekadowym może korzystać z usługi wybierając numer abonenta wewnętrznego po upływie 10 sekund od nadania ostatniej cyfry numeru abonenta zewnętrznego.

\* „FLASH” – dotyczy wyłącznie abonentów pracujących w systemie tonowym (DTMF)



## KASOWANIE ZLECENIA AUTOMATYCZNEGO POŁĄCZENIA Z ABONENTEM ZEWNĘTRZNYM



Podnieś słuchawkę.



Otrzymujesz sygnał zgłoszenia centrali.



Wybierz cyfrę „9”.



Otrzymujesz sygnał potwierdzenia.



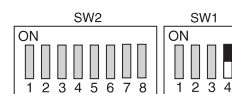
Odłóż słuchawkę.

## Wyłączenie usług

Z naszych doświadczeń serwisowych wynika, że w okresie początkowym użytkowania centrali obecność pewnych usług komplikuje obsługę. Dzwoniąc do znajomych zapominamy o wybraniu „0”. Cyfry numeru wybrane bez „0” okazują się nagle cyframi pewnej usługi. Centrala zaczyna dziwnie zachowywać się – realizuje przypadkowo wybrane usługi. Istnieje możliwość wyłączenia dodatkowych usług. W dalszej części instrukcji usługi takie będą zaznaczone symbolem :



Ustaw przełącznik nr 4 w grupie SW1.



włączona blokada usług.

Przy włączonej blokadzie aktywne pozostają jedynie dwie usługi:

- przekazanie połączenia,
- połączenie zwrotne.

Pozostałe usługi są WYŁĄCZONE. Nie możesz zamawiać połączeń, został wyłączony układ antypirata.

**Proces programowania centrali MIKRUS został zakończony.**

**Pasek wentylacyjny można założyć na swoje miejsce  
i włączyć centralę do sieci.**



## AUTOMATYCZNE POŁĄCZENIE Z ABONENTEM ZEWNETRZNYM

Po wybraniu numeru abonenta zewnętrznego otrzymujesz sygnał zajętości. Automatyczne zestawienie połączenia polega na tym, że nie musisz wielokrotnie wybierać numeru abonenta, z którym chcesz się skontaktować. Podajesz numer, odkładasz słuchawkę i czekasz aż centrali „uda się dodzwonić”. W momencie gdy stwierdzi, że abonent jest wolny, aparat telefoniczny zadzwoni specjalnym sygnałem przywołania.



Po wybraniu numeru abonenta otrzymujesz sygnał zajętości



Odłóż słuchawkę



Podnieś słuchawkę.



Otrzymujesz sygnał zgłoszenia centrali.



Wybierz cyfrę „9”.



Wybierz numer abonenta zewnętrznego.



Odłóż słuchawkę.

Od tego momentu centrala będzie próbowała zestawić połączenie. Jeżeli abonent będzie wolny, centrala poinformuje Ciebie specjalnym sygnałem dzwonienia, tzw. sygnałem przywołania.



Dzwoni telefon (sygnał przywołania).



Podnieś słuchawkę.



Poczekaj na zgłoszenie się abonenta zewnętrznego.

Centrala MIKRUS umożliwia zamówienia połączenia tylko jednemu abonentowi wewnętrznemu. Jeżeli ktoś wcześniej zamówił połączenie z abonentem zewnętrznym, po wybraniu „9” otrzymasz sygnał nieosiągalności.



## ZAMÓWIENIE „MIASTA”

Chcesz zrealizować połączenie z abonentem zewnętrznym, ale linia miejska jest zajęta. Nie musisz co chwilę kontrolować czy druga osoba już skończyła rozmawiać. Możesz zamówić „miasto” i zająć się czymś pożytecznym. Centrala sama poinformuje Cię gdy linia miejska się zwolni.



Po wybraniu „0” otrzymujesz sygnał zajętości.



[Wciśnij „FLASH”<sup>\*</sup>] Wybierz jeszcze raz „0”.



Otrzymujesz sygnał potwierdzenia.



Odłóż słuchawkę.



Poczekaj.

Jeżeli linia miejska zwolni się, zostanie zestawione połączenie. Centrala poinformuje o tym specjalnym sygnałem dzwonienia, tzw. sygnałem przywołania. Po podniesieniu słuchawki otrzymasz od razu sygnał zgłoszenia centrali miejskiej, możesz wybierać numer abonenta zewnętrznego.



Telefon dzwoni (sygnał przywołania).



Podnieś słuchawkę.



Otrzymujesz sygnał zgłoszenia centrali zewnętrznej.



Możesz wybierać numer abonenta zewnętrznego.



W celu skasowania zamówienia wybierz „0” – „wyjście na miasto”.

**UWAGA !!!**

\* „FLASH” – dotyczy wyłącznie abonentów pracujących w systemie tonowym (DTMF)

# mikrus

## II. INSTRUKCJA OBSŁUGI

## WSKAZÓWKI DLA UŻYTKOWNIKA

- Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi. Nie musisz uczyć się jej na pamięć. Zorientuj się tylko jakie możliwości daje centrala MIKRUS. W momencie, gdy będzie potrzeba skorzystania z danej usługi znajdziesz ją bez trudu w instrukcji.

- Podczas rozmowy nie baw się (!) klawiaturą lub tarczą numerową. Nawet wówczas wybierane cyfry mają swoje znaczenie (połączenie zwrotne, przekazanie połączenia, połączenie z faksem).

- Jeżeli po naciśnięciu widełek aparatu telefonicznego w celu rozłączenia otrzymujesz ciszę lub nieoczekiwany sygnał, oznacza to, że sygnał rozłączenia był zbyt krótki i centrala odebrała go jako sygnał FLASH. Należy po prostu nacisnąć powtórnie i przytrzymać widełki nieco dłużej – ok. 1 sekundy.

- **FLASH** jest to specjalny sygnał, który pozwala odróżnić znaczenie nadawanych cyfr. **Istotny jest wyłącznie wówczas jeżeli korzystasz z aparatu telefonicznego, w którym ustawiony jest tryb DIMF** (przełącznik PULSE-TONE lub DEC-TONE ustawiony w pozycji TONE).

- Kupując aparat telefoniczny warto sprawdzić czy posiada on przycisk FLASH i jakie są parametry wyzwalanego tym przyciskiem sygnału. Dla centrali MIKRUS najważniejszy jest czas jego trwania – **powinien on wynosić od 50 do 700 ms.**

- Jeżeli aparaty zostały zakupione wcześniej i nie spełniają tego warunku – ten sam efekt (sygnał FLASH) można osiągnąć przez naciśnięcie widełek aparatu na około pół sekundy.

- **Sygnał i funkcja FLASH nie dotyczą aparatów z wybieraniem dekadowym (!!)** – aparatów telefonicznych z tarczą numerową lub przełącznikiem aparatu w pozycji PULSE. Wybierając usługę należy pominać ten sygnał.

- Jeżeli po wybraniu „0”, tzw. „wyjście na miasto”, zamiast ciągłego sygnału zgłoszenia usłyszysz cyklicznie powtarzające się trzy krótkie sygnały, oznacza to że centrala MIKRUS uniemożliwia „piratowi” realizację połączenia na Twój koszt. Zamów „miasto”. Po kilku nieudanych próbach „pirat” zrezygnuje. Centrala oddzwoni gdy linia będzie dostępna. Przez czas działania układu antypirata (i „pirata”) linia jest blokowana.

- Zamawiając połączenie, szczególnie z abonentem zewnętrznym pamiętaj, że centrala będzie próbowała zestawzić je aż do skutku. Jeżeli wychodzisz z domu, nie zapomnij skasować usługi.

- Wiele central nowego typu nie nadaje w kierunku abonenta (tu centrali MIKRUS) sygnału rozpoczęcia rozmowy tzw. sygnału odwrócenia biegunowości. Jest to bardzo istotne dla ruchu wychodzącego – gdy Ty dzwonisz do kogoś. Centrala nie może w tej sytuacji określić początku rozmowy i „nie wie” czy nadawana cyfra jest kolejną w numerze wybranego abonenta, czy może cyfrą usługi. W takim przypadku, używając aparatu telefonicznego z wybieraniem dekadowym, można korzystać z usług (np. przekazania rozmowy, parkowania) dopiero po 10 sekundach od wybrania ostatniej cyfry numeru. Niedogodność dotyczy wyłącznie ruchu wychodzącego. Dla połączeń przychodzących – ktoś dzwoni do Ciebie oraz dla ruchu wewnętrznego nie ma to najmniejszego znaczenia.

- Programując usługi z klawiatury aparatu o wybieraniu dekadowym należy poczekać, aż centrala odbierze wszystkie wybrane cyfry i dopiero wtedy odłożyć słuchawkę.

## POŁĄCZENIE Z ABONENTEM CENTRALI MIEJSKIEJ



Podnieś słuchawkę.



Otrzymujesz sygnał zgłoszenia centrali abonenckiej.



Wybierz „0”.



Otrzymujesz sygnał zgłoszenia centrali zewnętrznej.



Wybierz numer abonenta zewnętrznego.



Otrzymujesz sygnał akustyczny nadawany przez centralę miejską, zgodny ze stanem abonenta zewnętrznego + wolny, zajęty.



**UWAGA !!!**

Jeżeli po wybraniu „0” – tzw. wyjście na miasto, zamiast ciągłego sygnału zgłoszenia usłyszysz cyklicznie powtarzający się potrójny sygnał, oznacza to że centrala MIKRUS uniemożliwia „piratowi” realizację połączenia na Twój koszt. Jak dobrze, że jesteś posiadaczem centrali MIKRUS !

Zamów „miasto”. Po kilku nieudanych próbach „pirat” zrezygnuje. Centrala oddzwoni, gdy linia będzie dostępna. Przez czas działania układu antypirata (i „pirata”) linia jest blokowana.



## WYWOŁANIE GRUPOWE

Chcesz skontaktować się z osobą znajdującą się na terenie domu. Nie wiesz jednak gdzie przebywa w danym momencie. Wywołanie grupowe oznacza, że dzwonią jednocześnie wszystkie wolne aparaty podłączone do centrali. Po podniesieniu słuchawki dowolnego z nich zostaje zestawione połączenie.



Podnieś słuchawkę.



Otrzymujesz sygnał zgłoszenia centrali abonenckiej.



Wybierz „6”.



Otrzymujesz sygnał wywołania lub sygnał nieosiągalności jeżeli wszyscy abonenci są zajęci.



Po zgłoszeniu się dowolnego abonenta zostaje zestawione połączenie, pozostali abonenci zostaną zwolnieni.

## SYMBOLE UŻYWANE W INSTRUKCJI



Dzwonek - aparat telefoniczny dzwoni.



Klepsydra - musisz czekać.



Rozmowa - trwa połączenie.



Podnieś słuchawkę.



Odłóż słuchawkę.



Otrzymujesz zgodny z opisem sygnał akustyczny.



Wybierz podaną cyfrę (tu „0”).



Wybierz numer żadanego abonenta.



Konieczność wybrania funkcji FLASH przed wybraniem cyfry np. usługi (przycisk „FLASH” w aparacie telefonicznym lub krótkie przyciśnięcie widełek) - dotyczy wyłącznie (!) abonentów pracujących w systemie tonowym (DIME).



Usługa, w nagłówku której pojawia się taki symbol, zostaje wyłączona dla blokady usług. Przełącznik SW1-4 w pozycji ON.

## POŁĄCZENIA WEWNĘTRZNE

Połączenie wewnętrzne to połączenie między abonentami tej samej centrali abonenckiej.



Podnieś słuchawkę.



Otrzymujesz sygnał zgłoszenia centrali abonenckiej.



Wybierz numer abonenta wewnętrznego (1-4).



Otrzymujesz sygnał zgodny ze stanem abonenta – wolny, zajęty.



Jeżeli otrzymujesz zwrotny sygnał wywołania, poczekaj – po zgłoszeniu się abonenta wywoływane zostanie zestawione połączenie.

Jeżeli otrzymujesz sygnał zajętości – patrz „Zamawianie połączeń”.

Jeżeli otrzymujesz sygnał nieosiągalności:

- abonent może być zablokowany,
- mogłeś wybrać nieprawidłowy numer.



**UWAGA !!!**

Jeżeli po podniesieniu słuchawki masz ciszę, poczekaj na sygnał zgłoszenia. W tym czasie inny abonent zestawia połączenie.



## ZAMÓWIENIE POŁĄCZENIA Z ABONENTEM WEWNĘTRZNYM

Jeżeli nie udało się zrealizować połączenia – wybrany abonent nie zgłosił się lub był zajęty, możesz zamówić połączenie. Centrala „obserwuje” abonenta. O jego zwolnieniu (jeżeli był zajęty) lub zgłoszeniu (jeżeli nie zgłaszał się) centrala MIKROTEL poinformuje Ciebie specjalnym sygnałem dzwonienia, tzw. sygnałem przywołania.



Po wybraniu abonenta wewnętrznego otrzymujesz zwrotny sygnał wywołania (abonent nie zgłasza się) lub sygnał zajętości (abonent zajęty).

[Wciśnij „FLASH”<sup>\*</sup>] Wybierz „0” – zamówienie połączenia.

Otrzymujesz sygnał potwierdzenia.

Odłóż słuchawkę.

Poczekaj.

Od tego momentu centrala będzie próbowała zestawiać połączenie. Jeżeli abonent zgłosi się, centrala poinformuje Ciebie specjalnym sygnałem dzwonienia, tzw. sygnałem przywołania.



Telefon dzwoni (sygnał przywołania).



Podnieś słuchawkę.



Możesz rozmawiać z wybranym wcześniej abonentem.



**UWAGA !!!**

Kolejne zamówienie połączenia z abonentem wewnętrznym kasuje poprzednie. W celu skasowania zamówienia wystarczy wybrać numer wewnętrzny abonenta, do którego było zamówione połączenie.

<sup>\*</sup>) „FLASH” – dotyczy wyłącznie abonentów pracujących w systemie tonowym (DTMF)