
**Instrukcja
programowania
i eksploatacji
MIKROTEL 6/16**

Łączyć to nie wszystko !

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.

Wydanie IX
Gdańsk, listopad 1999
Opracowanie i skład Z.P.U.E. MIKROTEL
Gdańsk ul. Rzeznicka 54/56

tel./fax (0-58) 3207800
fax (0-58) 3207802

Spis treści

WSTĘP	7
część I - Instrukcja programowania centrali	
1. STANDARD CENTRALI	16
2. STANDARD TARYFIKATORA	16
3. ABONENCI	16
3.1. ZMIANA NUMERU KATALOGOWEGO	16
3.2. PROGRAMOWANIE KATEGORII	17
3.3. WŁĄCZ./WYŁ. USŁUG	17
3.4. PROGRAMOWANIE FAX-u	17
3.5. PROGRAMOWANIE ABONENTA PUBLICZNEGO	17
3.6. PROGRAMOWANIE ABONENTA BEZPOŚREDNIEGO	18
3.7. PROGRAMOWANIE ABONENTÓW REZERWOWYCH	18
3.8. PROGRAMOWANIE LINII ZEWNĘTRZNYCH DOSTĘPNYCH DLA ABONENTA W RUCHU WYCHODZĄCYM	18
3.9. ODBLOKOWANIE/ZABLOKOWANIE ABONENTA	19
4. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW LINII ZEWNĘTRZNYCH	19
4.1. ZMIANA NUMERU KATALOGOWEGO LINII ZEWNĘTRZNYCH	19
4.2. PROGRAMOWANIE ZAPOWIEDZI	19
4.3. PROGRAMOWANIE OBEJŚCIA DO CENTRALI SĄSIEDZKIEJ	20
4.4. PROGRAMOWANIE ODBIERANEGO RYTMU SYGNAŁU WYWOŁANIA	20
4.5. KASOWANIE NUMERU KATALOGOWEGO LINII ZEWNĘTRZNEJ	20
4.6. PROGRAMOWANIE RODZAJU TARYFIKACJI LINII ZEWNĘTRZNEJ	21
4.7. WYBÓR RODZAJU TRANSLACJI MIEJSKIEJ	21
4.8. WSPÓŁPRACA Z CENTRALĄ MIEJSKĄ	21
4.9. ZAPROGRAMOWANIE FUNKCJI DISA	21
4.10. PRZYDZIELENIE ABONENTA POŚREDNICZĄCEGO DLA LINII ZEWNĘTRZNEJ	22
4.11. ZABLOKOWANIE/ODBLOKOWANIE LINII ZEWNĘTRZNEJ	22
4.12. ORGANIZACJA PRACY LINII ZEWNĘTRZNYCH. ŁĄCZA WYDZIELONE	23
4.13. ZMIANA GODZINY WŁĄCZANIA NOCNEGO TRYBU OBSŁUGI LINII ZEWNĘTRZNYCH	23

4.14. ZMIANA GODZINY WYŁĄCZANIA NOCNEGO TRYBU OBSŁUGI LINII ZEWNĘTRZNYCH	23
5. PRZYDZIELANIE ABONENTÓW POŚREDNICZĄCYCH DLA BRAMOFONU	24
6. GRUPA KONFERENCYJNA	24
7. KLUCZ	25
8. ABONENT POŚREDNICZĄCY (AP)	25
9. TARYFIKACJA - ABONENCI	25
9.1. WŁĄCZENIE DRUKOWANIA NATYCHMIASTOWEGO	25
9.2. KASOWANIE LICZNIKA I REJESTRU ABONENTÓW	26
9.3. KIERUNKI DOZWOLONE SPOŚRÓD DYSKRYMINOWANYCH TARYFĄ	27
9.4. WŁĄCZENIE LUB ZMIANA LIMITU ŻŁOTÓWKOWEGO	28
9.5. TRYBY OBSŁUGI ABONENTA	28
9.6. PRZEGLĄDANIE I WYDRUK DANYCH TARYFIKACYJNYCH ABONENTA	28
10. TARYFIKACJA - LINIE ZEWNĘTRZNE	29
10.1. USTAWIENIE POZIOMU DRUKOWANIA	29
10.2. USTAWIENIE POZIOMU REJESTRACJI	29
10.3. WŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE TELETAKSY	29
10.4. WYBÓR TABLICY KIERUNKÓW	29
10.5. PRZEGLĄDANIE I WYDRUK DANYCH TARYFIKACYJNYCH LINII ZEWNĘTRZNYCH	29
10.6. KASOWANIE DANYCH TARYFIKACYJNYCH LINII ZEWNĘTRZNYCH	30
11. PROGRAMOWANIE TARYF	31
11.1. PRZEGLĄDANIE I DRUKOWANIE TARYF	32
12. PROGRAMOWANIE CENY JEDNOSTKI LICZNIKOWEJ	33
13. PROGRAMOWANIE DAT ŚWIĄT	33
14. PROGRAMOWANIE STREF CZASOWYCH	33
15. PROGRAMOWANIE STAWKI VAT	34
16. PRZEGLĄDANIE I DRUKOWANIE DANYCH O CENIE JEDNOSTKI, STREFACH CZASOWYCH I ŚWIĘTACH	35
17. TABLICE TARYF KIERUNKÓW	36
18. ODBŁOKOWANIE/ZABŁOKOWANIE ABONENTA HOTELOWEGO (WYDRUK)	37
19. PROGRAMOWANIE DZWONKÓW (wersja szkolna)	37
20. USŁUGI DODATKOWE	37

21. WYDRUKI TARYFIKATORA	38
22. KASOWANIE TARYFIKATORA	38
23. OKREŚLENIE SPOSOBU OBSŁUGI ABONENTA DLA POSZCZEGÓLNYCH DNI TYGODNIA (TRYB DZIENNY LUB DZIENNO/NOCNY)	39
23.1. PROGRAMOWANIE NUMERÓW SKRÓCONYCH (NOCNYCH)	39
23.2. ZMIANA CZASU WŁĄCZANIA TRYBU NOCNEGO DLA ABONENTÓW	39
23.3. ZMIANA CZASU WYŁĄCZANIA TRYBU NOCNEGO DLA ABONENTÓW	40
24. FUNKCJE ZWIĄZANE Z TARYFIKACJĄ, DOSTĘPNE UPROSZCZONYM KLUCZEM	41
24.1. WYŚWIETLANIE LUB KASOWANIE LICZNIKA ABONENTA	41
24.2. KASOWANIE KLUCZA BLOKADY POŁĄCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH	41
24.3. WŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE LUB ZMIANA LIMITU ZŁOTÓWKOWEGO	41
24.4. PRZEGLĄDANIE REJESTRU POŁĄCZEŃ ABONENTA ...	42
24.5. WYDRUK DANYCH TARYFIKACYJNYCH ABONENTA ..	42
24.6. PRZEGLĄDANIE LICZNIKA LINII ZEWNĘTRZNEJ	42
24.7. ZMIANA TABLICY TARYFIKACJI	42
24.8. PRZEGLĄDANIE I WYDRUK DANYCH TARYFIKACYJNYCH LINII ZEWNĘTRZNYCH	42
24.9. KASOWANIE DANYCH TARYFIKACYJNYCH LINII ZEWNĘTRZNYCH	43
24.10. ODBLOKOWANIE/ZABLOKOWANIE ABONENTA HOTELOWEGO	43
24.11. ZMIANA AKTUALNEGO BANKU DZWONKÓW (wersja szkolna programu)	43
24.12. WYDRUKI TARYFIKATORA	44
24.13. KASOWANIE DANYCH TARYFIKATORA	44
24.14. ZMIANA TRYBU PRACY ABONENTA LUB LINII ZEWNĘTRZNEJ (DZIENNY/NOCNY)	45
25. OPIS DZWONKÓW DLA WERSJI SZKOLNEJ CENTRALI MIKROTEL 6/16	46
26. INSTALACJA BRAMOFONU	47
27. PROGRAMY KOMPUTEROWE USPRAWNIAJĄCE OBSŁUGĘ CENTRALI MIKROTEL 6/16	49

część II - Instrukcja eksploatacji centrali	
1. INFORMACJE OGÓLNE	55
1.1. GENERATOR MOWY (MODUŁ GM2)	56
1.2. PARAMETRY TELETRANSMISYJNE	56
1.3. PARAMETRY ŁĄCZY	57
1.4. ZASILANIE	57
1.5. ZABEZPIECZENIA ŁĄCZY	57
2. KONSTRUKCJA MECHANICZNA	58
2.1. PARAMETRY MECHANICZNE	59
2.2. INSTALACJA CENTRALI	59
2.2.1. ŁĄCZNICA	59
2.2.2. PRZEŁĄCZNICA	60
3. WARUNKI EKSPLOATACJI	61
ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI	64

WSTĘP

Instrukcja zawiera opis wszystkich możliwości programowych centrali **MIKROTEL 6/16**.

Zalecamy, aby szczególnie w okresie początkowym programowaniem centrali zajmował się Serwis Autoryzowany lub przeszkolona osoba. Oprogramowanie centrali pozwala uwzględnić specyfikę pracy urzędnika w różnych warunkach: przedsiębiorstwo, obsługa kilku firm jednocześnie z dowolnym rozdziałem ruchu (łącza wydzielone), bar, przydomowy warsztat, stacja benzynowa, szkoła, szpital, punkt usługowy, domek jedno lub wielorodzinny, różne sposoby rozliczania abonentów, zróżnicowany system pracy w zależności od pory dnia.

Niezajomość pewnych zagadnień telekomunikacyjnych oraz sposobu organizacji pracy centrali może utrudnić pełne wykorzystanie możliwości urzędnika. Przypadkowa zmiana danych w trybie programowania może dezorganizować przyjęty przez użytkownika sposób pracy centrali. Dlatego m.in. dostęp do danych programowania jest zabezpieczony 6 cyfrowym kluczem (hasłem).

Część funkcji wynikających z bieżącej eksploatacji urzędnika, np. wyświetlanie, wydruki danych, również kasowanie liczników (!) dostępna jest po wprowadzeniu pierwszych trzech cyfr klucza.



UWAGA !!!

Programowanie może być realizowane wyłącznie z aparatu abonenta głównego !

Jest to abonent podłączony do zacisków o numerze fizycznym 01.

Programowanie nie wymaga specjalnego aparatu, można je realizować przy pomocy zwykłego aparatu z wybieraniem dekadowym (PULSE) lub tonowym (DTMF).

OZNACZENIA I SYMBOLE STOSOWANE W INSTRUKCJI:

„(≡)”- sygnał specjalny - sygnał zgłoszenia w trybie programowania centrali

„(⇒)”- sygnał kontynuacji, informuje o przyjsciu ostatniej cyfry kombinacji określającej programowaną funkcję

„ (-) ”- sygnał potwierdzenia, w trybie programowania pomaga w określeniu miejsca, do którego doszedłeś w programowaniu

Sygnały akustyczne zostały dokładnie opisane w „Instrukcji obsługi centrali”.

„ 5/7 ”- możliwość wybrania cyfry 5 lub 7,

- cyfra „5” powoduje akceptację możliwości, określonej wybraną kombinacją cyfr

- cyfra „7” powoduje wycofanie się z zaprogramowania możliwości, określonej wybraną kombinacją cyfr

Najczęściej spotykane skróty:

K - jednocyfrowy numer katalogowy

KK - dwucyfrowy numer katalogowy

F - jednocyfrowy numer fizyczny

FF - dwucyfrowy numer fizyczny - nr zacisków w przełącznicy

TT - numer taryfy

gg - dwie cyfry określające godzinę

mm - dwie cyfry określające minuty

AP - abonent pośredniczący

CM - centrala miejska (zewnętrzna)

wł/wyź - wybranie wskazanej kombinacji powoduje przełączenie funkcji

i lub ii - indeksy, mają różne znaczenie, zazwyczaj określają liczbę cyfr wprowadzanego kierunku, numeru; **uwaga (!)** - podwójne **ii** oznacza, że parametr ten musi być dwucyfrowy, jeżeli jest to cyfra np. „5” wprowadzamy „05”

SYSTEM NUMERACJI W CENTRALI MIKROTEL 6/16

numery fizyczne

dla linii wewnętrznych **01..16**

dla linii zewnętrznych **1..6**

numery katalogowe

dla linii wewnętrznych **30..69 (fabrycznie 31..46)**

dla linii zewnętrznych **0, 81..86**



UWAGA !!!

Numery katalogowe abonentów wewnętrznych można zmieniać jedynie w zakresie 30-69. Zmieniając abonentowi numer katalogowy, kasujemy nadawany numer abonentowi, który go posiadał !

STAN CENTRALI PO WPROWADZENIU STANDARDU pkt 1, 2 - str. 16:

STANDARD CENTRALI:

linie zewnętrzne - nr katalogowy „0”
abonenci - nr katalogowe **KK=31..46 (FF=01..16)**
abonenci - kategoria „**uprawniony**”
abonent pośredniczący - nr **KK=32 (FF=02)**
grupa konferencyjna - nr **KK=35,36,37 (FF=05,06,07)**
usługi - **włączone** (patrz str. 14)
kryterium zaliczania - system **krajowy**
obsługa linii wewn. i zewn. - **tryb całodobowy**

STANDARD TARYFIKATORA:

rejestracja dla linii zewn. - **powyżej taryfy nr 02** (wersja podstawowa) **lub 00** (RB
- wersja z rozszerzonym buforem rejestracji). Rejestracja powyżej taryfy
nr 02 oznacza, że rejestrowane są połączenia dla taryfy nr 03 i wyższych.
rejestracja dla linii wewnętrznych - taka **jak dla linii zewnętrznych** (na
wyświetlaczu informacja „WYŁ”)
dyskryminacja - **wyłączona**
abonent publiczny, hotelowy, natychmiastowe wydruki, limity - **wyłączone**
tabela taryf krajowych - wg wcześniejszego zamówienia u producenta
taryfikacja linii zewnętrznych - **wg I tablicy** (tablica wg danych fabrycznych)

Standardowo ustawiane taryfy pochodzą z wykazu:
WYKAZ NAJCZĘŚCIEJ STOSOWANYCH TARYF:
dane z dnia 01.06.1997 (*)

- 00 - bezpłatna
- 01 - jeden impuls
- 02 - zaliczanie co 180 s
- 03 - zaliczanie co 180 s
- 04 - zaliczanie co 15 s (w godz. 8.00-18.00)
20 s (w godz. 18.00-22.00)
30 s (w godz. 22.00-8.00)
- 05 - zaliczanie co 12 s (w godz 8.00-18.00)
16 s (w godz 18.00-22.00)
24 s (w godz. 22.00-8.00)
- 06 - zaliczanie co 9.00 s (**)
- 07 - zaliczanie co 5.40 s (**)
- 08 - zaliczanie co 2.70 s (**)
- 09 - zaliczanie co 7.72 s (w godz 8.00-18.00) (**)
10.30 s (w godz 18.00-22.00)
15.40 s (w godz. 22.00-8.00)
- 10 - zaliczanie co 7.78 s (**)
- 11 - zaliczanie co 6.98 s (**)
- 12 - zaliczanie co 6.40 s (**)
- 13 - zaliczanie co 5.78 s (**)
- 14 - zaliczanie co 5.14 s (**)
- 15 - zaliczanie co 3.12 s (**)
- 16 - zaliczanie co 1.74 s (**)
- 17 - zaliczanie co 1.17 s (**)
- 18 - zaliczanie co 1.18 s (**)
- 19 - bezpłatna

(*) Ze względu na częste zmiany taryf wprowadzane przez Telekomunikację Polską SA, producent nie bierze odpowiedzialności za zgodność wpisanych taryf do centrali z obowiązującymi w miejscu montażu.

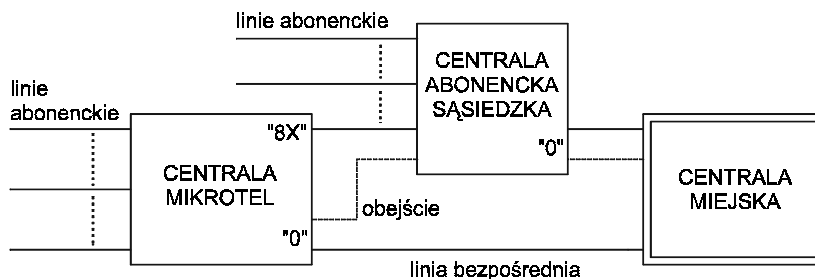
(**) Uwaga - zmiana taryfikacji w ruchu międzynarodowym odbywa się najczęściej przez przededefiniowanie taryf.

INFORMACJE POMOCNICZE DOTYCZĄCE PROGRAMOWANIA

Zaprogramowanie niektórych opcji oferowanych przez centralę MIKROTEL 6/16 może być kłopotliwe. Poniżej przedstawione informacje ułatwią programowanie bardziej skomplikowanych opcji i wyjaśnią pewne pojęcia.

Obejście w centrali MIKROTEL 6/16

Obejście w centrali polega na tym, że jedna lub kilka linii miejskich dołączany do centrali miejskiej za pośrednictwem innej (sąsiedzkiej) centrali abonenckiej.



Rys. 1. Przykładowe rozwiązanie obejścia w centrali

Włączenie obejścia (klucz -2-F-3) powoduje, że wyjście do centrali miejskiej jest realizowane bezpośrednio lub przez centralę sąsiedzką.

Przydzielając linii nr "8X" (klucz - 2-F-1-K) umożliwiamy abonentom połączenie z centralą sąsiedzką (funkcji tej nie mogą wykorzystywać abonenci o kategorii "ZWYKŁY").

Realizacja połączeń przychodzących poprzez centralę sąsiedzką może odbywać się dwoma sposobami:

1. Jeżeli centrala sąsiedzka posiada usługę DISA, to abonent zewnętrzny może tonowo wybrać numer abonenta centrali sąsiedzkiej, do którego dołączona jest linia miejska abonenckiej. Jego wywołanie będzie obsługiwane przez abonenta pośredniczącego centrali abonenckiej lub (jeżeli centrala abonencka ma dla tego łączą włączoną usługę DISA) abonent zewnętrzny wybiera kolejne cyfry numeru abonenta żądanego.
2. Jeżeli centrala sąsiedzka nie ma usługi DISA to abonent miejski uzyskuje połączenie z centralą abonencką przez abonenta pośredniczącego centrali sąsiedzkiej.

Drukowanie natychmiastowe

Uzyskanie wydruku natychmiastowego (po skończonej rozmowie) dla abonenta lub linii miejskiej jest możliwe poprzez zaprogramowanie łącznie trzech funkcji:

1. Włączenie natychmiastowego wydruku (klucz - 7-8-9)
2. Włączenie drukowania natychmiastowego od taryfy TT
 - dla abonenta (klucz - 7-1-FF-2-TT)
 - lub
 - dla linii zewnętrznej (klucz 7-2-F-2-TT)
3. Włączenie standardu drukarki (klucz - 7-8-8)

Tryb dzienny lub dziennie-nocny dla abonentów

Tryb dzienny dla abonentów polega na jednakowej obsłudze abonentów przez całą dobę, natomiast tryb dziennie-nocny na tym, że abonenci są obsługiwani inaczej w dzień i inaczej nocą. Istotną cechą trybu dziennie-nocnego jest to, że w nocy abonenci mogą zestawiać połączenia wychodzące tylko do określonych abonentów miejskich, których numery są zdefiniowane w centrali jako numery skrócone oraz do służb alarmowych - tj. numery 99X.

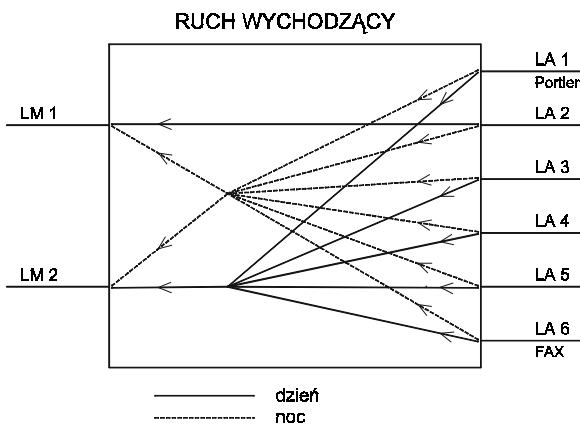
W standardzie centrali ustawiony jest tryb dzienny. Ustawienie trybu dziennie-nocnego dla abonentów wymaga zaprogramowania:

1. Sposobu obsługi dla określonych dni tygodnia
(klucz -9-1-X)
2. Wprowadzenia czasu włączania i wyłączenia trybu nocnego w określone dni tygodnia
(klucz -9-3-X) oraz (klucz -9-4-X)
3. Wprowadzenia numerów nocnych (skróconych)
(klucz -9-2-X)

Takie zaprogramowanie sposobu obsługi abonentów oznacza, że tylko abonenci pracują w trybie dziennie-nocnym. Wszystkie linie zewnętrzne są dostępne dla abonenta o każdej porze doby.

Łącza wydzielone

Programowanie centrali pozwala na dowolne zorganizowanie łączności przychodzącej i wychodzącej. Stwarza również możliwość różnej organizacji pracy łączy w zależności od pory doby. Ilustruje to rys. 2, przedstawiający przykładową organizację pracy dla dwóch linii miejskich i sześciu abonenckich.



Rys. 2. Przykładowa organizacja łączy

Taka organizacja pracy wymaga zaprogramowania:

1. Linii zewnętrznych dostępnych dla abonenta w ruchu wychodzącym dla całej doby lub osobno dla dnia i nocy.
2. Sposobu obsługi linii zewnętrznych w poszczególne dni tygodnia.
3. Godzin włączania i wyłączania trybu nocnego obsługi linii miejskich.

Abonent pośredniczący

Są dwie możliwości ustawienia programowo abonenta lub abonentów pośredniczących.

1. Ustawienie takich samych aparatów pośredniczących (lub aparatu pośredniczącego) dla wszystkich linii zewnętrznych (miejskich) i dla całej doby.

klucz - 6 - i - FF₁...FF_i

Dla większej ilości abonentów (i=1...6) pośredniczących można ustawić dwa typy pracy (klucz - 6 - 8)

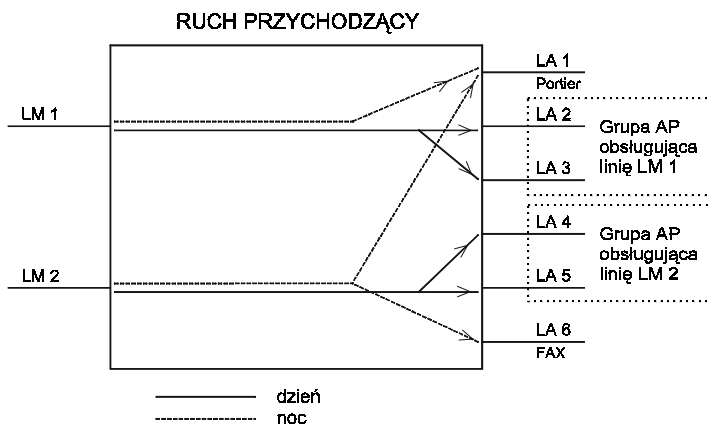
- abonent pośredniczący główny + rezerwowi (wówczas wywołanie przychodzi do abonenta pośredniczącego głównego a jeśli jest zajęty lub nie odbiera wywołania - połączenie jest kierowane do abonenta lub abonentów rezerwowych) .

- grupa abonentów pośredniczących - wówczas wywołanie kierowane jest jednocześnie do wszystkich abonentów pośredniczących.

2. Ustawienie łączy wydzielonych, które pozwala na różne zorganizowanie łączności przychodzącej w zależności od pory doby. Wówczas programuje się osobno abonenta pośredniczącego (lub grupę abonentów pośredniczących), obsługującego określoną linię miejską w dzień i w nocy.

(klucz - 2 - FF - 9 - x)

Przykładową organizację obsługi ruchu przychodzącego przedstawiono na rys. 3.



Rys. 3. Przykładowa organizacja łączy

Abonent hotelowy

Abonentowi wewnętrznemu programujemy obsługę trybem hotelowym:
(klucz - 7 - 1 - FF - 7 - 3)

Oznacza to, że taki abonent ma możliwość realizowania połączeń zewnętrznych tylko w takiej sytuacji, gdy zostanie odblokowany programowo (klucz - 7 - 6 - FF) przez abonenta głównego - np. w recepcji.

Nadanie abonentowi takiego trybu wymaga wcześniejszego skasowania licznika abonenta (klucz - 7 - 1 - FF - 0 - 1). Zablokowanie abonenta hotelowego powoduje wydruk stanu licznika (w złotówkach) oraz jego wyzerowanie. Jeżeli do rachunku ma być dołączony wykaz rozmów - należy włączyć dla abonenta rejestrację połączeń.

Abonent publiczny

Aby zaprogramować abonenta publicznego należy:

1. Abonentowi wewnętrznemu włączyć funkcję "abonent publiczny" z jednoczesnym wyborem numeru wyświetlacza (klucz - 1 - FF - 5 - W)
2. Jeżeli abonent główny (01) nie będzie abonentem kasującym wyświetlacz należy wybrać jedno z poniższych rozwiązań:
 - a) zaprogramować, który abonent wewnętrzny będzie kasował wyświetlacz (klucz- 0 - 4 - W - FF)
 - b) włączyć autokasowanie (klucz - 7 - 8 - 2)
3. Jeżeli potrzebne są rachunki za rozmowy przeprowadzane przez abonenta publicznego należy włączyć wydruk natychmiastowy (klucz - 7 - 8 - 9)

UWAGA: dla abonenta publicznego standardowo wydruki są dokonywane od taryfy 02

Instrukcja programowania centrali
MIKROTEL 6/16

Łączyć to nie wszystko !

15 ?????? (=) wejście w tryb programowania: ?????? - ozn. **szaść cyfr „klucza”**; przed zaprogramowaniem własnego klucza, wprowadzony jest **klucz standardowy - 111111**, i taki należy wybrać.

Pierwsze programowanie centrali rozpocznij od wprowadzenia standardu centrali i taryfikatora.

1. STANDARD CENTRALI

Powoduje skasowanie wcześniej zaprogramowanej konfiguracji.

- 0 (=) 5/7 (=) zaprogramowanie **standardu centrali** (patrz str. 9)
 - 1gg mm (=) 5/7 (=) zmiana **czasu**
 - 2rr mm dd (=) 5/7 (=) zmiana **daty**
 - 3 (=) 5/7 (=) **taryfikacja wł/wył dla kierunku „8X”** (wł. powoduje skasowanie obejścia dla kierunku 8X - patrz pkt 4.3.)
 - 4WFF (=) 5/7 (=) określenie abonenta kasującego wyświetlacz zewnętrzny, W=1 lub 2 - nr wyświetlacza, FF - nr fizyczny abonenta (autokasowanie - patrz pkt 20)

2. STANDARD TARYFIKATORA

Powoduje skasowanie wszystkich danych taryfikacji i wcześniej zaprogramowanych funkcji związanych z taryfikacją

- 7(-)0 (-)0 (=) 5/7 (-) wprowadzenie **standardu taryfikatora** (patrz str. 9)

3. ABONENCI

3.1. ZMIANA NUMERU KATALOGOWEGO

- 1FF (-) 1KK (=) 5/7 (-) zmiana numeru katalogowego, numer katalogowy może przyjmować wartości z zakresu 30..69 (!)

15 klucz (≡)

1FF(-)

3.2. PROGRAMOWANIE KATEGORII

- 2 — 1(≡)5/7(-) nadanie kategorii „**Zwykły**”
- 2(≡)5/7(-) nadanie kategorii „**Uprawniony**”
- 3(≡)5/7(-) nadanie kategorii „**Sekretarka**”
- 4(≡)5/7(-) nadanie kategorii „**Dyrektor**”
- 5(≡)5/7(-) nadanie kategorii „**Modem**” - kategoria ta może być nadana jednocześnie z jedną z pozostałych. Abonent jest chroniony wówczas przed zakłóceniami toru rozmównego.

3.3. WŁĄCZENIE / WYŁĄCZENIE USŁUG

- 3(-) — 1(≡)5/7(-) wł/wył **przenoszenia wywołań**
- 2(≡)5/7(-) wł/wył **przenoszenia wywołań przeniesionych**
- 3(≡)5/7(-) wł/wył **przenoszenia aparatu pośredniczącego**
- 4(≡)5/7(-) wł/wył **usługi „nie przeszkadzać”**
- 6(≡)5/7(-) wł/wył **możliwości korzystania z klucza blokującego połączenia zewnętrzne**
- 7(-) powrót
- 9(≡)5/7(-) wł/wył abonenta z **obsługi trybem nocnym**

3.4. PROGRAMOWANIE FAX-u

- 4(≡)5/7(-) wł/wył „**telefax-u**”

3.5. PROGRAMOWANIE ABONENTA PUBLICZNEGO

- 5W(≡)5/7(-) wł/wył „**abonent publiczny**”, W=1 lub 2 - nr wyświetlacza zewnętrznego. (włącz wydruk natychmiastowy - patrz pkt 20.)

15 klucz (≡)

1FF(-)

3.6. PROGRAMOWANIE ABONENTA BEZPOŚREDNIEGO

- 7 1(≡)5/7(-) „abonent bezpośredni” do CM, funkcja niedostępna dla abonenta głównego
- 2iiC_{0i}..C_{ii} (≡)5/7(-) „abonent bezpośredni” do abonenta zewnętrznego, ii-ilość cyfr numeru abonenta zewnętrznego, C_{ii} - kolejne cyfry numeru abonenta zewnętrznego, i_{i_{max}}=14, ii podajemy zawsze dwucyfrowo np. 05, funkcja niedostępna dla abonenta głównego
- 3FF(≡)5/7(-) „abonent bezpośredni” do abonenta wewnętrznego o numerze FF, funkcja niedostępna dla abonenta głównego
- 7(-) powrót
- 0(≡)5/7(-) wyłączenie trybu „abonent bezpośredni”

3.7. PROGRAMOWANIE ABONENTÓW REZERWOWYCH

- 8 iFF₁..FF_i (≡)5/7(-) programowanie abonentów rezerwowych, i-liczba abon. rezerwowych, i_{max}=9, FF_i- numery fizyczne abonentów
- 0(≡)5/7(-) skasowanie wszystkich abonentów rezerwowych

3.8. PROGRAMOWANIE LINII ZEWNĘTRZNYCH DOSTĘPNYCH DLA ABONENTA W RUCHU WYCHODZĄCYM

„F” - numer fizyczny łącza zewnętrznego, przyjmuje wartości od 1 do 6.

Podział dzień/noc - patrz pkt 4.12.

15 klucz (≡)

1F(-)

- 9 1 iF(⇒)5/7(-) łącza zewnętrzne dla całej **dnia**, i=0..6 ilość przydzielanych linii, F- numery fizyczne łączy
- 6(⇒)5/7(-) jeżeli wszystkie linie zewnętrzne
- 2 iF(⇒)5/7(-) łącza zewnętrzne dla **dnia**, i=0..6 ilość przydzielanych linii, F- numery fizyczne łączy
- 6(⇒)5/7(-) jeżeli wszystkie linie zewnętrzne
- 3 iF(⇒)5/7(-) łącza zewnętrzne dla **nocy**, i=0..6 ilość przydzielanych linii, F- numery fizyczne łączy
- 6(⇒)5/7(-) jeżeli wszystkie linie zewnętrzne
- 7(-) powrót

3.9. ODBLOKOWANIE/ZABLOKOWANIE ABONENTA

0(⇒)5/7(-) **zablokowanie/odblokowanie abonenta** (zalecane dla niewykorzystanych linii wewnętrznych)

4. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW LINII ZEWNĘTRZNYCH

„F” - numer fizyczny łącza zewnętrznego, przyjmuje wartości od 1 do 6.
Podział dzień/noc - patrz pkt 4.12.

4.1. ZMIANA NUMERU KATALOGOWEGO LINII ZEWNĘTRZNYCH

2F(⇒) 1K(⇒)5/7(-) zmiana numeru katalogowego, K=0 dla „0”, K=1-6 dla numeracji dwucyfrowej „8K”

4.2. PROGRAMOWANIE ZAPOWIEDZI

- 2 1(⇒)5/7(-) zapowiedź słowna
- 2(⇒)5/7(-) melodyjka
- 3(⇒)5/7(-) magnetofon (wejście AUDIO - konieczna przeróbka sprzętowa pakietu analogowego)
- 7(-) powrót

15 klucz (≡)

4.3. PROGRAMOWANIE OBEJŚCIA DO CENTRALI SĄSIEDZKIEJ

Włączenie obejścia powoduje automatyczne skasowanie numeru katalogowego, który trzeba później określić.

2F(-)

3(≡)5/7(-) wł./wył. **obejścia do CM** (jeżeli została włączona taryfikacja dla kierunku 8X, należy ją skasować)

4 — 1N(≡)5/7(-) nr (N) jakim osiągnięta jest centrala miejska w centrali sąsiedzkiej (potrzebny w przypadku włączenia obejścia do CM - standardowo cyfra "0") dla numeracji jednocyfrowej

— 2NN(≡)5/7(-) nr (NN) jakim osiągnięta jest centrala miejska w centrali sąsiedzkiej (potrzebny w przypadku włączenia obejścia do CM) - dla numeracji dwucyfrowej

4.4. PROGRAMOWANIE ODBIERANEGO RYTMU SYGNAŁU WYWOŁANIA

5 — 1(≡)5/7(-) odbiór sygnału wywołania o rytmie 1/4

— 2(≡)5/7(-) odbiór sygnału wywołania o rytmie 1/9

— 3(≡)5/7(-) odbiór sygnału wywołania z centrali ręcznej (ustawić w przypadku wywołań nieregularnych)

— 7(-) powrót

4.5. KASOWANIE NUMERU KATALOGOWEGO LINII ZEWNĘTRZNEJ

6(≡)5/7(-) kasowanie numeru katalogowego linii zewnętrznej (linia pracuje wówczas jednokierunkowo, tylko dla ruchu przychodzącego)

15 klucz (≡)

2F(-)

4.6. PROGRAMOWANIE RODZAJU TARYFIKACJI LINII ZEWNĘTRZNEJ

- 7 1(≡)5/7(-) wł. taryfikacji - „Krajowy”
- 2(≡)5/7(-) wł. taryfikacji - „Zachodni 15s”
- 3(≡)5/7(-) wł. taryfikacji - „Zachodni 25s”
- 4(≡)5/7(-) wł. taryfikacji - „Zachodni 35s”
- 5(≡)5/7(-) wł. taryfikacji - „Zachodni 45s”
- 6(≡)5/7(-) wł. taryfikacji - „Zachodni 55s”
- 7(-) powrót

„XX s” wartość w sekundach określa czas, po którym rozpoczyna się taryfikacja, bez względu na faktyczny stan połączenia, liczony od momentu zidentyfikowania numeru taryfy.

4.7. WYBÓR RODZAJU TRANSLACJI MIEJSKIEJ

- 8 1(≡)5/7(-) wybór translacji **CB/MB** (translacja MB wymaga specjalnego wyposażenia linii zewnętrznej)

4.8. WSPÓŁPRACA Z CENTRALĄ MIEJSKĄ

- 2(≡) 5/7(-) rodzaj współpracy z centralą miejską
dekada/DTMF

4.9. ZAPROGRAMOWANIE FUNKCJI DISA

AUTOMATYCZNE ZESTAWIANIE POŁĄCZEŃ PRZYCHODZĄCYCH

- 3(≡) 5/7(-) wł./wył. **DISA**

15 klucz (≡)

2F(-)

4.10. PRZYDZIELENIE ABONENTA POŚREDNICZĄCEGO DLA LINII ZEWNĘTRZNEJ

(ŁĄCZA WYDZIELONE)

- 9-1 **iFF₁..FF_i (≡)5/7(-) abonent pośredniczący - cała doba**,
i- liczba abonentów pośredniczących (1..6) i kolejne ich numery fizyczne (FF)
 - 7(-) powrót
 - 8(≡)5/7(-) abonent pośredn.+rezerwówi/grupa - cała doba
- 2 **iFF₁..FF_i (≡)5/7(-) abonent pośredniczący - dzień**,
i- liczba abonentów pośredniczących (1..6) i kolejne ich numery fizyczne (FF)
 - 7(-) powrót
 - 8(≡)5/7(-) abonent pośredn.+rezerwówi/grupa - dzień
- 3 **iFF₁..FF_i (≡)5/7(-) abonent pośredniczący-noc**, i- liczba abonentów pośredniczących (1..6) i kolejne ich numery fizyczne (FF)
 - 7(-) powrót
 - 8(≡)5/7(-) abonent pośredn.+rezerwówi/grupa - noc
- 7(-) powrót

4.11. ZABLOKOWANIE / ODBLOKOWANIE LINII ZEWNĘTRZNEJ

- 0(≡)5/7(-) **zablokowanie/odblokowanie** linii zewnętrznej
(zablokuj nadmiarowe linie zewnętrzne!)

15 klucz (≡)

**4.12. ORGANIZACJA PRACY LINII ZEWNĘ-
TRZNYCH. ŁĄCZA WYDZIELONE**

Określenie sposobu obsługi linii zewnętrznych dla określonych dni tygodnia
(tryb dzienny lub dzień/noctny)

- 3-1-5(≡)5/7(≡) w dni robocze (od poniedziałku do piątku)
- 6(≡)5/7(≡) w soboty
- 7(≡)5/7(≡) w niedziele i dni ustawowo wolne od pracy

**4.13. ZMIANA GODZINY WŁĄCZANIA
NOCNEGO TRYBU OBSŁUGI LINII
ZEWNĘTRZNYCH**

- 3-5gg mm (≡)5/7(≡) w dni robocze (od poniedziałku do piątku)
- 6gg mm (≡)5/7(≡) w soboty
- 7gg mm (≡)5/7(≡) w niedziele i dni ustawowo wolne od pracy

gg mm - godzina, minuty

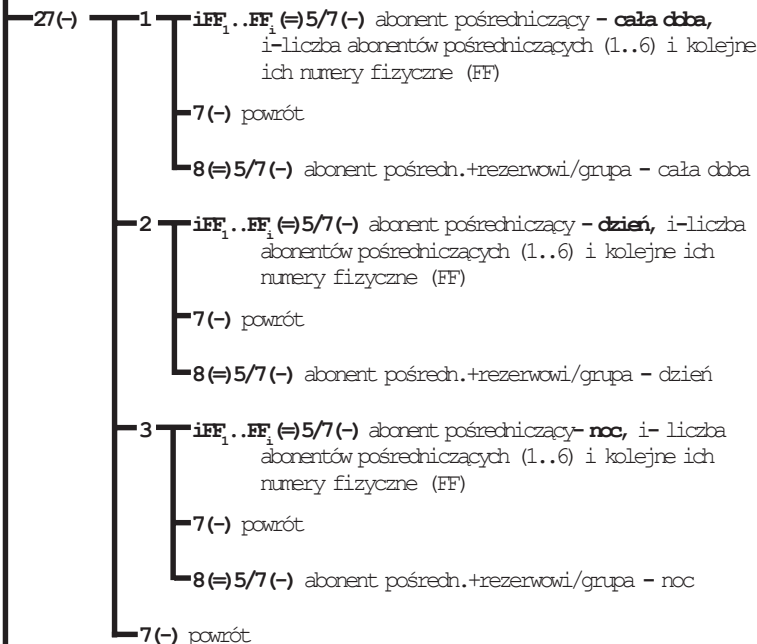
**4.14. ZMIANA GODZINY WYŁĄCZANIA
NOCNEGO TRYBU OBSŁUGI LINII
ZEWNĘTRZNYCH**

- 4-5gg mm(≡) 5/7(≡) w dni robocze (od poniedziałku do piątku)
- 6gg mm(≡) 5/7(≡) w soboty
- 7gg mm(≡) 5/7(≡) w niedziele i dni ustawowo wolne od pracy
- 7(≡) powrót

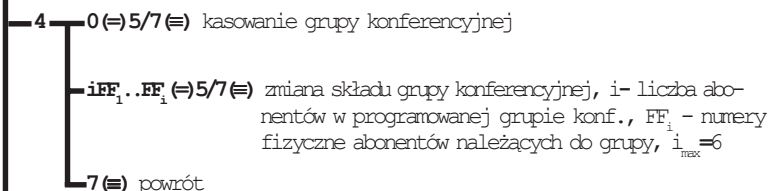
15 klucz (≡)

5. PRZYDZIELANIE ABONENTÓW POŚREDNICZĄCYCH DLA BRAMOFONU

Programowanie poniższych opcji jest możliwe po rozbudowie sprzętowej centrali.



6. GRUPA KONFERENCYJNA



UWAGA - Można zaprogramować jedną grupę konferencyjną, **numer katalogowy grupy - 22** (służy do automatycznego zestawiania konferencji).

15 klucz (≡)

7. KLUCZ

- 5??????(≡) 5/7(≡) zmiana „klucza” blokady danych
?? ...- nowe cyfry klucza (zanotuj !!)

8. ABONENT POŚREDNICZĄCY (AP)

Ustawienie AP dla wszystkich linii zewnętrznych.

UWAGA ! Zmiany u abonenta pośredniczącego spowodują wyłączenie łączy wydzielonych dla ruchu przychodzącego, patrz 15 klucz2F9

- 6
 - iFF₁..FF_i (≡) 5/7(≡) programowanie AP, i- liczba programowanych AP i ich numery fizyczne (FF_i), i_{max}=6
 - 8 (≡) 5/7(≡) AP + rezerwoli/grupa abonentów pośredniczących
 - 7 (≡) powrót

9. TARYFIKACJA - ABONENCI

- 7(-)
 - 1FF(-)
 - 1(≡)
 - wyświetlanie stanu licznika abonenta
 - 5(-) powrót do programowania abonenta
 - 7(-) wycofanie się z programowania abonenta

9.1. WŁĄCZENIE DRUKOWANIA NATYCHMIASTOWEGO

- 2TT(≡) 5/7(-) wł. drukowania natychmiastowego od taryfy o n-rze TT (≥)
- 3TT(≡) 5/7(-) wł. rejestracji od taryfy o numerze TT (≥) - po standardzie taryfik. "wł." znaczy określenie rejestr. na poziomie linii miejskiej
- 4TT(≡) 5/7(-) wł. dyskryminacji od taryfy o numerze TT (≥)

15 klucz (≡)

7(-) 1FF(-)

9.2. KASOWANIE LICZNIKA I REJESTRU ABONENTÓW

- 0 — 1(≡)5/7(-) kasowanie licznika abonenta
- 2(≡)5/7(-) kasowanie rejestru połączeń abonenta
- 3(≡)5/7(-) kasowanie klucza blokady połączeń zewn.
- 7(-) wycofanie się z kasowania
- 8(≡)5/7(-) kasowanie licznika oraz rejestru połączeń

15 klucz (≡)

7(-) 1FF(-)

9.3. KIERUNKI DOZWOLONE SPOŚRÓD DYSKRYMINOWANYCH TARYFA

Po ustawieniu dyskryminacji można umożliwić abonentowi realizację połączeń dla niektórych określonych prefiksów (kierunków).

5(+) 0(≡)5/7(-) skasowanie wszystkich dozwolonych kierunków

2iiC_{ii}..C_{ii} (≡)5/7(-) dozwolenie kierunku, ii- ilość cyfr w kierunku i kolejne cyfry - C_{ii}, ii podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii_{max}=14

3iip_{ii}..P_{ii}K_{ii}..K_{ii} (≡)5/7(-) dozwolenie bloku kierunków od P (prefiks początkowy) do K (prefiks końcowy), ii- ilość cyfr w kierunku, ii podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii_{max}=14 (np. 021018 oznacza dozwolenie kierunków z zakresu od 10... do 18... określanych dwiema cyframi)

4iic_{ii}..C_{ii} (≡)5/7(-) skasowanie kierunku

5iip_{ii}..P_{ii}K_{ii}..K_{ii} (≡)5/7(-) skasowanie bloku kierunków od P do K, ii- ilość cyfr w kierunku i kolejne cyfry od P_{ii} do K_{ii}, ii podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii_{max}=14

6FF(≡)5/7(-) powielenie u bieżącego abonenta takiego ustawienia jak u abonenta o numerze fizycznym FF.

UWAGA - późniejsze zmiany w kierunkach dozwolonych dotyczą wszystkich związanych w taki sposób abonentów. Chcąc uzyskać zmianę u jednego abonenta należy skasować mu tablicę i utworzyć indywidualnie nową.

7(-) wycofanie się z programowania dozwolonych kierunków

8 wyświetlanie dozwolonych kierunków dla abon. FF

1 następny

5 przeskok

7(-)powrót

9(≡)5/7(-) wydruk dozwolonych kierunków dla abon. FF

15 klucz (≡)

7(-) 1FF(-)

9.4. WŁĄCZENIE LUB ZMIANA LIMITU ZŁOTÓWKOWEGO

- 6 — 0(≡)5/7(-) wyłączenie abonentowi limitu (orak dyskryminacji przy pomocy limitu)
- 1(≡)5/7(-) włączenie poprzedniego limitu
- iC₁..C_i (≡)5/7(-) zmiana wartości limitu, i- ilość cyfr w kwocie, C_i - kolejne cyfry limitu (w złotych), „i” określa również grosze (np. dla 1zł 25gr i=3)

9.5. TRYBY OBSŁUGI ABONENTA

Uwaga! Zmiana trybu obsługi wymaga wcześniejszego wykasowania liczników abonenta.

- 7 — 2(≡)5/7(-) wł/wył obsługi abonenta **trybem zwykłym**
- 3(≡)5/7(-) wł/wył obsługi abonenta **trybem hotelowym**
- 4(≡)5/7(-) wł/wył obsługi abonenta **trybem „roznóżnica”**
- 7(-) powrót

9.6. PRZEGLĄDANIE I WYDRUK DANYCH TARYFIKACYJNYCH ABONENTA

- 8 — wyświetlanie rejestru różnów abonenta
- 1(-) kolejne zarejestrowane połączenie
- 7(-) powrót
- 9(≡)5/7(-) druk danych dotyczących taryfikacji abonenta

15 klucz (≡)

7(-) **10. TARYFIKACJA - LINIE ZEWNĘTRZNE**

- 2F(-) — 1(≡) — wyświetlanie stanu licznika linii zewnętrznej
 - 5(-) powrót do programowania linii zewnętrznej
 - 7(-) wycofanie się z programowania

**10.1. USTAWIENIE POZIOMU
DRUKOWANIA**

- 2TT(≡)5/7(-) wł. drukowania od taryfy o numerze TT (≥)

Uwaga: poziom drukowania na linii miejskiej ma wyższy priorytet niż poziom zadeklarowany u abonenta.

**10.2. USTAWIENIE POZIOMU
REJESTRACJI**

- 3TT(≡)5/7(-) wł. rejestracji powyżej taryfy o numerze TT (≥)

Uwaga: poziom rejestracji na linii miejskiej ma wyższy priorytet niż poziom zadeklarowany u abonenta.

**10.3. WŁĄCZENIE / WYŁĄCZENIE
TELETAKSY**

- 4(≡)5/7 wł./wył. teletaksy

10.4. WYBÓR TABLICY KIERUNKÓW

- 6X(≡)5/7(-) taryfikacja wg tablicy nr X (X=1 do 6)
(patrz pkt 17.)

**10.5. PRZEGLĄDANIE I WYDRUK
DANYCH TARYFIKACYJNYCH LINII
ZEWNĘTRZNYCH**

- 8 — wyświetlanie rejestru połączeń linii zewnętrznej
 - 1(-) kolejne zarejestrowane połączenie
 - 7(-) powrót

15 klucz (≡)

7(→) 2F(-)

9(≡)5/7(-) wydruk danych dotyczących taryfikacji linii zewnętrznej o nr F

10.6. KASOWANIE DANYCH TARYFIKACYJNYCH LINII ZEWNETRZNYCH

0 1(≡)5/7(-) kasowanie licznika

2(≡)5/7(-) kasowanie zarejestrowanych połączeń

7(-) powrót

8(≡)5/7(-) kasowanie licznika oraz zarejestrowanych połączeń

7(-) wycofanie się z programowania linii zewnętrznej

15 klucz (≡)

7(-)

11. PROGRAMOWANIE TARYF

- 3TT(-) 0(≡)5/7(-) skasowanie taryfy (TT - numer taryfy)
- 1(≡)5/7(-) programowanie taryfy „**Bezpłatna**”
- 2(≡)5/7(-) programowanie taryfy „**Jednokrotna**”, cena rozmowy równa jest cenie impulsu
- 3
 - 5C₁..C₅(≡)5/7(-) progr. taryfy „**N-krotna 1-raz**” dla połączeń w ruchu automatycznym, cena rozmowy równa jest cenie **N impulsów**, C₁..C₅ kolejne cyfry liczby N (np. dla N=3 wprowadzamy 00003)
 - 6C₁..C₅(≡)5/7(-) progr. taryfy „**N-krotna 1-raz**” dla połączeń w ruchu ręcznym, cena rozmowy równa jest cenie **N jednostek**, C₁..C₅ kolejne cyfry liczby N
 - 7(-) powrót
- 4
 - 5C₁..C₅(≡)5/7(-) progr. taryfy „**N-razy**” dla całej doby dla połączeń w ruchu automatycznym, **cena N sekund** rozmowy równa jest **cenie impulsu**, gdzie C₁..C₅ są kolejnymi cyframi liczby N (okresu zaliczania), podanej z dokładnością do 0.01 s.
 - 6C₁..C₅(≡)5/7(-) progr. taryfy „**N-razy**” dla całej doby dla połączeń w ruchu ręcznym, **cena 1 min.** rozmowy równa jest cenie **N jednostek**, gdzie C₁..C₅ są kolejnymi cyframi liczby N
 - 7(-) powrót
- 5
 - 5T₁C₁..C₅(≡)5/7(-) progr. taryfy „**N-razy**” dla poszczególnych (max.5) stref czasowych T₁, dla połączeń w ruchu automatycznym, zaliczanie co N sekund, gdzie C₁..C₅ są kolejnymi cyframi liczby N (okresu zaliczania), podanej z dokł. do 0.01 s.
 - 6T₁C₁..C₅(≡)5/7(-) progr. taryfy „**N-razy**” dla poszczególnych (max.5) stref czasowych T₁, dla połączeń w ruchu ręcznym, zaliczanie N jednostek za minutę, rozmowy, gdzie C₁..C₅ są kolejnymi cyframi liczby N
 - 7(-) powrót

15 klucz (≡)

7(→) 3TT(-)

6 — 5T₁C₁..C₅ (≡) 5/7(-) programowanie taryfy „SPECJALNA” dla połączeń w ruchu automatycznym, w której od początku zalicza się co 1 min. Taryfę programuje się dla maksymalnie 5 stref czasowych T₁, cena za minutę rozmowy wynosi **N impulsów**, C₁..C₅ są kolejnymi cyframi liczby N

6T₁C₁..C₅ (≡) 5/7(-) programowanie taryfy „SPECJALNA” dla połączeń w ruchu ręcznym, wg której od początku zalicza się co 1 min. Taryfę programuje się dla max. 5 stref czasowych T₁, cena za min. rozmowy wynosi **N jednostek**, C₁..C₅ są kolejnymi cyframi liczby N

7(-) powrót

7LL (≡) 5/7(-) programowanie **maksymalnej długości numeru**, LL- max. długość numeru abonenta (wraz z kierunkiem) „tolerowana” przez centralę, uniemożliwia „oszukanie” dyskryminacji, LL_{max} =14. Jeżeli LL=15, centrala przestaje kontrolować długość numeru, a rejestrator zapamięta tylko 14 pierwszych cyfr

11.1. PRZEGLĄDANIE I DRUKOWANIE TARYF

8 — przeglądanie taryf na wyświetlaczu

1 kolejna taryfa

7(-) wycofanie się

9(≡) 5/7(-) drukowanie taryf

T₁ - strefy czasowe to okresy doby, w których dla danej taryfy obowiązują różne czasy zaliczania impulsów.

Programowanie stref czasowych - patrz pkt 14.

Przykładowe dane - patrz „wykaz taryf” str.10

15 klucz (≡)

7(-)

12. PROGRAMOWANIE CENY JEDNOSTKI LICZNIKOWEJ

- 4 1(≡)5/7(-) programowanie formatu ceny jednostki licznikowej, złote.grosze / złote
- 2C₁..C₅(≡)5/7(-) programowanie ceny jednostki licznikowej, gdzie C₁..C₅ są kolejnymi cyframi liczby określającymi cenę
- 3N(≡)5/7(-) programowanie krotności ceny jednostki licznikowej, N=1..9, 0, gdzie 0 odpowiada krotności „10”

13. PROGRAMOWANIE DAT ŚWIĄT

- 4 NN mm dd(≡)5/7(-) programowanie dat świąt, NN - numer kolejny święta (01..16), mm dd - data święta (miesiąc, dzień)
- 00(≡)5/7(-) kasowanie wszystkich świąt

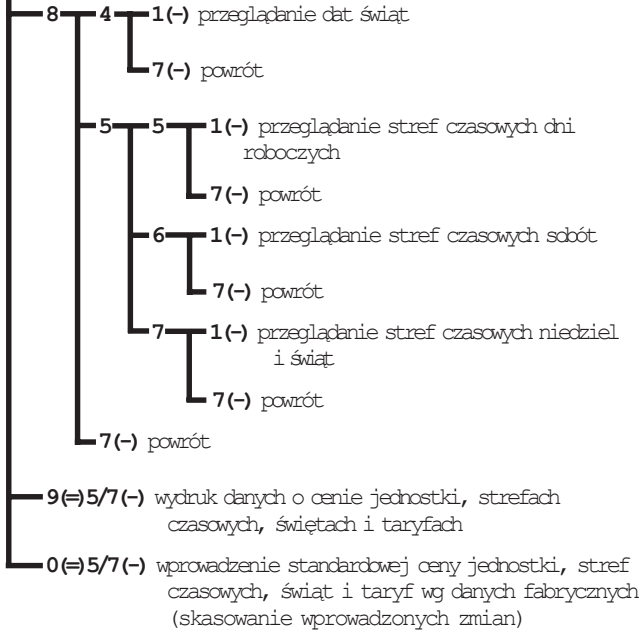
14. PROGRAMOWANIE STREF CZASOWYCH

- 5 5 T 3 gg mm(≡)5/7(-) programowanie godziny początku strefy czasowej T (1..5) obowiązującej w dni robocze
- 4 gg mm(≡)5/7(-) programowanie godziny końca strefy czasowej T (1..5) obowiązującej w dni robocze
- 0(≡)5/7(-) kasowanie strefy czasowej
- 7(-) powrót
- 7(-) powrót

15 klucz (≡)

7(-) 4(-)

16. PRZEGLĄDANIE I DRUKOWANIE DANYCH O CENIE JEDNOSTKI, STREFACH CZASOWYCH I ŚWIĘTACH



15 klucz (≡)

7(-)

17. TABLICE TARYF KIERUNKÓW

Istnieje możliwość zaprogramowania sześciu oddzielnych tabeli taryfikacji (np. dla każdej linii zewnętrznej). Parametr **X** oznacza numer tabelicy i przyjmuje wartości od 1 do 6. W standardzie taryfikatora (patrz pkt 2) wszystkie linie są rozliczane wg tabelicy nr 1.

5X(-) 0(≡)5/7(-) skasowanie tabelicy

2TTiC₀₁..C_{ii} (≡)5/7(-) dopisanie kierunku do danego numeru taryfy (TT), ii- ilość cyfr w kierunku podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii_{max}=14, C_{ii} - kolejne cyfry kierunku

3TTiC₀₁..C_{ii}D₀₁..D_{ii} (≡)5/7(-) dopisanie grupy kierunków od-cb, TT- nr taryfy, ii- ilość cyfr w kierunku podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii_{max}=14, C_{ii} - kolejne cyfry początkowego kierunku, D_{ii} - cyfry kierunku zamykającego definiowany przedział

4iiC₀₁..C_{ii} (≡)5/7(-) skasowanie w tabelicy określonego kierunku, ii- ilość cyfr w kierunku podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii_{max}=14, C_{ii} - kolejne cyfry kierunku

5iiC₀₁..C_{ii}D₀₁..D_{ii} (≡)5/7(-) skasowanie w tabelicy określonej grupy kierunków od-cb, TT- nr taryfy, ii- ilość cyfr w kierunku podajemy zawsze dwucyfrowo np.05, ii_{max}=14, C_{ii} - kolejne cyfry początkowego kierunku, D_{ii} - cyfry kierunku zamykającego definiowany przedział

8 przeglądanie tabelicy na wyświetlaczu

1 wyświetlenie następnego kierunku

5 przeskok

7(-) powrót

9(≡)5/7(-) wydruk danej tabelicy taryf

7(-) powrót

15 klucz (≡)

7(-)

18. ODBLOKOWANIE / ZABLOKOWANIE ABONENTA HOTELOWEGO (WYDRUK)

6FF (≡)5/7(-) (5/7) odblokowanie/zablokowanie abonenta (wydruk,
kasowanie licznika)

19. PROGRAMOWANIE DZWONKÓW (wersja szkolna)

Wymaga sprzętowej rozbudowy centrali.

7 1(-) aktywny bank dzwonek - **pierwszy bank** (B=1)

2(-) aktywny bank dzwonek - **drugi bank** (B=2)

8(-) 6 5B 1NNggmmR (≡) 5/7 (-) programowanie
dzwonka dla dni powszednich, gdzie:
NN - numer dzwonka, gg:mm - godz., min.,
R - rytm dzwonka (opis - patrz pkt. 25.)

0NN (≡) 5/7 (-) kasowanie dzwonka
NN - numer dzwonka, B - numer banku
NN=00 powoduje skasowanie
wszystkich dzwonek w banku

6B..... jak wyżej dla sobót

7B..... jak wyżej dla niedziel i świąt

9 (≡) 5/7 (-) wydruk dzwonek

20. USŁUGI DODATKOWE

0 (≡) 5/7 (-) kasowanie rejestracji wyłączeń zasilania

1 (≡) 5/7 (-) przeglądanie rejestracji wyłączeń zasilania

2 (≡) 5/7 (-) wł/wył autokasowanie dla abonenta publicznego
3 (≡) 5/7 (-) zmiana postaci wydruku natychmiastowego
(wydruk kontrolny/rachunek)

4 (≡) 5/7 (-) wł/wył rejestracji wyłączeń zasilania

5 (≡) 5/7 (-) wł/wył dyskryminacji nieznanych kierunków

7(-) powrót

8 (≡) 5/7 (-) typ portu drukarki RS 232C/CENTRONICS

9 (≡) 5/7 (-) wł/wył natychmiastowego wydruku (wymaga wł.
drukowania od taryfy TT - opcja 15klucz71FF2TT)

15 klucz (≡)

21. WYDRUKI TARYFIKATORA

- 7(-)
 - 9(-)
 - 0(≡)5/7(-) wydruk stanu centrali
 - 1(≡)5/7(-) wydruk stanu liczników abonenckich
 - 2(≡)5/7(-) wydruk stanu liczników miejskich
 - 3(≡)5/7(-) wydruk taryf
 - 4(≡)5/7(-) wydruk taryf kierunków
 - 5(≡)5/7(-) wydruk zarejestrowanych połączeń - chronologicznie
 - 6(≡)5/7(-) wydruk zarejestrowanych połączeń dla każdego z abonentów
 - 7(-) wycofanie się z drukowania
 - 8(≡)5/7(-) wydruk stanu liczników i zarejestrowanych połączeń w rozbiciu na abonentów

22. KASOWANIE TARYFIKATORA

- 0(-)
 - 0(≡)5/7(-) wprowadzenie standardu taryfikatora - patrz pkt 2
 - 1(≡)5/7(-) kasowanie liczników abonenckich
 - 2(≡)5/7(-) kasowanie liczników miejskich
 - 3(≡)5/7(-) kasowanie zmian w parametrach taryf (wprowadza ustawienie fabryczne)
 - 4(≡)5/7(-) kasowanie zmian w taryfach kierunków i dozwolonych kierunków (wprowadza ustawienie fabryczne)
 - 5(≡)5/7(-) kasowanie dozwolonych kierunków
 - 6(≡)5/7(-) kasowanie zarejestrowanych połączeń dla wszystkich abonentów
 - 7(-) wycofanie się z kasowania
 - 8(≡)5/7(-) kasowanie wszystkich liczników i zarejestrowanych połączeń
 - 9FF(≡)5/7(-) kasowanie zarejestrowanych połączeń dla wybranego abonenta

15 klucz (≡)

23. OKREŚLENIE SPOSOBU OBSŁUGI ABONENTA DLA POSZCZEGÓLNYCH DNI TYGODNIA (TRYB DZIENNY LUB DZIENNO/NOCNY)

Jest to sposób dyskryminacji połączeń wychodzących. O określonej godzinie centrala przechodzi w tryb nocny. Od tego momentu abonenci wewnętrzni mogą realizować połączenia tylko do określonych abonentów zewnętrznych „ukrytych” pod jednocyfrowymi numerami skróconymi. Istnieje możliwość wyłączenia tej dyskryminacji dla pojedynczych abonentów - patrz pkt 3.3.

9 — 1 — 5(≡)5/7(≡) w dni robocze

— 6(≡)5/7(≡) w soboty

— 7(≡)5/7(≡) w niedziele

23.1. PROGRAMOWANIE NUMERÓW SKRÓCONYCH (NOCNYCH)

2(-) — 0N(≡)5/7(-) kasowanie skróconego numeru nocnego N=1..8

— NiiC₁...C_{ii} (≡)5/7(-) programowanie numerów nocnych,
N-nr skrócony, ii-liczba cyfr numeru abonenta
zewnętrznego C₁...C_{ii}, ii=01...15, N=1..8

23.2. ZMIANA CZASU WŁĄCZANIA TRYBU NOCNEGO DLA ABONENTÓW

3 — 5gg mm(≡)5/7(≡) w dni robocze

— 6gg mm(≡)5/7(≡) w soboty

— 7gg mm(≡)5/7(≡) w niedziele

15 klucz (≡)

L 9

23.3. ZMIANA CZASU WYŁĄCZANIA TRYBU NOCNEGO DLA ABONENTÓW

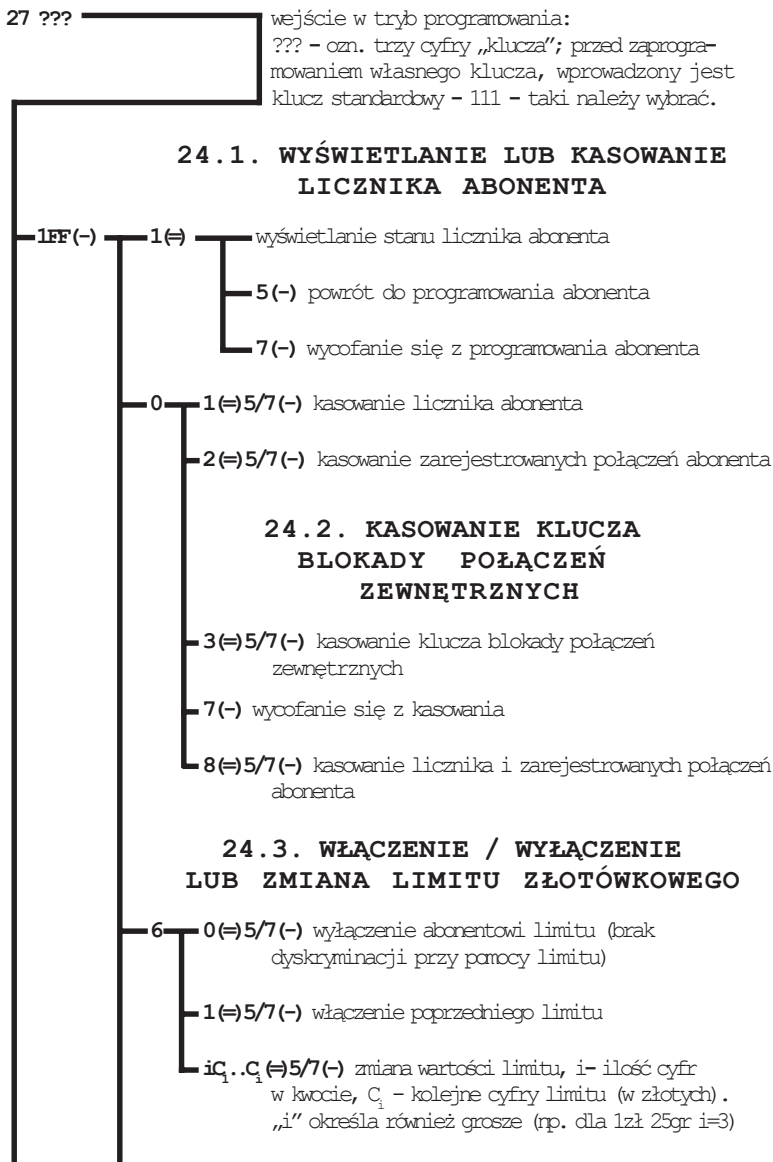
4 — 5gg mm(≡) 5/7 (≡) w dni robocze

— 6gg mm(≡) 5/7 (≡) w soboty

— 7gg mm(≡) 5/7 (≡) w niedziele

— 7 (≡) powrót

**24. FUNKCJE ZWIĄZANE Z TARYFIKACJĄ,
DOSTĘPNE UPROSZCZONYM KLUCZEM**



27 ???

1FF(-)

24.4. PRZEGLĄDANIE REJESTRU POŁĄCZEŃ ABONENTA

- 8 — wyświetlanie rejestru połączeń abonenta
 - 1(-) kolejne zarejestrowane połączenie
 - 7(-) powrót

24.5. WYDRUK DANYCH TARYFIKACYJNYCH ABONENTA

- 9(=)5/7 — wydruk danych dotyczących taryfikacji abonenta

24.6. PRZEGLĄDANIE LICZNIKA LINII ZEWNĘTRZNEJ

- 2F(-) — 1(=) — wyświetlanie licznika linii zewnętrznej o nr F
 - 5(-) powrót do programowania linii zewnętrznej
 - 7(-) wycofanie się z programowania

24.7. ZMIANA TABLICY TARYFIKACJI

- 6X(=)5/7(-) — taryfikacja wg tablicy nr X (X=1..6) (patrz pkt 17.)
- 7(-) — wycofanie się z programowania linii zewnętrznej

24.8. PRZEGLĄDANIE I WYDRUK DANYCH TARYFIKACYJNYCH LINII ZEWNĘTRZNYCH

- 8 — wyświetlanie zarejestrowanych połączeń dla linii zewnętrznej o numerze F
 - 1(-) kolejne zarejestrowane połączenie
 - 7(-) powrót
- 9(=)5/7(-) — wydruk danych dotyczących taryfikacji linii zewnętrznej o numerze F

27 ???

2F(-)

**24.9. KASOWANIE DANYCH
TARYFIKACYJNYCH LINII
ZEWNETRZNYCH**

- 0-1(=)5/7(-) kasowanie licznika linii zewnętrznej
- 2(=)5/7(-) kasowanie zarejestrowanych połączeń
- 7(-) powrót
- 8(=)5/7(-) kasowanie licznika i zarejestrowanych połączeń

**24.10. ODBLOKOWANIE / ZABLOKOWANIE
ABONENTA HOTELOWEGO**

- 6FF(=)5/7(-) (5/7) odblokowanie/zablokowanie abonenta
(wydruk, kasowanie licznika)

**24.11. ZMIANA AKTUALNEGO BANKU
D Z W O N K Ó W
(wersja szkolna patrz pkt 19, 25)**

- 7-1(-) aktywny pierwszy bank
- 2(-) aktywny drugi bank

27 ???

24.12. WYDRUKI TARYFIKATORA

- 9(-) 0(⇒)5/7(-) wydruk stanu centrali
- 1(⇒)5/7(-) wydruk stanu liczników abonenckich
- 2(⇒)5/7(-) wydruk stanu liczników miejskich
- 3(⇒)5/7(-) wydruk taryf
- 4(⇒)5/7(-) wydruk taryf kierunków
- 5(⇒)5/7(-) wydruk zarejestrowanych połączeń - chronologicznie
- 6(⇒)5/7(-) wydruk zarejestrowanych połączeń dla każdego z abonentów
- 7(-) wycofanie się z drukowania
- 8(⇒)5/7(-) wydruk stanu liczników i zarejestrowanych połączeń w rozbiciu na abonentów

24.13. KASOWANIE DANYCH TARYFIKATORA

- 0 1(⇒)5/7(-) kasowanie liczników abonenckich
- 2(⇒)5/7(-) kasowanie liczników miejskich
- 6(⇒)5/7(-) kasowanie zarejestrowanych połączeń
- 7(-) wycofanie się z kasowania
- 8(⇒)5/7(-) kasowanie liczników i zarejestrowanych połączeń dla wszystkich abonentów
- 9FF(⇒)5/7(-) kasowanie zarejestrowanych połączeń wybranego abonenta (FF)

24.14. ZMIANA TRYBU PRACY ABONENTA LUB LINII ZEWNĘTRZNEJ (DZIENNY/NOCNY)

Ta opcja programowania jest dostępna z aparatu każdego abonenta. Konieczna jest znajomość trzech pierwszych cyfr "klucza".

- 23 ???** ————— wejście w tryb programowania,
 ??? - ozn. trzy cyfry „klucza”; przed zaprogramowaniem własnego klucza, wprowadzony jest klucz standardowy - 111 - taki należy wybrać.
- **1(-)** przełączenie w dzienny tryb obsługi abonentów
 - **2(-)** przełączenie w nocny tryb obsługi abonentów
 - **3(-)** przełączenie w dzienny tryb obsługi linii miejskich
 - **4(-)** przełączenie w nocny tryb obsługi linii miejskich

25. OPIS DZWONKÓW DLA WERSJI SZKOLNEJ CENTRALI MIKROTEL 6/16

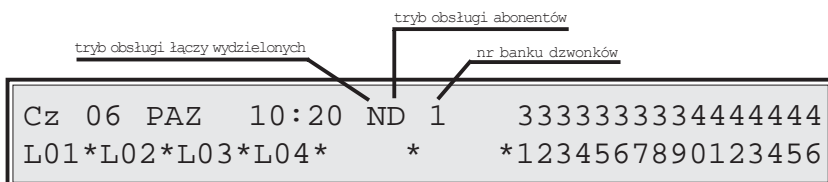
W centrali można zaprogramować dwa banki po 48 dzwonek. Numeracja dzwonek w każdym banku zawiera się w przedziale od 01 do 48. Każdy dzwonek ma przypisaną godzinę włączenia - gg:mm, oraz rytm dzwonienia - R. Można przypisać jeden z dziesięciu rytmów oznaczanych cyframi od 0 do 9

Nr rytmu postać rytmu (linia ozn. dzwonienie)

0	8s —————
1	6s —————
2	3s —————
3	<u>1s</u> <u>1s</u> <u>1s</u> 2s <u>1s</u>
4	<u>3s</u> 1s <u>2s</u> <u>1s</u> <u>1s</u>
5	<u>4s</u> 2s <u>2s</u>
6	<u>1s</u> <u>1s</u> <u>1s</u> <u>1s</u> <u>1s</u> <u>1s</u> <u>1s</u>
7	<u>3s</u> 2s <u>1s</u>
8	<u>4s</u>
9	<u>4s</u> 2s <u>1s</u>

Informacja o aktualnie obowiązującym banku dzwonek jest wyświetlana w górnej linii wyświetlacza centrali po dacie i godzinie.

Przykładowa postać wyświetlacza:



26. INSTALACJA BRAMOFONU

Centrala MIKROTEL 6/16 posiada możliwość obsługi jednego biamofonu. Instalacja biamofonu odbywa się poprzez dołączenie toru różnównego oraz sterowania zamkiem do odpowiednich zacisków w przełącznicy.

Nie każda centrala jest fabrycznie wyposażona w układ umożliwiający współpracę z biamofonem (decyduje o tym klient w momencie zamawiania centrali). Centrala, która nie została wyposażona w układ sterowania biamofonem wymaga rozbudowy sprzętowej. Rozbudowy może dokonać tylko serwis autoryzowany.

Standardowo numerom fizycznym przyporządkowane są następujące numery katalogowe:

dla MIKROTEL 6/16

nr fizyczny F, FF	nr katalogowy K, KK		typ linii
	standard	zmiany	
1	0	.....	linia zewnętrzna
2	0	.....	linia zewnętrzna
3	0	.....	linia zewnętrzna
4	0	.....	linia zewnętrzna
5	0	.....	linia zewnętrzna
6	0	.....	linia zewnętrzna
01	31	.....	linia wewnętrzna
02	32	.....	linia wewnętrzna
03	33	.....	linia wewnętrzna
04	34	.....	linia wewnętrzna
05	35	.....	linia wewnętrzna
06	36	.....	linia wewnętrzna
07	37	.....	linia wewnętrzna
08	38	.....	linia wewnętrzna
09	39	.....	linia wewnętrzna
10	40	.....	linia wewnętrzna
11	41	.....	linia wewnętrzna
12	42	.....	linia wewnętrzna
13	43	.....	linia wewnętrzna
14	44	.....	linia wewnętrzna
15	45	.....	linia wewnętrzna
16	46	.....	linia wewnętrzna

27. PROGRAMY KOMPUTEROWE USPRAWNIAJĄCE OBSŁUGĘ CENTRALI MIKROTEL 6/16

PRO 16

PRO16 jest programem przeznaczonym do komputerowego programowania centrali abonenckiej MIKROTEL 6/16. Pozwala on na zastąpienie w procesie programowania centrali aparatu telefonicznego.

Na ekranie komputera w sposób jasny i czytelny przedstawiony jest proces programowania. Pozwala to uniknąć pomyłek. Przed zapisaniem ostatecznej konfiguracji centrali można dokonać poprawek. Dzięki oprogramowaniu możliwe jest odczytanie konfiguracji z centrali i dokonanie jej modyfikacji.

Centralę podłącza się do komputera za pomocą kabla łączącego złącza szeregowe RS232 umieszczone w obudowie centrali (**PS1**) i komputera.

Konieczne jest zastosowanie SEPARATORA IRS1, zapewniającego galwaniczną izolację obu złączy RS232, w postaci modułu-przejęciówki, mocowanego na złączu RS232 komputera. Po jego zastosowaniu współpracujące ze sobą urządzenia są zabezpieczone przed niebezpieczeństwem uszkodzenia z powodu różnicy potencjałów między nimi (np. różne fazy napięć zasilających).

Możliwości programu:

- Programowanie ustawień abonentów.
- Programowanie ustawień linii zewnętrznych.
- Programowanie stref czasowych taryfikacji i okresów taryfikacyjnych.
- Programowanie taryf.
- Programowanie tablic kierunków.
- Podgląd rejestratora wyłączeń zasilania.
- Możliwość ustawień zbiorowych.
- Odczyt i zapis ustawień programowych do centrali lub do pliku.
- Wydruki zaprogramowanych ustawień.
- Wydruk karty centrali.
- Obsługa polskich znaków na ekranie.
- Możliwość korzystania z pomocy do programu.

TAR 16

TAR16, to program komputerowy przeznaczony do wspomagania rozliczania kosztów rozmów telefonicznych. Jego zadaniem jest rozszerzenie możliwości oferowanych przez centralę firmy MIKROTEL. Program odczytuje oraz przetwarza dane taryfikacyjne z centrali i na ich podstawie przygotowuje zestawienia rozmów. Odczyt danych o zarejestrowanych rozmowach z centrali MIKROTEL 6/16 odbywa się poprzez złącze szeregowo RS232.

Konieczne jest zastosowanie SEPARATORA IRS1, zapewniającego galwaniczną izolację obu złączy RS232, w postaci modułu-prześciówki, mocowanego na złączu RS232 komputera. Po jego zastosowaniu współpracujące ze sobą urządzenia są zabezpieczone przed niebezpieczeństwem uszkodzenia z powodu różnicy potencjałów między nimi (np. różne fazy napięć zasilających).

Możliwości programu:

- Tworzenie bazy danych zawierającej abonentów i przydzielone im numery telefonów.
- Łączenie abonentów w grupy, co pozwala tworzyć zestawienia dla grup numerów.
- Definiowanie bazy numerów służbowych, co umożliwia oddzielnie rozliczać rozmowy służbowe i prywatne.
- Przygotowywanie zestawień zawierających rozliczenia rozmów dla pojedynczego abonenta, grupy abonentów lub linii zewnętrznej z uwzględnieniem różnych opcji.
- Wymruk przygotowanych zestawień.
- Wymruk książki telefonicznej abonentów.
- Wymruk książki telefonów służbowych.
- Możliwość zapisu zestawień do pliku, co pozwala na wydruk i obróbkę zestawień poza programem TAR.
- Możliwość korzystania z pomocy do programu.
- Obsługa polskich znaków na ekranie i na drukarce.

Wymagania w stosunku do komputera PC

Sprzętowe:

komputer klasy PC. Komputer powinien być wyposażony w co najmniej 580 kB pamięci konwencjonalnej;

stacja dysków elastycznych 3.5" (1.44 MB) wykorzystywana podczas instalacji oprogramowania a w przypadku programu PRO również do archiwizowania danych;

twardy dysk - minimalna ilość wolnej przestrzeni dysku koniecznej do zainstalowania programów to około 500 kB dla TAR-a i 1 MB dla PRO. Oprócz oprogramowania na dysku przechowywane są dane programu. Dla danych opisujących centralę potrzebna jest przestrzeń ok. 10 kB. Dodatkowo w przypadku programu TAR rozmiar danych o każdej rozmowie wynosi 54 bajty. Jeśli centrala rejestruje 10 000 rozmów na miesiąc, to na okres roku należy zarezerwować dla nich około 4 MB przestrzeni dysku;

port szeregowy do odczytu danych, program PRO wykorzystuje go również do zapisu danych w centrali;

drukarka i port obsługujący daną drukarkę (np. szeregowy lub równoległy w zależności od typu drukarki).

Programowe:

system operacyjny DOS - wersja 3.3 lub wyższa.

Instrukcja eksploatacji centrali
MIKROTEL 6/16

Łączyć to nie wszystko !

1. INFORMACJE OGÓLNE

Centrala MIKROTEL 6/16 to w pełni elektroniczna abonencka centrala telefoniczna o mikroprocesorowym sterowaniu i analogowym, elektronicznym polu komutacyjnym.

Mikroprocesorowe sterowanie z możliwością przeprogramowywania pozwala na łatwe dostosowanie działania centrali do indywidualnych potrzeb użytkownika. Programowane mogą być możliwości łączeniowe, usługowe oraz dane eksploatacyjne (numery katalogowe, kategorie, dyskryminacja, taryfikacja itp.), których centrale nie tracą w przypadku zaniku napięcia zasilania.

Centrala MIKROTEL 6/16 współpracuje maksymalnie z 16 łączami wewnętrznymi oraz 6 łączami zewnętrznymi.

RYS.1. Urządzenia współpracujące z centralą MIKROTEL 6/16

Konstrukcja i oprogramowanie centrali umożliwia podłączenie:

- łączy zewnętrznych (konfiguracje 2,3,4,6 linii),
- aparatów telefonicznych (konfiguracje 10,16),
- telefaksu, automatycznej sekretarki,
- komputera PC
- drukarki ze złączem typu CENTRONICS,
- bramofonu (domofonu) produkowanego przez MIKROTEL,
- zewnętrznego wyświetlacza (abonent publiczny).

Centrala MIKROTEL 6/16 realizuje taryfikację i rejestrację połączeń wychodzących, realizowanych przez abonentów wewnętrznych centrali.

Podstawowym kryterium rozpoczęcia taryfikacji połączenia w centrali MIKROTEL jest obowiązujący w Polsce system zmiany biegunowości w łą-czu zewnętrznym. Zakończenie taryfikacji następuje w momencie odłożenia słuchawki przez abonenta inicjującego połączenie. Centrala umożliwia również taryfikację w tzw. „systemie zachodnim”. Zaliczanie połączenia rozpoczyna się po ustalonym programowo czasie (od 15 do 55 sekund) od momentu rozpo-znania taryfy, według której będzie rozliczane dane połączenie. Taki sposób zalecany jest w przypadku współpracy z centralą, która nie zmienia bieguno-wości w łą-czu zewnętrznym np. z centralą abonencką. Możliwa jest również taryfikacja impulsami teletaksy (16kHz).

Producent gwarantuje poprawną współpracę z urządzeniami posiadającymi świadectwo homologacji wydane przez Ministerstwo Łączności.

1.1. GENERATOR MOWY (MODUŁ GM2)

Przy połączeniach zewnętrznych przychodzących centrala MIKROTEL 6/16 ma możliwość (DISA) zgłoszenia się specjalną zapowiedzią słowną. Zapowiedź może być standardowa, np.: "Proszę wybrać tonowo numer wewnętrzny lub poczekać na zgłoszenie telefonistki". Zamawiając moduł generatora mowy GM2 można samodzielnie nagrywać własny tekst zapowiedzi słownej o czasie trwania nie większym niż 16 sekund. Moduł GM2 jest w pełni kompatybilny z generatorami mowy stosowanymi standardowo w centralach MIKROTEL.

Aby nagrać zapowiedź należy:

- a) otworzyć centralę;
- b) podnieść mikrotelefon abonenta głównego (o numerze fizycznym 1) i wybrać cyfrę 1;
- c) przycisnąć i przytrzymać na czas nagrania przycisk nagrywania znajdujący się na module GM2 i przez mikrotelefon nagrać zapowiedź (w czasie nagrywania dioda na module GM2 świeci się światłem ciągłym) każdorazowe naciśnięcie przycisku kasuje automatycznie dotychczasową zapowiedź;
- d) po zakończeniu nagrywania należy zwolnić przycisk (dioda gaśnie);
- e) odłożyć mikrotelefon (dioda błyska sygnalizując początek i koniec zapowiedzi).

Podłączenie modułu GM2 do centrali MIKROTEL 6/16 wymaga przeróbek sprzętowych wykonywanych przez autoryzowany serwis.

1.2. PARAMETRY TELETRANSMISYJNE

- tłumienność przejścia przez centralę: < 2 dB,
- tłumienność przesłuchu: > 67 dB,
- tłumienność asymetrii: < -40 dB dla pasma od 300 do 600 Hz,

- tłumienność asymetrii: < -46 dB dla pasma od 600 do 3400 Hz,
- poziom szumu ważonego < -65 dBmO,
- poziom szumu nieważonego < -50 dBmO.

1.3. PARAMETRY ŁĄCZY

*** łącze wewnętrzne:**

- liczba przewodów - 2,
- napięcie stałe zasilające - 24 V,
- rezystancja łącza < $2 \times 1500 \Omega$,
- rezystancja izolacji > 20 k Ω ,
- pojemność między przewodami łącza < 0,5 μF ,

*** łącze zewnętrzne:**

- liczba przewodów - 2,
- napięcie stałe zasilające - 20 - 60 V,
- rezystancja izolacji > 50 k Ω ,
- pojemność między przewodami łącza < 1 μF .

Centrala współpracuje z aparatami telefonicznymi typu CB z wybieraniem dekadowym, lub z wybieraniem typu DIMF (wersja z DIMF).

1.4. ZASILANIE

Centrala MIKROTEL zasilana jest prądem przemiennym o napięciu 220V, +10%, -15% i częstotliwości 50Hz. Maksymalny pobór mocy: 55VA.

Centrala nie posiada wbudowanego zasilania buforowego, jednak dobrze współpracuje z zasilaczem typu UPS. W momencie zaniku napięcia zasilania lub wyłączenia zasilania, abonenci od nr (fizycznego) 01 do 06 zostają przyłączeni bezpośrednio do łączy zewnętrznych odpowiednio do zacisków linii zewnętrznych o numerach fizycznych od 1 do 6.

Brak zasilania nie powoduje utraty danych taryfikacyjnych oraz zaprogramowanych danych eksploatacyjnych.

UWAGA

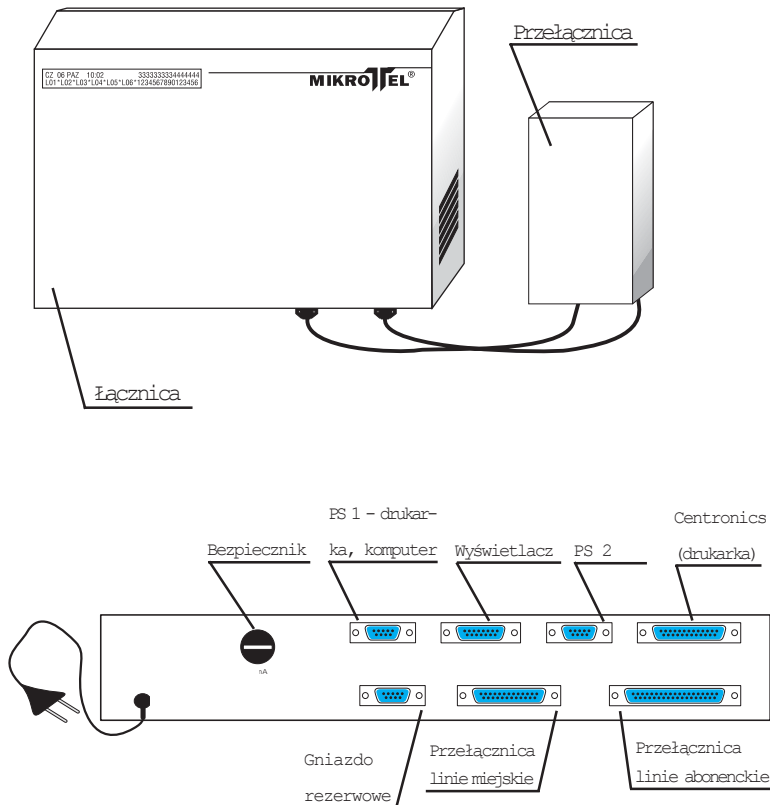
Przed zdjęciem obudowy centrali w celu wykonania niezbędnych prac serwisowych należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

1.5. ZABEZPIECZENIA ŁĄCZY

W centrali MIKROTEL 16/6 standardowo wszystkie łącza (wewnętrzne i zewnętrzne) posiadają zabezpieczenia warystorowe.

Dodatkowo wszystkie łącza zewnętrzne są wyposażone w zabezpieczenia odgromowe. Łącza wewnętrzne mogą być wyposażone w zabezpieczenia odgromikowe na specjalne zamówienie klienta.

2. KONSTRUKCJA MECHANICZNA



RYS.2. Wygląd zewnętrzny łącznicy i przełącznicy.

Centrala MIKROTEL 6/16 składa się z dwóch części :

- łącznicy,
- przełącznicy.

Wykonywana jest w wersji wiszącej.

2.1. PARAMETRY MECHANICZNE:

Łącznica:

- wymiary 415 x 70 x 310 mm,
- masa 5 kg,
- długość kabla zasilającego: 1.5 m,
- długość kabla łączącego łącznicę z przełącznicą: 1.5 m,

Przełącznica:

- wymiary 300 x 70 x 110 mm,
- masa 1 kg

Na specjalne zamówienie istnieje możliwość wykonania kabli o dowolnej długości.

2.2. INSTALACJA CENTRALI

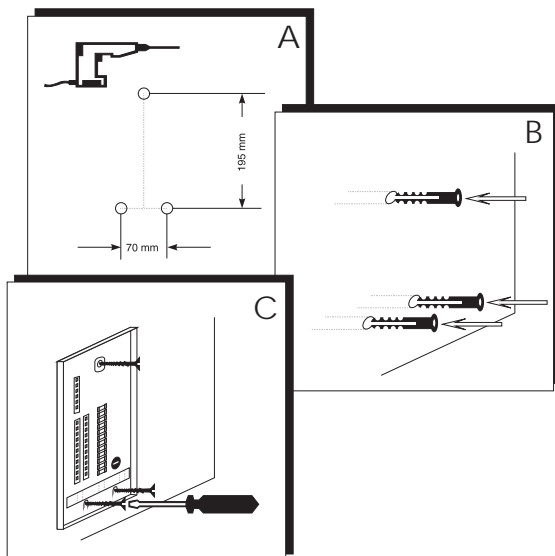
2.2.1. ŁĄCZNICA

Centralę mocuje się na ścianie wg rys.3.

RYS.3. Sposób mocowania centrali na ścianie.

2.2.2. PRZEŁĄCZNICA

Przełącznicę montujemy wg rys.4.



RYC.4. Sposób mocowania przełącznicy na ścianie.

Po zainstalowaniu centrali zgodnie z rys. 3 i przełącznicy zgodnie z rys. 4 należy podłączyć łącza wewnętrzne i zewnętrzne do odpowiednich zacisków. Należy zwrócić szczególną uwagę na wybór abonentów o numerach fizycznych 01, 02, 03, 04, 05, 06. W przypadku wyłączenia centrali z sieci lub awarii zasilania (220 V) linie miejskie automatycznie zostają podłączone bezpośrednio do tych abonentów wewnętrznych.

Abonenta nr 01 („abonent główny” - programowanie) powinien być zainstalowany w tym samym pomieszczeniu co centrala ze względu na konieczność odczytu wyświetlacza centrali podczas programowania.



UWAGA !!!

Dla zapewnienia bezpieczeństwa, zabezpieczenia translacji miejskich i wyposażenia abonenckich przed wyładowaniami atmosferycznymi należy koniecznie uziemić przełącznicę.

3. WARUNKI EKSPLOATACJI

Zgodnie z Warunkami Gwarancji do instalacji i uruchomienia centrali, oraz opieki serwisowej upoważniony jest jedynie Serwis Autoryzowany - specjalna umowa podpisana między serwisem, a producentem.

Poprawna praca centrali jest gwarantowana przy prawidłowym zainstalowaniu, zaprogramowaniu zgodnie z „Instrukcją programowania” oraz właściwym użytkowaniu.

Prace związane z czyszczeniem, testowaniem, usuwaniem uszkodzeń oraz włączeniem centrali do ruchu powinien wykonywać serwis autoryzowany lub pracownik przeszkolony przez producenta.

Pomieszczenie, w którym zostanie zainstalowana centrala powinno spełniać następujące warunki:

- temperatura otoczenia od +10°C do +40°C,
- wilgotność względna od 40% do 70%.

Pomieszczenie należy utrzymywać w czystości. Nie wolno w nim przechowywać środków chemicznych zanieczyszczających powietrze.

Notatki:

Notatki:



RZECZPOSPOLITA POLSKA
MINISTER ŁĄCZNOŚCI

ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI

Nr 175/95

Data wydania: 1995-04-05

ważne do: 1999-12-31 w zakresie zakładania

ważne bezterminowo w zakresie używania

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 23 listopada 1990 r. o łączności /Dz. U. Nr 86 poz. 504 z późniejszymi zmianami/ po rozpatrzeniu wniosku producenta

MIKROTEL Spółka z o.o.

ul. Jedności Robotniczej 31/37, 80-044 Gdańsk

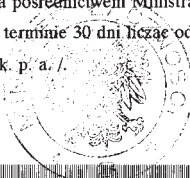
z dnia 13-02-1995 r. dopuszczam do zakładania i używania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej:

abonenką centralę telefoniczną MIKROTEL 6/16.

Centrala dołączana jest do sieci użytku publicznego za pośrednictwem dwuprzewodowych, dwukierunkowych łączy analogowych typu abonenckiego z sygnalizacją ASS z wybieraniem dekadowym i DTMF.

Producent: **MIKROTEL Sp. z o.o. - Rzeczpospolita Polska.**

Każde urządzenie powinno być oznakowane trwałym znakiem - zgodnie z Zarządzeniem Ministra Łączności z dnia 2 sierpnia 1991 r. w sprawie oznakowania urządzeń i systemów telekomunikacyjnych /M. P. Nr 26 poz. 181/. Pobrano opłatę skarbową w wysokości 300 zł /słownie: trzysta złotych/ - podstawa prawna: § 27 pkt. 4) a) Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 9 grudnia 1994 r. w sprawie opłaty skarbowej /Dz. U. Nr 136 poz. 705/. Decyzja niniejsza jest ostateczna w administracyjnym toku postępowania. Na decyzję przysługuje prawo wniesienia, za pośrednictwem Ministra Łączności, skargi do Naczelnego Sądu Administracyjnego w terminie 30 dni licząc od dnia doręczenia niniejszej decyzji /art. 199 § 1 i art. 200 § 1 k. p. a. /.



2 Up. POSEKRETARZ STANU

Stanisław Popiołek