

ABONENCKA
CENTRALA
TELEFONICZNA
ALFA plus

INSTRUKCJA
OBSŁUGI CENTRALI

ver. 4.06

Niniejsza instrukcja (bądź jej zaktualizowana wersja) znajduje się również na płycie CD z oprogramowaniem dołączonym do centrali.

W instrukcji, jeżeli szerszy opis (uzupełnienie) znajduje się w innym miejscu, wprowadzono symbole:

☞ objaśnienie dalej lub w instrukcji programu DoCent

☜ objaśnienie uprzednio

⚠ Uwaga (znak umieszczony na marginesie)



*Centrale Platan Alfa plus i Platan Beta
oraz programy komputerowe PLATAN DoCent® i PLATAN BilCent®
są produktami firmy: PLATAN® Sp. z o.o. 81-855 Sopot, ul. Platanowa 2
tel. (0-58) 555 88 00, fax (0-58) 555 88 01
e-mail: platan@platan.pl, www.platan.pl
konsultacje techniczne i serwis tel. (0-58) 555 88 88
Wszelkie prawa zastrzeżone.
Sopot, 10.10.2006*



PLATAN Sp. z o.o.
ul. Platanowa 2, 81-855 Sopot

Deklaracja Zgodności Nr 02/2006 CE

Produkt: System telekomunikacyjny – abonencka centrala telefoniczna
Alfa plus z dedykowanymi telefonami i konsolami systemowymi

Deklarujemy, że opisany powyżej produkt jest zgodny z wymaganiami zasadniczymi zawartymi w następujących dyrektywach:

- 1999/5/EC (RTTE) dotyczącej urządzeń radiokomunikacyjnych i telekomunikacyjnych urządzeń końcowych
- 1989/336/EEC (EMC) dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń elektrycznych i elektronicznych
- 1973/23/EEC i 1993/68/EEC (LVD) dla niskonapięciowych wyrobów elektrycznych

W procesie sprawdzania zgodności produktu zastosowano następujące normy:

Norma	Tytuł	Data wydania normy
PN-EN 60950	Bezpieczeństwo urządzeń techniki informatycznej	2000 r.
PN-EN 50081-1	Kompatybilność elektromagnetyczna – Wymagania ogólne dotyczące emisyjności	1996 r.
PN-EN 50082-1	Kompatybilność elektromagnetyczna – Wymagania ogólne dotyczące odporności na zaburzenia	1999 r.
Rozporządzenie Ministra Łączności	Z dnia 4.09.1997 r. w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla telefonicznych central abonenckich i zasady współpracy z centralami sieci telekomunikacyjnej użytku publicznego	Dz. U. z 1997 r. nr 109, poz. 709 (Załącznik nr 9)
Rozporządzenie Ministra Łączności	Z dnia 4.09.1997 r. w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla terminali ISDN	(Załącznik nr 38)
ETSI ETS 300 012	Integrated Services Digital Network (ISDN) Layer 1 specification and test principles	1996 r.
ETSI ETS 300 153	Integrated Services Digital Network (ISDN) NET3 Part 1	1995 r.
ETSI ETS 300 104	Integrated Services Digital Network (ISDN) NET3 Part 2	1994 r.

Prezes Zarządu


Wiesław Pedrycz

Sopot, 02 stycznia 2006



Spis treści

1.	INFORMACJE OGÓLNE	10
1.1.	Przeznaczenie centrali	10
1.2.	Parametry techniczne.....	10
1.2.1.	Gabaryty, masa i zasilanie centrali.....	10
1.2.2.	Parametry podstawowe	11
1.2.3.	Zabezpieczenia napięć wewnętrznych.....	11
1.2.4.	Parametry eksploatacyjne	11
1.2.5.	Parametry sieci wewnętrznej.....	12
1.2.6.	Parametry sieci wewnętrznej do współpracy z aparatami systemowymi.....	12
1.2.7.	Parametry współpracy z siecią użytku publicznego	13
1.2.8.	Parametry teletransmisyjne	13
1.2.9.	Parametry łącza do komunikacji z komputerem.....	14
1.2.10.	Rodzaje wywołań (dzwonienia).....	14
1.2.11.	Sygnały zgłoszenia centrali (sygnalizacja 400Hz).....	15
1.2.11.1.	Modyfikowalna sygnalizacja 400Hz.....	15
1.2.11.1.1.	Sygnały zgłoszenia centrali (po podniesieniu mikrotelefonu)	15
1.2.11.2.	Niemodyfikowalna sygnalizacja 400Hz	16
1.2.12.	Sygnalizacja diod centrali.....	17
2.	USŁUGI	18
2.1.	Informacje ogólne.....	18
2.2.	Wkaz funkcji i usług	19
2.3.	Podstawowe pojęcia	20
2.3.1.	Kategorie abonenta	20
2.3.1.1.	Abonent wewnętrzny	20
2.3.1.2.	Gorąca linia wewnętrzna	20
2.3.1.3.	Gorąca linia zewnętrzna.....	20
2.3.1.4.	Wartownik	21
2.3.1.5.	Bramofon	21
2.3.2.	Abonent pośredniczący (stanowisko operatorskie).....	21
2.3.3.	Grupy abonenckie	22
2.3.4.	Grupy linii miejskich	22
2.3.5.	Grupy wspólnego wywołania	23
2.3.6.	Numer alarmowe (książka telefoniczna)	23
2.3.7.	Wzorce dostępu do usług centrali	23
2.3.8.	Uprawnienia abonenta centrali	24
2.4.	Kody dostępu do usług centrali.....	25
2.5.	Połączenia.....	32
2.5.1.	Usługi związane z połączeniami wychodzącymi	32

2.5.1.1.	Połączenia przez dowolną linię miejską	32
2.5.1.2.	Połączenia poprzez wybraną linię miejską	32
2.5.1.3.	Rezerwacja linii miejskiej (gdy zajęta)	32
2.5.1.3.1.	Rezerwacja dowolnej linii miejskiej	32
2.5.1.3.2.	Rezerwacja wybranej linii miejskiej	32
2.5.1.4.	Numery skrócone	33
2.5.1.4.1.	Wprowadzanie numeru skróconego	33
2.5.1.4.2.	Weryfikacja numeru skróconego	33
2.5.1.4.3.	Połączenia z wykorzystaniem numeru skróconego	33
2.5.1.5.	Powtórzenie ostatnio wybieranego numeru	33
2.5.1.6.	Zamawianie połączeń zewnętrznych	33
2.5.1.6.1.	Zamawianie połączenia do natychmiastowej realizacji	34
2.5.1.6.2.	Zamawianie połączenia na określoną godzinę	34
2.5.1.6.3.	Weryfikacja zamawianych połączeń	35
2.5.1.6.4.	Odwwołanie konkretnego zamówienia połączenia	35
2.5.1.6.5.	Odwwołanie wszystkich zamówionych połączeń	35
2.5.1.7.	Powiadomienia o włamaniu	35
2.5.1.8.	Algorytm sterowania realizacją zamówionych połączeń i powiadomień o włamaniu	36
2.5.1.9.	Połączenia typu Gorąca linia	38
2.5.2.	Usługa LCR	38
2.5.2.1.	Główne założenia	38
2.5.2.1.1.	Zasada działania	38
2.5.2.1.2.	Korzystanie z LCR	38
2.5.2.2.	Konfiguracja	39
2.5.2.2.1.	Tablica prefiksów LCR	39
2.5.2.2.2.	Przypisanie abonentowi usługi LCR	39
2.5.2.3.	Praca centrali z punktu widzenia LCR	39
2.5.2.3.1.	Przeszukiwanie tablicy LCR przy realizowaniu połączeń zewnętrznych	39
2.5.2.3.2.	Sposób analizowania tablicy LCR przez centralę	39
2.5.3.	Usługi związane z połączeniami przychodzącymi	40
2.5.3.1.	System DISA	40
2.5.3.1.1.	Nagrywanie zapowiedzi głosowej	41
2.5.3.1.2.	Sprawdzenie zapowiedzi głosowej	41
2.5.3.2.	Przejmowanie połączeń	41
2.5.3.3.	Blokowanie (i odblokowywanie) przejmowania połączeń	42
2.5.3.4.	Przenoszenie wywołań	42
2.5.3.4.1.	Przeniesienie jednego wywołania – „Jestem tu”	42
2.5.3.4.2.	Odwwołanie przeniesienia jednego wywołania – „Jestem tu”	42
2.5.3.4.3.	Stałe przeniesienie wywołań „Podążaj za mną”	43
2.5.3.4.4.	Odwwołanie stałego przeniesienia wywołań „Podążaj za mną”	43
2.5.4.	Usługi realizowane podczas trwającego połączenia	43
2.5.4.1.	Przekazywanie połączeń na numer wewnętrzny	43
2.5.4.2.	Konsultacje – połączenia zwrotne	44
2.5.4.3.	Konferencja z abonentem wewnętrznym	44
2.5.4.4.	Zawieszenie rozmowy	44
2.5.4.5.	Parkowanie rozmowy	45
2.5.4.6.	Odebranie zaparkowanej rozmowy	45
2.5.5.	Usługi związane z połączeniami wewnętrznymi	45

2.5.5.1.	Połączenie z abonentem wewnętrznym	45
2.5.5.2.	Połączenie z Grupą Wspólnego Wywołania.....	45
2.5.5.3.	Konferencja OKÓLNIAK.....	45
2.5.5.4.	Wartownik	46
2.5.5.5.	Przekazywanie wiadomości na głośnik aparatu systemowego	46
2.5.5.6.	Odtworzenie ostatniego nieprzyjętego połączenia	47
2.5.6.	Inne usługi.....	47
2.5.6.1.	Abonenci wirtualni.....	47
2.5.6.1.1.	Przenoszenie/przejmowanie wywołań z udziałem abonenta wirtualnego.....	48
2.5.6.1.2.	Przenoszenie i programowanie ustawień aparatów i konsoli systemowych przez abonentów wirtualnych:	48
2.5.6.2.	HASŁO.....	49
2.5.6.2.1.	Programowanie indywidualnego hasła.....	49
2.5.6.2.2.	Zmiana lub wykasowanie hasła	50
2.5.6.3.	Logowanie się abonenta wewnętrznego.....	50
2.5.6.4.	Logowanie się abonenta zdalnego.....	51
2.5.6.4.1.	Połączenia zewnętrzne abonenta zalogowanego	51
2.5.6.4.2.	Temporyzacje występujące podczas realizacji funkcji związanych z zewnętrznym abonentem zalogowanym.....	52
2.5.6.5.	Blokada aparatu telefonicznego	52
2.5.6.6.	Regulacja głośności dzwonienia telefonu	52
2.5.6.7.	Wybór sygnalizacji dźwiękowej w stanie HOLD	53
2.5.6.8.	Automatyczny transfer faksu	53
2.5.6.9.	Bramofon	53
2.5.6.9.1.	Wywołanie od strony bramy.....	54
2.5.6.9.2.	Wywołanie od strony firmy (podsluch)	54
2.5.6.10.	Ustawienie czasu i daty w centrali	54
2.5.6.10.1.	Ustawienie czasu.....	54
2.5.6.10.2.	Ustawienie daty.....	54
2.5.6.11.	Obsługa trybów pracy centrali.....	54
2.5.6.12.	Informacje ogólne	54
2.5.6.12.1.	Doraźna zmiana trybu pracy centrali.....	55
2.5.6.12.2.	Odwolanie automatycznego przełączania trybów pracy.....	55
2.5.6.13.	Usługa CLIP FSK	55
2.5.6.14.	Informacje podstawowe	55
2.5.6.15.	Funkcjonalność.....	56
2.5.7.	Usługi ISDN.....	57
2.5.8.	Poczta głosowa.....	57
2.5.8.1.	Cechy funkcjonalne	58
2.5.8.2.	Zasady użytkowania poczty głosowej	58
2.5.8.2.1.	Konfiguracja ogólna (z poziomu programu PC).....	58
2.5.8.2.2.	Konfiguracja użytkownika skrzynki osobistej (z aparatu).....	59
2.5.8.2.3.	Konfiguracja użytkownika skrzynki grupowej (z aparatu).....	59
2.5.8.2.4.	Nagrywanie wiadomości do skrzynki głosowej	60
2.5.8.2.5.	Powiadomianie o nowych wiadomościach w skrzynce	61
2.5.8.2.6.	Odtwarzanie wiadomości osobistych.....	61
2.5.8.2.7.	Odtwarzanie wiadomości grupowych	63
2.5.8.2.8.	Dostęp do skrzynki grupowej abonenta nadzorującego	63

2.6.	Sygnalizacja zewnętrzna stanu pracy centrali.....	64
2.6.1.	Włączenie zasilania	64
2.6.2.	Praca centrali	64
2.6.3.	Alarm	64
2.6.4.	Brak zasilania.....	64
3.	ABONENT POŚREDNICZĄCY.....	65
3.1.	Abonent pośredniczący – zwykły aparat telefoniczny	65
3.2.	Abonent pośredniczący – aparat systemowy.....	65
3.2.1.	Dostęp do usług centrali z aparatu systemowego.....	66
3.2.2.	Aparat systemowy KX-T7730	67
3.2.2.1.	Opis przycisków	68
3.2.2.2.	Komunikaty na wyświetlaczu aparatu systemowego	70
3.2.2.3.	Wybór języka komunikatów	71
3.2.2.4.	Komunikaty przy odłożonej słuchawce.....	71
3.2.2.4.1.	Napisy standardowe.....	71
3.2.2.4.2.	Aparat zablokowany	71
3.2.2.4.3.	Przeniesione wywołania.....	71
3.2.2.4.4.	Powiadomienie o przekazywaniu wiadomości na głośnik aparatu sys.	71
3.2.2.5.	Komunikaty podczas wybierania numeru	72
3.2.2.6.	Komunikaty podczas przychodzącego połączenia.....	72
3.2.2.6.1.	Wywołanie od abonenta wewnętrznego	72
3.2.2.6.2.	Zgłoszenie poczty głosowej	72
3.2.2.6.3.	Zamówione połączenie	72
3.2.2.6.4.	Powrót połączenia zawieszonego.....	72
3.2.2.6.5.	Połączenie przekazywane	72
3.2.2.6.6.	Wywołanie z linii miejskiej	72
3.2.2.6.7.	Zarezerwowana linia miejska	73
3.2.2.6.8.	Wywołanie z systemu DISA	73
3.2.2.6.9.	Wywołanie z OKÓLNIKA.....	73
3.2.2.7.	Komunikaty podczas wychodzącego połączenia	73
3.2.2.7.1.	Czas połączenia	73
3.2.2.7.2.	Koszt połączenia	73
3.2.2.8.	Komunikaty podczas programowania aparatu systemowego	73
3.2.2.8.1.	Programowanie klawiszy funkcyjnych	73
3.2.2.8.2.	Programowanie języka aparatu systemowego	73
3.2.2.8.3.	Programowanie funkcji przycisku FLASH	73
3.3.	Konsola bezpośredniego wybierania KX - T7740	74
3.4.	Programowanie klawiszy	75
3.4.1.	Programowanie przycisków COn	75
3.4.1.1.	Ustawienia fabryczne przycisków COn	75
3.4.1.2.	Procedura programowania przycisków CO1 ÷ CO12	76
3.4.1.3.	Programowanie przycisków funkcyjnych Fxx.....	77
3.4.1.3.1.	Czynności wstępne	77
3.4.1.3.2.	Programowanie numeru abonenta i GWW	78
3.4.1.3.3.	Programowanie wybierania skróconego	79
3.4.1.3.4.	Programowanie OKÓLNIKA	79
3.4.1.3.5.	Kasowanie	81

3.4.1.4.	Programowanie przycisku FLASH	81
4.	BUDOWA I MONTAŻ CENTRALI.....	82
4.1.	Elementy składowe centrali	82
4.1.1.	Analogowe linie miejskie i abonenckie	82
4.1.2.	Łącza miejskie ISDN-BRA.....	82
4.1.2.1.	Konfigurowanie pakietu ISDN BRA.....	82
4.1.2.2.	Lokalizacja pakietów ISDN	82
4.1.3.	Podłączenia liniowe	82
4.1.3.1.	Przełącznica zewnętrzna – STANDARD	83
4.1.3.2.	Przełącznica wewnętrzna MIDI	83
4.1.3.3.	Podłączenie pakietów ISDN 2BRA i 1BRA.....	84
4.1.3.4.	Podłączenie pakietów „mieszanych” 2WM1BRA	84
4.1.3.5.	Pakiety obsługi aparatów systemowych.....	84
4.1.3.6.	Zapowiedzi głosowe	85
4.1.3.7.	Moduł automatycznego transferu faksu	85
4.1.3.8.	Moduł odbioru teletaksy	85
4.1.3.9.	Instalacja modułów ATF i/lub TTx	86
4.1.3.10.	Poczta głosowa	86
4.1.3.11.	Zabezpieczenia odgromowe.....	86
4.1.3.12.	Adaptery bramofonu.....	86
4.1.3.13.	Pakiet AUDIO–2	87
4.1.3.13.1.	Podłączenie i obsługa	87
4.1.3.13.2.	Praca z kompresją sygnału wejściowego.....	87
4.1.3.13.3.	Praca bez kompresji sygnału wejściowego.....	87
4.1.3.13.4.	Parametry techniczne pakietu AUDIO-2	88
4.1.3.14.	Pakiet ACLIPLW.....	88
4.1.3.14.1.	Sygnalizacja na pakiecie ACLIPLW.....	88
4.1.3.15.	Przetwornica ZIP 100	89
4.1.3.16.	Zasilanie rezerwowe zewnętrzne ZR100/7	89
4.1.3.17.	Zasilanie rezerwowe wewnętrzne ZR100/5	90
4.2.	Instalacja	91
4.2.1.	Uwagi ogólne	91
4.2.2.	Montaż mechaniczny	91
4.2.2.1.	Wybór miejsca do zainstalowania centrali	91
4.2.2.2.	Mocowanie centrali.....	92
4.2.3.	Montaż elektryczny.....	92
4.2.3.1.	Zaprojektowanie instalacji	92
4.2.3.2.	Kolejność czynności instalacyjnych (wersja z przełącznicą STD) ..	93
4.2.3.3.	Uwagi dot. sprawdzania łączy ISDN	94
4.2.3.4.	Sygnalizacja stanu pracy pakietów 2BRA, 2WM1BRA.....	95
4.2.3.5.	Oświadczenie producenta dot. współpracy central abonenckich z liniami ISDN BRA.....	97
DODATEK: Rysunki	96	

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przeznaczenie centrali

Centrale Platan Alfa plus zapewniają sprawną i efektywną łączność pomiędzy interesantami zewnętrznymi a pracownikami firmy (połączenia przychodzące), wzajemne porozumiewanie się pracowników między sobą (połączenia wewnętrzne) oraz korzystanie wielu użytkowników z dostępu do linii miejskich (połączenia wychodzące).

Centrale są przytłosowane do łatwej rozbudowy w trakcie eksploatacji u Użytkownika (bez demontażu centrali) jak i podwyższenia standardu wyposażenia (np. w aparaty systemowe, pocztę głosową, moduły automatycznego transferu sygnału faksu, system zasilania awaryjnego, itp.).



Niniejszy sprzęt jest inny, niż przeznaczony na użytek gospodarstw domowych.

1.2. Parametry techniczne

1.2.1. Gabaryty, masa i zasilanie centrali

Przełącznica STD

Wymiary:	Szerokość:	350 mm
	Wysokość:	345 mm
	Głębokość:	55 mm
Masa:		4kg

Centrala:

Obudowa standardowa

Wymiary:	szerokość	$326 \pm 5\text{mm}$
	wysokość	$539 \pm 5\text{mm}$
	głębokość	$112 \pm 5\text{mm}$

Masa: ~9,5 kg (+akum.)

Obudowa: pokrywa - blacha stalowa lakierowana
podstawa - blacha stalowa lakierowana

Długość kabla zasilającego 2 m

Zasilanie: 230V~

Zalecane jest stosowanie filtru przeciwprzepięciowego lub zasilania rezerwowego typu UPS.

Należy jednak szczególnie zwrócić uwagę, aby na wyjściu UPS po podłączeniu centrali była „czysta” sinusoida. W przeciwnym wypadku ulega uszkodzeniu układ zasilacza centrali. Dedykowane zasilacze awaryjne UPS można znaleźć w ofercie handlowej firmy PLATAN.

Obudowa RACK (do szaf 19")

Wymiary: (4U)	wysokość	176 mm
	głębokość	440 mm
Masa:		~20 kg (+akum.)

 Rysunki

1.2.2. Parametry podstawowe

Pojemność:	max 12 łączy zewnętrznych max 48 łączy wewnętrznych w tym max 16 do aparatów systemowych (dla 48 łączy wewn. max 8 aparatów system.)
Parametry ruchowe:	jednocześnie 15 połączeń w tym 100% z udziałem łączy do sieci użytku publicznego
Pole komutacyjne:	analogowe matryce półprzewodnikowe CMOS
Zasilanie:	230 V (-15% +10%) / 50 Hz (-10% +10%)
Średni pobór mocy:	26VA

1.2.3. Zabezpieczenia napięć wewnętrznych

Wersja z zasilaczem liniowym  Rysunki

Napięcie	Wkładka bezpiecznikowa	Wartość nominalna
+15V	BZ1	1,25A zwłoczna
+5V	BZ2	2,5A zwłoczna
-5V	BZ3	0,63A zwłoczna
-24V	BZ4	2,5A zwłoczna
V _R (sygnał wywołania)	BZ5	315mA szybka

Wersja z przetwornicą impulsową

Napięcie	Wkładka bezpiecznikowa	Wartość nominalna	
~230V	F1	1,25 A	zwłoczna (w gnieździe)
ład. akum.	F1	0,4A	zwłoczna (na PS90/2)
+5V		4A	zwłoczna (na MPA30)
-24V		1,6A	zwłoczna (na MPA30)



Wymianę wkładek bezpiecznikowych należy przeprowadzać bezwzględnie przy wyłączonym napięciu zasilania centrali;
Należy stosować wyłącznie wartości nominalne wkładek bezpiecznikowych.

1.2.4. Parametry eksploatacyjne

Temperatura otoczenia:	+5 °C do +35 °C
Wilgotność względna:	40% do 70% (brak kondensacji pary wodnej)
Otoczenie:	pozbawione pyłów i emisji środków chemicznych

**Maksymalny dopuszczalny
okres eksploatacji baterii litowej
pakietu procesora PSC**

5 lat

**Maksymalny dopuszczalny
okres eksploatacji odgromników
gazowych na pakietach przełącznicy**

5 lat

1.2.5. Parametry sieci wewnętrznej

Typ łącza:	2 przewodowe łącze typu abonenckiego z sygnalizacją ASS	
Napięcie liniowe:	24 V (+2% -2%)	
Zasilanie stacji abonenckiej:	dla prądu stałego – symetryczne 2*300 Ω dla sygn. rozmównych – symetryczne 600 Ω	
Rezystancja pętli dla prądu stałego bez stacji abonenckiej:	< 170 Ω	
Maksymalna długość linii abonenckiej o średnicy żył	0.4mm:	560 m
	0.5mm:	880 m
	0.6mm:	1250 m
Minimalna rezystancja między przewodami linii abonenckiej lub każdym przewodem a ziemią:	25 kΩ	
Maksymalna pojemność między przewodami linii abonenckiej:	0.5 μF	
Minimalne napięcie sygnału wywołania:	50 V _{rms}	
Częstotliwość sygnału wywołania:	50 Hz (+10% -10%)	
Stacja abonencka:	- aparat telefoniczny CB z wybieraniem dekadowym lub tonowym - telefax - automatyczna sekretarka - modem - inne z sygnalizacją liniową ASS spełniające parametry określone w BN-B1/3221-04 i normy obowiązujące w krajowej sieci telekomunikacyjnej - aparat systemowy Panasonic KX-T7730 - konsola Panasonic KX-T7740	

1.2.6. Parametry sieci wewnętrznej do współpracy z aparatami systemowymi

Typ łącza:	4 przewodowe: 2 przewodowe łącze typu abonenckiego opisane w parametrach sieci wewnętrznej 2 przewodowe symetryczne łącze zasilania i transmisji danych	
Napięcie zasilania aparatów systemowych:	od 12.8 V do 13.8 V	
Maksymalna długość linii do aparatów systemowych:	aparatu KX-T7730	200 m
	konsoli KX-T7740	50 m

1.2.7. Parametry współpracy z siecią użytku publicznego

Typ łącza:	2 przewodowe łącze typu
abonenckiego	o sygnalizacji ASS
Minimalny prąd liniowy:	15 mA
Rezystancja dla prądu stałego:	< 400 Ω
Zabezpieczenie nadprądowe:	100 mA
Rezystancja dla prądu stałego	
w stanie rozłączenia:	> 330 k Ω
Minimalne napięcie	
sygnału wywołania:	20 V _{rms}
Częstotliwość sygnału	
wywołania:	25 Hz lub 50 Hz (+10% -10%)
Impedancja obwodu wywołania:	> 3 k Ω
Nadawanie informacji wybierczej	
do sieci użytku publicznego:	dekadowe lub tonowe
Parametry nadawania dekadowego:	
czas przerwy / zwarcia:	66.25 ms/ 33.75 ms (+0.1%-
0.1%)	
rezystancja przerwy / zwarcia	330 k Ω / 250 Ω
czas przerwy międzyseryjnej:	800 ms
Parametry nadawania tonowego:	
czas tonu / przerwy:	100 ms / 100 ms
poziom nadawania tonu grupy dolnej:	-8 $\pm$ 1.5dBm
poziom nadawania tonu grupy górnej:	-6 $\pm$ 1.5dBm
Nadawanie sygnału rozłączenia:	
czas trwania:	min 1 s
rezystancja w stanie rozłączenia:	330 k Ω
Rezystancja między przewodami	
lub każdym przewodem a ziemią:	> 50 k Ω
Pojemność między przewodami:	< 0.5 μ F

1.2.8. Parametry teletransmisyjne

Tłumienie wnoszone przez centralę	
przy połączeniu wewnętrznym:	1 dB (+1dB -1dB)
Tłumienie wnoszone przez centralę przy	
połączeniu z siecią użytku publicznego:	1 dB (+1dB -1dB)
Tłumienność dopasowania w połączeniu	
wewnętrznym i zewnętrznym w całym	
paśmie częstotliwości telefonicznych:	> 25 dB

1.2.9. Parametry łącza do komunikacji z komputerem

Typ łącza:	szeregowe RS 232 z optoizolacją
Maksymalna długość kabla:	25 m
Ilość przewodów:	5
Prędkość transmisji:	19 200 bodów

1.2.10. Rodzaje wywołań (dzwonienia)

Różnorodny rytm dzwonienia aparatu może informować użytkownika o rodzaju połączenia. Inaczej zadzwoni telefon, zapowiadając rozmowę z miasta, inaczej od abonenta wewnętrznego, w inny sposób będzie sygnalizował połączenie powracające lub przeniesione, zestawienie telekonferencji (OKÓLNIK), budzenie lub pozostawienie wiadomości o poczcie głosowej. Rodzaje dzwonienia przypisujemy w programie  → DoCent® – Globalne parametry sprzętowe

Rytm sygnалу dzwonienia dla aparatu systemowego Panasonic KX-T7730.

Numer rytmu	Standardowe zastosowanie	Postać rytmu
1	Połączenie zewnętrzne	1,25s d / 3,75s p
2	Połączenie wewnętrzne	0,5s d / 0,25s p / 0,5s d / 3,75s p
3	Wywołanie przeniesione	0,25s d / 0,25s p / 0,25s d / 0,25s p / 0,25s d / 3,75s p
4	Wywołanie do okólnika Zamówione połączenie Regulacja głośności dzwonienia	0,25s d / 0,25s p / 0,25s d / 1,75s p
5	Budzenie Połączenie powracające	0,125s d / 0,125s p / 0,125s d / 0,125s p / 0,125s d / 4,35s p
6		0,125s d / 15s p
7	Powiadamanie o nowych wiadomościach	0,125s d / 0,125s p / 0,125s d / 15s p
8		0,765s d / 4,35s p
9		1,25s d / 4,35s p
10		0,512s d / 0,257s p / 0,512s d / 3,84s p
11	Wywołanie z bramofonu	0,255s d / 0,260s p / 0,255s d / 0,260s p / 0,255s d / 4,35s p
12		0,255s d / 0,260s p / 0,255s d / 4,35s p
13		0,125s d / 0,130s p / 0,125s d / 0,130s p / 0,125s d / 4,5s p
14		1,25s d / 5s p
15		0,125s d / 0,130s p / 0,125s d / 4,75s p

1 – 7 sygnał modulowany,
d – dzwonienie

8 – 15 sygnał „gwizdek” (emitowany przez głośnik)
p – przerwa

Rytm dzwonienia aparatów standardowych

Numer rytmu	Standardowe zastosowanie	Postać rytmu
1	Połączenie zewnętrzne	1s d / 4s p
2	Połączenie wewnętrzne	0,35s d / 0,3s p / 0,35s d / 4s p
3	Wywołanie przeniesione	0,25s d / 0,25s p / 0,25s d / 0,25s p / 0,25s d / 3,75s p
4		0,35s d / 0,3s p / 0,35s d / 2s p
5		0,15s d / 0,1s p / 0,15s d / 0,1s p / 0,15s d / 4,35s p
6		0,2s d / 15s p
7	Powiadamanie o nowych wiadomościach	0,2s d / 0,25s p / 0,2s d / 15s p
8	Połączenie powracające	0,6s d / 0,3s p / 0,2s d / 3,9s p
9	Budzenie Zamówione połączenie Wywołanie do okólnika	0,5s d / 0,5s p
10		0,2s d / 0,3s p / 0,6s d / 3,9s p
11	Regulacja głośności dzwonienia	ciągły
12	Wywołanie z bramofonu	0,25s d / 0,25s p / 0,25s d / 0,25s p / 0,25s d / 0,25s p / 0,25s d / 2s p

d – dzwonienie

p – przerwa

1.2.11. Sygnały zgłoszenia centrali (sygnalizacja 400Hz)

Po podniesieniu słuchawki, centrala informuje za pomocą różnych rytmów sygnalizacji 400Hz, w jakim stanie znajduje się aparat. Poza standardowymi sygnałami (zwrotny sygnał wywołania, sygnał nieosiągalności, itd.) można informować o oferowaniu połączenia abonentowi zajętemu, przejściu do usług wewnętrznych przy ustawionych preferencjach miejskich, przeniesieniu wywołań, blokadzie aparatu, czy przejściu w tryb serwisowy.

1.2.11.1. Modyfikowalna sygnalizacja 400Hz**1.2.11.1.1. Sygnały zgłoszenia centrali (po podniesieniu mikrotelefonu)**

Sytuacje, w których można zastosować odmienne rytmy sygnału zgłoszenia centrali

Sytuacja / stan aparatu telefonicznego	Standardowy nr rytmu	Możliwe rytmy
Podstawowy (normalny)	30	30 - 35
W stanie blokady aparatu telefonicznego	33	30 - 35
W stanie przeniesionego wywołania	33	30 - 35
Po powrocie z preferencji miejskich do łączności wewnętrznej	31	30 - 35
W trybie serwisowym	34	30 - 35
W trybie abonenta zdalnego	35	30 - 35

Dostępne rytmy zgłoszenia centrali:

Nr rytmu	Nazwa rytmu	Postać rytmu
30	Ciągły	
31	Co sekundę dwa krótkie	0,15s t / 0,1s p / 0,15s t / 1s p
32	Co sekundę trzy krótkie	0,15s t / 0,1s p / 0,15s t / 0,1s p / 0,15s t / 1s p
33	Co sekundę długi i dwa krótkie	
34	Co sekundę długi krótki długi	
35	Co sekundę krótki długi krótki	

t – ton

p – przerwa (cisza)

Inne sygnały informacyjne

Sytuacja / stan aparatu telefonicznego	Standardowy nr rytmu	Możliwe rytmy
Sygnalizacja stanu HOLD dla abonenta wewnętrznego	40	40 - 42
Zwrotny sygnał wywołania w połączeniach wewnętrznych	41	41 - 42
Zwrotny sygnał oferowania połączenia	45	45 - 46
Sygnał informujący o alarmie	48	48 - 59

Rytmy modyfikowalnych sygnałów informacyjnych:

Nr rytmu	Nazwa rytmu	Postać rytmu
40	Marszrutowanie	0,05s t / 0,05s p
41	Zwrotny sygnał wywołania	1s t / 4s p
42	Zwrotny podwójny sygnał wywołania	0,4s t / 0,2s p / 0,4s t / 4s p
43	Co 2 sekundy krótki	0,1s t / 1s p
44	Rezerwa	
45	Pięć krótkich co 4s	0,1st/0,1sp/0,1st/0,1sp/0,1st/0,1sp/0,1st/4sp
46	Zwrotny sygnał wywołania z potwierdzeniem oferowania	1s t / 0,25s p / 0,1s t / 4s p
47	Rezerwa	
48	Syrena alarmowa 1	0,05s t / 0,05s p / 0,1s t / 0,1s p / 0,2s t / 0,1s p / 0,4s t / 0,1s p / 0,8s t / 1s p
49	Syrena alarmowa 2	0,5s t / 0,15s p / 0,15s t / 0,15s p / 0,5s t / 0,15s p / 0,15s t / 0,15s p / 0,5s t / 1s p
50	Rezerwa	

t – ton

p – przerwa (cisza)

1.2.11.2. Niemodyfikowalna sygnalizacja 400Hz

Sytuacja / stan aparatu telefonicznego	Standardowy nr rytmu
Potwierdzenie przyjęcia FLASH (zachęta do dalszego wybierania)	sygnał kontynuacji
Potwierdzenie przyjęcia części KDU (zachęta do dalszego wybierania)	sygnał kontynuacji
Abonent, linia miejska, usługa lub zasób centrali niedostępny	nieosiągalność
Błędna operacja	nieosiągalność
Przekroczenie przez abonenta czasu wykonania operacji	nieosiągalność
Abonent lub linia miejska zajęta	zajętość
Zestawianie części połączenia wymagające chwili czasu	marszruta
Przyjęcie przez centralę zlecenia abonenta	sygnał potwierdzenia
Nieprzyjęcie przez centralę zlecenia abonenta	nieosiągalność
Oferowanie abonentowi prowadzącemu rozmowę innego przychodzącego do niego połączenia	sygnał oferowania

1.2.12. Sygnalizacja diod centrali



PRACA – sygnalizacja stanu pracy centrali

- Szybkie miganie – oznacza brak programu lub jego ładowanie podczas startu
- Po uruchomieniu centrali – ilość zaświeceń diody w czasie 1 sekundy zakończone wygaśnięciem diody na 1 sekundę - informuje o trybie pracy centrali. W centrali mogą być 4 tryby pracy, więc dioda może w ciągu 1 sekundy świecić wg wzoru:

$$\frac{\text{który tryb}}{1 [\text{sek}]} \text{ gdzie } \text{który tryb} = [1, 2, 3, 4]$$

ALARM – sygnalizacja alarmu napięciowego

- Gdy dioda świeci - bezwzględnie wystąpił w centrali alarm związany z napięciem; dodatkowo centrala co minutę wydaje 3-krotny sygnał dźwiękowy.

STAN – Sygnalizacja rodzaju trybu pracy centrali

- Automatyczny tryb pracy centrali – dioda świeci
- Ręczny tryb pracy centrali – dioda zgaszona

2. USŁUGI

2.1. Informacje ogólne

Centrale PLATAN Alfa plus posiadają szereg funkcji i usług, które znacznie usprawniają i ułatwiają łączność w firmie i kontakty z klientami.

Niniejszy rozdział zawiera opisy wybranych usług dostępnych w standardowym wyposażeniu centrali. Lista wszystkich funkcji znajduje się w tabeli: [Kody dostępu do usług centrali](#) ➡.

Aby usługa była dostępna dla abonenta wewnętrznego, administrator powinien uaktywnić ją w programie DoCent® – [Dostęp do usług centrali](#) ➡. Zależnie od potrzeb, usługi można pogrupować we **Wzorce dostępu**, różniące się ilością aktywnych funkcji (np. grupa „Administrator” będzie mogła korzystać ze wszystkich usług centrali, natomiast grupa „Pracownicy” – tylko z niektórych). Można zdefiniować do 10 różnych **Wzorców dostępu do usług centrali**. Abonent powinien wiedzieć, do których usług ma dostęp.



Jeśli usługa nie jest dostępna dla abonenta, po jej wybraniu otrzyma sygnał zajętości.

Centrala sama rozpoznaje rodzaj wybierania w linii abonenckiej, mogą więc z nią współpracować telefony z wybieraniem zarówno tonowym i jak i starsze z wybieraniem dekadowym.

Procedury posługiwania się obydwojema typami aparatów są bardzo zbliżone.

Dla telefonów z wybieraniem **dekadowym** nie używa się funkcji FLASH (pozostałe instrukcje są takie same, jak dla aparatów z wybieraniem tonowym).

W przypadku aparatów z wybieraniem **tonowym**, w niektórych sytuacjach, niezbędne jest użycie przycisku FLASH (RECALL). Ponieważ centrala pracuje w sposób jak najbardziej ekonomiczny, możliwość wybierania tonowego (odbiornik DTMF) dla danej linii abonenckiej przydziela jedynie na czas zestawienia połączenia (podczas prowadzenia rozmowy nie jest dostępny). Jeśli w trakcie trwającego połączenia, chcemy wykonać inną usługę (np. przekazać je innemu abonentowi), należy ponownie przydzielić tej linii DTMF, w przeciwnym wypadku centrala nie odczyta kodu, wprowadzanego przez nas przy pomocy wybierania tonowego. Naciśnięcie FLASH jest sygnałem dla centrali potrzeby przywrócenia DTMF na linii abonenckiej (przycisk FLASH możemy zastąpić na tyle krótkim „odłożeniem słuchawki”, które jeszcze nie powoduje zakończenia rozmowy).

W programie DoCent® można zmienić niektóre **Parametry sprzętowe**, w tym długość sygnału FLASH (zakładka **Parametry sprzętowe pakietów** ➡). Jest to parametr globalny dla wszystkich linii abonenckich, pozwalający dopasować centralę do posiadanych aparatów.

2.2. Wkaz funkcji i usług

Funkcje i usługi	Alfa plus
Numery DDI / MSN	+
CLIP (prezentacja numeru przychodzącego z linii ISDN)	+
CLIR (zastrzeganie własnego numeru)	+
Rejestracja i taryfikacja rozmów	+
Indywidualne konta rozliczeniowe (max ilość)	96
Abonenci wirtualni (max ilość)	48
Wybór najtańszej drogi połączeniowej LCR	o
Restrykcje połączeń wychodzących	+
Tablice numerów zabronionych/dozwolonych (ilość tablic)	7
Numery skrócone	+
Dowolność numeracji wewnętrznej (ilość cyfr)	1-4
Dowolność numeracji usług (ilość cyfr)	1-6
Sygnalizacja połączenia oczekującego (oferowanie)	+
Gorące linie (miejskie / wewnętrzne)	+
Gorąca linia wewnętrzna typu „wartownik”	+
Automatyczna zmiana trybów pracy	+
Grupy wspólnego wywołania (numery grupowe)	+
Grupy abonenckie (możliwość ograniczenia połączeń wewn.)	+
Połączenie konferencyjne (max. ilość abonentów)	3
Konferencja typu „okólnik” – automatycznie zestawian: między grupami abonentami wewn. (max ilość abonentów w konferencji)	12
Zawieszenie połączenia HOLD	+
Przenoszenie wywołania	+
Przechwytywanie wywołań	+
Zamawianie połączeń	+
Komunikat głosowy dla zamówionych połączeń	o
Redial (ponowne wybieranie numeru)	+
Proste oddzwanianie (modyfikacja identyfikowanego numeru CLIP)	o
Dialer alarmowy (powiadomienie o alarmie)	+
Budzenie	+
Połączenie tranzytowe – wykonanie z zewnątrz rozmowy na koszt centrali	+
Usługi dostępne na telefonach systemowych	
prezentacja stanu portów	+
programowanie klawiszy funkcyjnych i liniowych	+
komunikaty systemowe	+
identyfikacja abonentów wewnętrznych i miejskich	+
prezentacja kosztu rozmowy	o
komunikat bezpośrednio na głośnik aparatu	+

o – wymagane wyposażenie opcjonalne

2.3. Podstawowe pojęcia

2.3.1. Kategorie abonenta

Kategoria abonenta jest to zestaw cech, określających sposób obsługi przez centralę danej linii abonenckiej. W programie DoCent® można zdefiniować pięć kategorii:

- abonent wewnętrzny
- gorąca linia wewnętrzna
- gorąca linia zewnętrzna
- bramofon
- wartownik

 → DoCent® – Linie abonenckie.

2.3.1.1. Abonent wewnętrzny

Abonenci centrali mogą różnić się między sobą ilością dostępnych usług, uprawnieniami do korzystania z linii miejskich, możliwością połączeń do innych abonentów wewnętrznych. Parametry te definiuje się w programie komputerowym DoCent® .

W standardowej konfiguracji centrali połączenia pomiędzy abonentami wewnętrznymi nie są ograniczone. Ruch wewnętrzny można ograniczyć tworząc Grupy abonentów.  → DoCent® – Grupy abonenckie.

Istnieje również możliwość łączenia abonentów centrali w Grupy wspólnego wywołania. Wówczas – oprócz posiadanego numeru wewnętrznego (NW) – otrzymają oni dodatkowo wspólny numer grupowy (NG). Wywołania przychodzące na ten numer spowodują dzwonienie telefonów u abonentów tej grupy (jednocześnie lub w określonej kolejności).  → DoCent® – Grupy wspólnego wywołania.

Numerację abonentów oraz kody dostępu do usług (do 6 cyfr lub/i znaków [*] i [#]) definiuje się w programie komputerowym  → DoCent® – Linie abonenckie.

2.3.1.2. Gorąca linia wewnętrzna

Gorąca linia wewnętrzna umożliwia bezpośrednie połączenie z innym abonentem wewnętrznym (lub Grupą wspólnego wywołania), przypisanym w programie komputerowym.

Abonent z kategorią Gorąca linia wewnętrzna uzyskuje połączenie od razu po podniesieniu słuchawki (bez wybierania numeru). W przypadku zajętości linii abonent z tą kategorią musi ponowić próbę połączenia.

2.3.1.3. Gorąca linia zewnętrzna

Gorąca linia zewnętrzna – w zależności od zdefiniowanych parametrów – umożliwia bezpośredni dostęp do linii zewnętrznej lub połączenie z określonym abonentem zewnętrznym (bez wybierania jego numeru).

W DoCent® należy zdefiniować właściwą **Kategorię abonenta** (tj. **Gorącą linię zewnętrzną**) i przypisać jej numer miejski. Nie wpisanie tego numeru będzie oznaczało bezpośredni dostęp do linii miejskiej.

Aby przejść do usług wewnętrznych centrali, abonent z kategorią **Gorąca linia zewnętrzna** powinien wybrać wcześniej jeden z przycisków: [*] (standardowo), [#] lub [FLASH]. Funkcję klawisza przypisuje się w DoCent® – Parametry sprzętowe – Powrót do usług wewnętrznych ➡.

2.3.1.4. Wartownik

Wartownik jest to kategoria abonenta wewnętrznego, pozwalająca na bezpośrednie, priorytetowe połączenie z innym abonentem wewnętrznym lub GWW – zdefiniowanymi w konfiguracji centrali.

Wartownik nie wybiera numeru wewnętrznego: gdy podniesie słuchawkę, u wywoływanej osoby (GWW) dzwoni telefon.

W przypadku zajętości linii **Wartownik nie musi ponawiać próby połączenia**. Wywoływany abonent słyszy sygnał oferowania, a gdy odłoży słuchawkę, centrala oddzwoni, łącząc od razu z **Wartownikiem**.

2.3.1.5. Bramofon

Bramofon jest to kategoria wykorzystywana do obsługi linii podłączonej do adaptera bramofonu. Poprzez taką linię (z dodatkowym wyposażeniem: adapter bramofonu, kaseeta, rygiel) abonent centrali (lub członek Grupy wspólnego wywołania) może zdalnie (telefonicznie) otwierać bramę wjazdową oraz przeprowadzić rozmowę z osobami zamierzającymi wejść do firmy.

2.3.2. Abonent pośredniczący (stanowisko operatorskie)

Centrala realizuje połączenia wewnętrzne i zewnętrzne wychodzące w sposób automatyczny. Rozmowy zewnętrzne przychodzące mogą być obsługiwane przez abonenta pośredniczącego lub automatycznie (gdy dla danej linii miejskiej uaktywniony jest system DISA lub poprzez numery DDI dla wyposażenia ISDN). Sposób obsługi każdej linii miejskiej definiuje się w programie DoCent® ➡.

Funkcję abonenta pośredniczącego może pełnić abonent wewnętrzny, który posiada odpowiednie uprawnienia do usług centrali i dostęp do linii miejskich. ➡ DoCent® – Linie miejskie – Abonent pośredniczący – GWW „AWIZO”

Na stanowisku operatorskim – ze względu na znaczną ilość obsługiwanych łączy zewnętrznych i wewnętrznych – korzystnie jest, aby abonent używał aparatu systemowego (i odpowiedniej konsoli). Takie wyposażenie pozwala obserwować stan abonentów oraz ułatwia przekazywanie połączeń i korzystanie z usług centrali. ➡ Aparaty systemowe



Do obsługi aparatów systemowych i konsol służy pakiet wyposażenia hybrydowych aparatów systemowych.

2.3.3. Grupy abonenckie

Grupa abonencka jest to wydzielony, określony nazwą zespół abonentów centrali. Mogą znaleźć się w niej wszyscy abonenci wewnętrzni, dowolna ich część lub tylko pojedynczy abonent.

Zdefiniowanie Grup abonenckich (☐→DoCent®) umożliwia:

- ograniczenie połączeń wewnętrznych między abonentami centrali: swobodne połączenia mogą odbywać się wewnątrz danej grupy. Połączenie z abonentem innej grupy wymaga pośrednictwa abonenta wspólnego dla obu grup;
- ograniczenie bezpośredniego dostępu z linii miejskich do konkretnych abonentów centrali przez system DISA.

W konfiguracji standardowej połączenia pomiędzy abonentami wewnętrznymi nie są ograniczone. Domyślnie jest zdefiniowana przez program jedna grupa **Wszyscy abonenci**, do której należy każdy abonent centrali. Możliwe są połączenia pomiędzy wszystkim abonentami wewnętrznymi, zaś poprzez system DISA – dodzwanianie się do każdego z abonentów.

W programie DoCent® można utworzyć do 10 Grup abonenckich.

☐→DoCent® – Grupy abonenckie

2.3.4. Grupy linii miejskich

Grupa linii miejskich – wydzielona, określona nazwą grupa – służy do uporządkowania ruchu wyjściowego abonentów wewnętrznych, tj. określenia, przez jakie linie miejskie abonent może uzyskać połączenie. Poszczególne linie mogą być udostępnione wszystkim abonentom lub tylko niektórym. W centrali pewne linie mogą pozostać niedostępne dla abonentów, np. służąc wyłącznie do obsługi połączeń przychodzących.

Grupy linii miejskich są wykorzystywane również do podziału linii miejskich między współużytkowników centrali (np. różne firmy) oraz do podziału łącz miejskich pomiędzy różnych operatorów.

W tym ostatnim przypadku wyjście przez konkretną wiązkę możliwe jest przy użyciu indywidualnego prefiksu. Przykładowo, jedną wiązkę – główną, dostępną po wybraniu prefiksu „0”, można przyłączyć do sieci użytku publicznego, pozostałe 2 wiązki wydzielone (kody dostępu z zakresu 80 ÷ 89) – np. do sieci resortowej, czy też operatora sieci komórkowej (brama GSM – wyposażenie dodatkowe centrali).

Jeżeli kod dostępu do wiązki bocznej ma być jednocyfrowy (co jest wygodne w eksploatacji), to należy wprowadzić trzycyfrową numerację abonentów wewnętrznych (np. 2xx, wówczas kodem dostępu do wiązki może być cyfra 3, 4 lub 5).

 **Automatyczny** wybór wiązki na podstawie wybieranego prefiksu zapewnia funkcja LCR ☐→ Kryteria uprawnień abonenta, jak również funkcje REDIAL, wybieranie numerów skróconych, zamawianie połączeń oraz funkcja LCR mają zastosowanie wyłącznie dla wiązki głównej (wybór prefiksem „0”).

W programie DoCent® można utworzyć do 10 Grup linii miejskich. ☐→DoCent® – Grupy linii miejskich (wiązek).

2.3.5. Grupy wspólnego wywołania

Grupa wspólnego wywołania (GWW) jest to grupa abonentów centrali, mająca nazwę oraz wspólny wewnętrzny numer grupowy (NG). Mogą to być np. pracownicy Działu Obsługi Klienta, Serwisu lub nawet całej firmy (współużytkownika centrali). Ci sami abonenci mogą być członkami wielu GWW. Sposób połączenia się z członkiem GWW jest taki sam, jak z abonentem wewnętrznym.

W centrali można utworzyć do 20 GWW, a w każdej z nich przypisać do 40 abonentów. Na numer grupy (NG) mogą przychodzić zarówno połączenia zewnętrzne, jak i wewnętrzne (w tym typu WARTOWNIK, OKÓLNIK, BRAMOFON).

Dla GWW ustala się Strategię dzwonienia dla poszczególnym jej członków, czyli sposobu informowania o połączeniach przychodzących (np.: jednoczesne dzwonienie wszystkich aparatów lub wg określonej kolejności).

 → DoCent® – Grupy wspólnego wywołania.

2.3.6. Numery alarmowe (książka telefoniczna)

Numery alarmowe w centrali są to określone numery zewnętrzne, które można wybierać z każdego aparatu telefonicznego podłączonego do centrali – niezależnie od posiadanych uprawnień i trybu pracy centrali. Są to ogólnodostępne numery skrócone. Numerów tych **nie poprzedza się** kodem „wyjścia na miasto”.

W programie DoCent® fabrycznie została przygotowana numeracja alarmowa: 112, 997, 998, 999 (tę grupę zaleca się pozostawić bez zmian, a wszystkich abonentów poinformować o możliwości korzystania z tych numerów w razie konieczności) oraz od 900 do 955. Konfigurując centralę należy zmodyfikować tabelę, definiując własny Numer docelowy. Numery te mogą stanowić **książkę telefoniczną** ważnych numerów kontaktowych, dostępnych niezależnie od posiadanych uprawnień (np. do agencji ochrony, komisariatu, na komórkowy numer dyrektora itp.). Zbędne, niewykorzystane pozycje **należy usunąć**.  → DoCent® – Numery alarmowe.

2.3.7. Wzorce dostępu do usług centrali

Dostęp do usług centrali dla abonentów centrali może być zróżnicowany. W tym celu w programie DoCent® definiuje się **wzorce usług**, czyli zestawy usług i funkcji centrali, wybierane z prezentowanej w programie listy. Można stworzyć do 10 różnych wzorców, każdy powinien mieć swoją unikalną nazwę.

Zależnie od potrzeb, np. grupa abonentów „Administrator” będzie mogła korzystać ze wszystkich usług centrali, natomiast grupa „Pracownicy” tylko z niektórych. Abonent powinien zostać poinformowany, które usługi są dla niego dostępne, a z których nie może korzystać.

Jeśli abonent wybierze funkcję dla niego zabronioną, to w słuchawce telefonu usłyszy sygnał nieosiągalności.



Aby nie dopuścić do niepożądanego zmiany parametrów i usług centrali (np. nagranej zapowiedzi słownej, melodii w stanie HOLD, wejścia w tryb serwisowy), należy szczególnie starannie dobrać (ograniczyć) dostęp do tego typu usług dla poszczególnych abonentów.  → DoCent® – Dostęp do usług centrali.

2.3.8. Uprawnienia abonenta centrali

Podczas korzystania z automatycznych połączeń wychodzących, abonenci wewnętrzni mogą posiadać różne uprawnienia.

Typ uprawnień wybiera się w programie  → DoCent® –Linie abonenckie:

- **międzynarodowe:** abonent może bez ograniczeń łączyć się z dowolnym numerem zewnętrznym;
- **międzymiastowe:** abonent może łączyć się z dowolnym numerem zewnętrznym w strefie lokalnej i międzymiastowej; niedostępne są rozmowy międzynarodowe (00);
- **lokalne:** abonent może łączyć się z numerem zewnętrznym, niewymagającym stosowania „prefiksu” tylko w strefie lokalnej (np. są to numery informacyjne, numery alarmowe, 4-cyfrowe do przedsiębiorstw taksówkowych; niedostępne są rozmowy z prefiksem strefowym i międzynarodowe (0) i (00);  → **Uwaga dalej**
- **wewnętrzne:** abonent może prowadzić tylko rozmowy wewnętrzne, nie posiada uprawnień do „wyjścia na miasto”;
- **Według Tablicy uprawnień:** abonentowi przypisuje się dowolny zestaw prefiksów dozwolonych (z wyjątkami) lub zabronionych (z wyjątkami). W programie DoCent® można zdefiniować do 7 tablic po 35 prefiksów. Uprawnienia abonenta w ruchu wychodzącym mogą zmieniać się zależnie od aktualnego Trybu pracy centrali, np.: tryb dzienny, nocny, weekend, druga zmiana.

Podczas konfigurowania centrali, każdemu abonentowi centrali zostaje przyznana lista dostępnych linii miejskich, z których może korzystać w ruchu zewnętrznym wychodzącym, np. spośród 12 linii miejskich centrali, dla jednego abonenta udostępnia się 10, dla innego 2.

Jeśli abonent wewnętrzny nie jest uprawniony do wykonania danego połączenia, to usłyszy w słuchawce telefonu sygnał nieosiągalności. Wówczas może skorzystać z usług abonenta pośredniczącego, który takie uprawnienia posiada (np. recepcjonistki, sekretarki).

 Innym (**polecany**) narzędziem służącym do organizacji ruchu wyjściowego abonentów (w tym umożliwiającym wprowadzenie ograniczeń) jest opcjonalna Usługa LCR .

Fakt przyznania „wyższej” kategorii uprawnień (np. międzynarodowych) nie oznacza priorytetowego dostępu do wolnej linii miejskiej.

 W związku z wprowadzeniem jednolitej numeracji abonentów z tzw. „prefiksem” typ „Lokalne” stracił swoje pierwotne znaczenie. Należy korzystać z opcji „Według tablicy uprawnień” lub Tablicy LCR (opcja związana z wyposażeniem centrali w kartę CLIP-FSK z funkcją LCR)

2.4. Kody dostępu do usług centrali

Producent dostarcza centralę z ustawieniami fabrycznymi (Kodami do usług), którymi posługujemy się w instrukcji.



Numery wewnętrzne, numery linii miejskich i inne kody mogą być na nowo zdefiniowane przez użytkownika w programie DoCent® – zgodnie z jego preferencjami i/lub przyzwyczajeniami. ➔ Plan numeracyjny centrali.

Program DoCent® automatycznie proponuje (fabryczną) numerację usług, a także wszystkich występujących portów abonenckich i miejskich oraz tworzy podstawowe grupy np. Awizo.

Lista planu numeracji zawiera dwie grupy Typów numeracji:

S - zakres prefiksów portów;

U - zakres prefiksów usług.

Tablica kodów dostępu do usług (ustawienia fabryczne)

Kod dostępu	Uwagi	Usługa
WNW		„Podążaj za mną” Bezwarunkowe przeniesienie wywołań, zlecone z własnego aparatu
WNW sk NW sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Stałe przeniesienie na inny aparat NW wywołań przychodzących na WNW
WNW sk WNW sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Odwołanie wszelkich przeniesień wywołań (stałych i jednokrotnych)
0		„Znajdź wolną linię miejską”
<u>0</u>	po podniesieniu mikrotelefonu	Automatyczne wyjście na miasto.
<u>0</u> sz 0 sp	sygnał zajętości	Zamówienie wyjścia na miasto.
10nn		Numer grupowe
1001 - 1020	po podniesieniu mikrotelefonu	Proponowane numery wewnętrzne grup wspólnego wywołania (do 20 grup).
11nn		Numer katalogowe linii miejskich
1111 - 1119 i 1130 - 1132	po podniesieniu mikrotelefonu	Indywidualny dostęp do linii miejskich
KDU jw. sz (powtórz.) sp	sygnał zajętości	Powtórzenie numeru po uzyskaniu sygnału zajętości powoduje zamówienie dostępu do konkretnej linii miejskiej.
12 do 59		Numer katalogowe linii abonenckich
<u>12</u> do <u>59</u>	po podniesieniu mikrotelefonu	Połączenie z abonentem wewnętrznym.
<u>12</u> do <u>59</u> sz (powtórz.) sp	sygnał zajętości	Zamówienie połączenia z abonentem wewnętrznym.

6		Zawieszenie połączenia (HOLD)
<u>6</u>	podczas trwającego połączenia	Zawieszenie połączenia (równoznaczne z zaparkowaniem) umożliwiające jego odbiór z dowolnego aparatu.
	w każdej innej sytuacji	Przejęcie zawieszzonego połączenia z aparatu, na którym połączenie zaparkowano (patrz <u>7</u> skNW).
7		Panaceum. „Rozmowo, do mnie!”
<u>7</u> sk NG	po podniesieniu mikrotelefonu	Zestawienie telekonferencji typu OKÓLNIAK z abonentami grupy wspólnego wywołania
<u>7</u> sk NW	podczas trwającego połączenia	Dołączenie abonenta NW do konferencji z abonentem zewnętrznym lub wewnętrznym (oferowanie, 7 dołączenie) lub NW oferowanie, 7 dołącz.
	podczas sygnału wywołania	Przejęcie połączenia skierowanego do abonenta wewnętrznego NW
	po podniesieniu mikrotelefonu	Odebranie (z dowolnego aparatu) zaparkowanej rozmowy na aparacie NW
<u>7</u> sk NW sp	po podniesieniu mikrotelefonu	„Jestem tu” Przeniesienie jednego wywołania kierowanego (w „przyszłości”) do abonenta NW na aparat, z którego wywołujemy usługę (np. <u>7</u> sk WNW sp)
<u>7</u> sk WNW	po podniesieniu mikrotelefonu	Odtwarzanie ostatniego nieprzyjętego połączenia wewnętrznego (centrala „oddzwania” do abonenta, który jako ostatni nie uzyskał połączenia, z powodu nie podniesienia przez nas słuchawki).
<u>7</u> sk 0	podczas sygnału wywołania	Przejęcie połączenia przychodzącego z sieci użytku publicznego (z linii miejskiej)
<u>7</u> sk <u>7</u> sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Odwolanie wszystkich przeniesień jednokrotnych.
80nnnn		Wejście w tryb: serwis i programowanie centrali, n = x, y, z lub k
80xxxx	po podniesieniu mikrotelefonu	Wejście w tryb serwisowy
800157 sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Ustawienie fabryczne wejścia w tryb serwisowy, xxxx = 0157 zdefiniow. w programie DoCent®
800157 sp 0 sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Wyjście z trybu serwisowego
800157 sp 10 sk NW sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Wykasowanie hasła abonenta o nr NW
800157 sp 20 sk HHMMSS sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Ustawienie czasu w centrali HH – godz. 00 – 23, MM – min. 00 – 59, SS – sek. 00 – 59
800157 sp 21 sk YYMMDD sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Ustawienie daty w centrali YY – rok 00 – 30 (dla 2000-2030) lub 70 – 99 (dla 1970 – 1999), MM – mies. 01 – 12, DD – dzień 01 - 31

80yyyy	po podniesieniu mikrotelefonu	Nagrywanie zapowiedzi głosowych
<u>801401</u>	po podniesieniu mikrotelefonu	Ustawienie fabryczne wejścia w tryb nagrywania, yyyy = 1401 zdef. w programie DoCent®
<u>801401</u> sk 21 spn		Nagrywanie wstępnej zapowiedzi głosowej do usługi DISA (odsluchanie 829 sk 21)
<u>801401</u> sk 2q spn		Nagrywanie dodatkowej zapowiedzi głosowej: wstępnej, do usługi DISA q=2 do 4 (lub do powiadomienia o alarmie q=4), do zamawianych połączeń q=5 (odsluchanie 829 sk 2q)
<u>80zzzz</u>	po podniesieniu mikrotelefonu	Ręczne przełączanie trybów pracy
<u>801457</u>	po podniesieniu mikrotelefonu	Ustawienie fabryczne wejścia w tryb serwisowy, zzzz = 1457 zdefiniow. w programie DoCent®
<u>801457</u> sk n sp		Przełączanie trybów pracy centrali (n = numer trybu). Zmiana doraźna do chwili kolejnego terminu przełączenia automatycznego
<u>80kkkk</u>		Zmiana trybu pracy z wyłączeniem automatycznego sterowania trybami
<u>801458</u> sk n sp		Ustawienie fabryczne wejścia w tryb serwisowy, kkkk = 1458 zdefiniowano w programie DoCent® Wybór trybu pracy centrali (bezwartunkowy) n = 1 do 4
8020 – 8067	po podniesieniu mikrotelefonu	Numer katalogowy numerów wewnętrznych abonentów wirualnych W.01 do W.48. Domyślne hasła odpowiednio 1101 do 1148
810	po podniesieniu mikrotelefonu	Weryfikacja stanu zaprogramowania aparatu (po 810 wybieramy pełną sekwencję kodu programowania, który chcemy zweryfikować).
810 sk 818 sk ...		Weryfikacja numerów skróconych
810 sk 89 sk ...		Weryfikacja numerów zamawianych
811		Budzenie
811 sk n sk GGMM sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Programowanie budzenia (n = kod dnia)
811 sk 0 sk GGMM sp		budzenie jednorazowe
811 sk 1 sk GGMM sp		budzenie w poniedziałki
811 sk 2 sk GGMM sp		budzenie we wtorki
811 sk 3 sk GGMM sp		budzenie w środy
811 sk 4 sk GGMM sp		budzenie w czwartki
811 sk 5 sk GGMM sp		budzenie w piątki
811 sk 6 sk GGMM sp		budzenie w soboty
811 sk 7 sk GGMM sp		budzenie w niedziele

811 sk 8 sk GGMM sp		budzenie w dni robocze (od poniedziałku do piątku). (Nadpisuje w konkretnych dniach)
811 sk 9 sk GGMM sk DDMM sp		budzenie w wyznaczonym dniu o wyznaczonej godzinie
811 sk 0 sk 6 sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Odwołanie wszystkich budzeń
811 sk n sk 7 sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Odwołanie budzenia jednorazowego (kasowanie z pamięci centrali)
811 sk 0 sk 7 sp		odwołanie budzenia jednorazowego
811 sk 1 sk 7 sp		odwołanie budzenia w poniedziałki
811 sk 2 sk 7 sp		odwołanie budzenia we wtorki
811 sk 3 sk 7 sp		odwołanie budzenia w środy
811 sk 4 sk 7 sp		odwołanie budzenia w czwartki
811 sk 5 sk 7 sp		odwołanie budzenia w piątki
811 sk 6 sk 7 sp		odwołanie budzenia w soboty
811 sk 7 sk 7 sp		odwołanie budzenia w niedziele
811 sk 8 sk 7 sp		odwołanie budzenie w dni robocze
811 sk 9 sk 7 sp		odwołanie budzenie w wyznaczonym dniu o wyznaczonej godzinie
811 sk n sk 8 sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Zawieszenie budzenia (ustawienia budzenia pozostają w pamięci centrali)
811 sk 0 sk 8 sp		wszystkich
811 sk 1 sk 8 sp		w poniedziałki
811 sk 2 sk 8 sp		we wtorki
811 sk 3 sk 8 sp		w środy
811 sk 4 sk 8 sp		w czwartki
811 sk 5 sk 8 sp		w piątki
811 sk 6 sk 8 sp		w soboty
811 sk 7 sk 8 sp		w niedziele
811 sk 8 sk 8 sp		w dni robocze
811 sk n sk 9 sp	po podniesieniu mikrotelefonu	Przywrócenie budzenia
811 sk 0 sk 9 sp		wszystkich
811 sk 1 sk 9 sp		w poniedziałki
811 sk 2 sk 9 sp		we wtorki
811 sk 3 sk 9 sp		w środy
811 sk 4 sk 9 sp		w czwartki
811 sk 5 sk 9 sp		w piątki
811 sk 6 sk 9 sp		w soboty
811 sk 7 sk 9 sp		w niedziele
811 sk 8 sk 9 sp		w dni robocze

814		„Hasło”
814 sk n sk HASŁO sk HASŁO sp		Programowanie indywidualnego hasła abonenta. (n ilość cyfr hasła – od 1 do 9)
814 sk HASŁO sk n sk nowe HASŁO sk nowe HASŁO sp		Zmiana hasła – po tej procedurze nowe HASŁO staje się HASŁEM aktualnym
814 sk HASŁO sk 0 sp		Wykasowanie hasła
816		Blokowanie możliwości przejmowania połączeń przychodzących na dany aparat
816 sk 0 sp		Odblokowanie możliwości przejmowania połączeń przychodzących na dany aparat.
816 sk 1 sp		Blokowanie możliwości przejmowania połączeń przychodzących na dany aparat.
818		Programowanie numerów skróconych (n = numer pamięci)
818 sk n sk TEL czekaj sp		Programowanie numeru skróconego na pozycji n.
820 sp		Regulacja głośności dzwonienia aparatu telefonicznego (sprawdzenie dzwonienia)
821		Powiadamianie bezpośrednie
821 sk NW		Przekazywanie wiadomości na głośnik aparatu systemowego abonenta NW bez sygnału dzwonka
828		Ustawianie sygnalizacji w stanie HOLD
828 sk n		Ustawianie sygnalizacji w stanie HOLD (numeru muzyczki n = 1 do 4, n = 5 źródło muzyczki zewnętrzne lub z pakietu AUDIO-2, ACLIPLW)
829		Odtwarzanie zapowiedzi głosowych
829 sk 21		Odtwarzanie wstępnej zapowiedzi głosowej (nagranej po wywołaniu funkcji 801401 sk 21)
829 sk 2q		Odtwarzanie dodatkowych zapowiedzi głosowych q=2 do 5
83		Blokada aparatu Uniemożliwienie „wyjścia na miasto” i zmianę indywidualnych ustawień aparatu, do czasu odwołania usługi
83 sk HASŁO sk 0 sp		Odwołanie blokady aparatu telefonicznego
83 sk HASŁO sk 1 sp		Blokada aparatu telefonicznego
84		Logowanie się abonenta zdalnego
84 sk NW sk HASŁO sp	podczas połączenia	Logowanie się abonenta zewnętrznego (po usłyszeniu sygnału DISA) jako abonent NW
84 sk NW sk HASŁO sp 0 sk TEL	podczas połączenia	Połączenie zewnętrzne z numerem TEL abonenta załogowanego

86		Poczta głosowa
86 sk NW sp	podczas trwającego połączenia	Przekazanie rozmowy zewnętrznej do skrzynki głosowej innego abonenta
86 sk 1 sp ...		Odtwarzanie wiadomości osobistych
86 sk 1 sp 1		Pauza
86 sk 1 sp 2		Odtwarzanie
86 sk 1 sp 3		Przewijanie – powtórzenie bieżącej wiadomości od początku
86 sk 1 sp 4		Przewijanie – do poprzedniej wiadomości
86 sk 1 sp 5		Przewijanie – do kolejnej wiadomości
86 sk 1 sp 6		Przewijanie – do pierwszej wiadomości
86 sk 1 sp 7 sk NW sp		Zarządzanie wiadomościami – kopiowanie bieżącej wiadomości do innej skrzynki
86 sk 1 sp 8 sp		Przechowanie bieżącej wiadomości do następnego wybrania funkcji odtwarzania
86 sk 1 sp 0 sp		Natychmiastowe usunięcie ze skrzynki bieżącej wiadomości
86 sk 2 sk NG sk ...		Odtwarzanie wiadomości grupowych (pozostałe funkcje jak dla wiadomości osobistych)
86 sk 3 sk NG sk ...		Dostęp do skrzynki grupowej przez uprawnionego abonenta nadzorującego (pozostałe funkcje jak dla wiadomości osobistych z ograniczeniami (np. brak dostępu do podfunkcji 0 i 8)
86 sk 7 sk ...		Konfiguracja użytkownika skrzynki osobistej
86 sk 7 sk 0 sp		Wyłączenie skrzynki
86 sk 7 sk 1 sk LICZ DZWONK sp		Włączenie skrzynki z podaniem liczby dzwonek (2-9), po której wywołanie jest do niej przekazywane
86 sk 7 sk 2 spn		Nagrywanie własnego komunikatu powitalnego
86 sk 7 sk 3 sp		Odtwarzanie własnego komunikatu powitalnego
86 sk 7 sk 4 sk 0 sp		Wyłączenie nagrywania
86 sk 7 sk 4 sk 1 sp		Włączenie nagrywania
86 sk 7 sk 5 sk 0 sp		Wyłączenie powiadomień
86 sk 7 sk 5 sk 1 sp		Włączenie powiadomień
86 sk 7 sk 9 sp		Przywracanie „fabrycznego” komunikatu powitalnego skrzynki głosowej
86 sk 8 sk NG...		Konfiguracja użytkownika skrzynki grupowej (dalej jak dla skrzynki osobistej)
87		Logowanie się abonenta
872 sk NW sk HASŁO sp	po podniesieniu słuchawki	Przywołanie własnych uprawnień (do odwołania) na aparacie telefonicznym dowolnego abonenta wewnętrznego. Funkcja dostępna również dla abonenta wirtualnego.

871 sk NW sk HASŁO sp	po podniesieniu słuchawki	Przywołanie własnych uprawnień (czasowe) na aparacie telefonicznym dowolnego abonenta wewn. Funkcja dostępna również dla abonenta wirtualnego. Automatyczne odwołanie funkcji następuje po 10 sek. od odłożenia słuchawki. Czas ten jest definiowany w programie DoCent®
870 sp	po podniesieniu słuchawki	Odwołanie funkcji zalogowania się
88		Wybieranie numerami skróconymi
88 sk 0		Powtórzenie ostatniego numeru
88 sk n		Wybieranie indywidualnymi numerami skróconymi (n = numer pamięci od 1 do 9)
89		Zamawianie połączeń zewnętrznych
89 sk 0 sp		Odwołanie wszystkich zamówionych połączeń
89 sk 1 sk TEL czekaj sp		Zamówienie połączenia do natychmiastowej realizacji (pierwsza próba po 15 s)
89 sk 2 sk GGMM sk TEL czekaj sp		Zamówienie połączenia na określoną godzinę
89 sk 7 sk TEL sp		Odwołanie zamówienia połączenia z konkretnym numerem
xxxxxx		Centralowa książka telefoniczna
112		Połączenie ze 112
997		Połączenie z 997
998		Połączenie z 998
999		Połączenie z 999
xxxxxx		Połączenie z dowolnym numerem zewnętrznym, zdefiniowanym przez użytkownika w programie DoCent® (do 60 numerów)

LEGENDA:

NW	numer abonenta wewnętrznego
WNW	własny numer wewnętrzny
NG	numer Grupy Wspólnego Wywołania
<numer>	zmienny numer zależny od zaprogramowanego prefiksu usługi
TEL	max 20 cyfrowy numer abonenta publicznego
n HASŁO	indywidualne hasło abonenta o ilości cyfr wskazywanej przez cyfrę n (0 - zero cyfr = brak hasła)
GGMM	czas (dwucyfrowo godzina i dwucyfrowo minuty)
DDMM	data (dwucyfrowo dzień i dwucyfrowo miesiąc)
scm	sygnał centrali miejskiej
sk	sygnał kontynuacji wysyłany przez centralę
sl	sygnał centrali w trybie abonenta zdalnego (potwierdzenie zalogowania)
sp	sygnał potwierdzenia wysyłany przez centralę
spn	sygnał początku nagrywania zapowiedzi wysyłany przez centralę
sz	sygnał zajętości

2.5. Połączenia

2.5.1. Usługi związane z połączeniami wychodzącymi

2.5.1.1. Połączenia przez dowolną linię miejską

Gdy abonent wewnętrzny posiada uprawnienia do połączeń wychodzących przez kilka linii miejskich, może skorzystać z funkcji wybierania **pierwszej wolnej** linii zewnętrznej.

0 scm

Gdy dostęp do jednej lub kilku linii miejskich odbywa się przez „sąsiedzką” centralę abonencką, możliwe jest automatyczne dodawanie po „0”, jej prefiksu wyjścia na miasto (ciąg do 20 cyfr, znaków DTMF * i # oraz liter P oznaczających pauzę – bez stosowania spacji). ➡ **DoCent®** – Linie miejskie, Dostęp do Centrali Miejskiej. Dzięki temu abonent osiąga połączenie z miastem przez dowolną linię wychodzącą, nie zastanawiając się nad zmianą prefiksu (zależnego od drogi połączenia).

2.5.1.2. Połączenia poprzez wybraną linię miejską

Jeśli abonent wewnętrzny posiada uprawnienia do połączeń wychodzących przez kilka linii miejskich, może wybrać **konkretną** linię zewnętrzną. Ma to szczególne znaczenie, gdy dana linia miejska jest przyłączona do innej centrali abonenckiej i chcemy łączyć się z jej abonentami wewnętrznymi.

NLM scm

Wg fabrycznego Planu numeracyjnego kolejne linie miejskie posiadają numerację od 1111 do 1122 i 1130 do 1132.



Ponieważ na tak wybranej linii nie działają ograniczenia w ruchu wychodzącym, zaleca się zmianę kodów do konkretnych linii miejskiej (podłączonych do operatora miejskiego) na niejawne.

2.5.1.3. Rezerwacja linii miejskiej (gdy zajęta)

Gdy wszystkie dostępne nam linie miejskie są zajęte (w słuchawce po wybraniu „0” lub numeru konkretnej linii słychać sygnał zajętości), można zarezerwować „wyjście na miasto”. Centrala oddzwoni, gdy wybrana lub pierwsza z dostępnych linii zwolni się.

2.5.1.3.1. Rezerwacja dowolnej linii miejskiej

Gdy wszystkie dostępne linie miejskie są zajęte (po wybraniu „0”, otrzymujemy sygnał zajętości), można zarezerwować dostęp do dowolnej linii miejskiej.

0 sz 0 sp

Gdy telefon oddzwoni, abonent ma **bezpośredni dostęp do linii**. Od razu może wybierać numer miejski.

2.5.1.3.2. Rezerwacja wybranej linii miejskiej

Jeżeli po wybraniu numeru konkretnej linii miejskiej, otrzymujemy sygnał zajętości, można zarezerwować dostęp do tej linii.

NLM sz NLM sp

Gdy wybrana linia miejska zwolni się, telefon oddzwoni. Abonent ma wówczas **bezpośredni dostęp** do tej linii – od razu może wybierać numer miejski.

2.5.1.4. Numery skrócone

Centrala zapamiętuje długie sekwencje cyfr jako numery skrócone. Każdy abonent wewnętrzny może zdefiniować do **dziwięciu** indywidualnych numerów skróconych.

2.5.1.4.1. Wprowadzanie numeru skróconego

Aby wykorzystać funkcję skróconego wybierania numeru zewnętrznego, należy wcześniej wprowadzić ten numer do pamięci centrali.

818 sk n sk TEL sp

Kolejne cyfry numeru należy wybierać w odstępach nie dłuższych niż 5 sekund. Przekroczenie tego czasu centrala odczyta jako zakończenie wprowadzania numeru. Po wybraniu ostatniej cyfry należy odczekać 5 sekund – wtedy centrala poda sygnał potwierdzenia. Oznacza to, że numer został zapamiętany.

2.5.1.4.2. Weryfikacja numeru skróconego.

810 sk 818 sk n sk TEL sp

W przypadku pozytywnej weryfikacji, po 5 sekundach centrala poda sygnał potwierdzenia, w przypadku niezgodności – sygnał nieosiągalności.

2.5.1.4.3. Połączenia z wykorzystaniem numeru skróconego

88 sk n

Centrala wybierze odpowiedni, zaprogramowany wcześniej numer.

2.5.1.5. Powtórzenie ostatnio wybieranego numeru

Centrala pamięta wybierany ostatnio numer miejski. W każdej chwili można połączyć się ponownie – bez konieczności powtarzania całego numeru.

88 sk 0

Gdy wybierany w ten sposób numer zewnętrzny jest zajęty, można poczekać nie odkładając słuchawki (lub przełączyć aparat na głośnik). Centrala będzie ponawiała próby połączenia (usługa REDIAL). Jeżeli wybrany numer zwolni się, abonent uzyska połączenie.

2.5.1.6. Zamawianie połączeń zewnętrznych

Poprzez centralę można zamówić automatyczne połączenie z abonentem zewnętrznym w trybie natychmiastowym lub na określoną godzinę. Zamówione połączenia centrala realizuje automatycznie. Jednocześnie może oczekiwać do 100 zleceń.

Specyficznym wykorzystaniem tej funkcji jest Powiadamianie o włamaniu abonenta (abonentów) zewnętrznych – po otrzymaniu przez centralę sygnału z urządzenia alarmowego.



W celu wygodnej obsługi zamówionych połączeń, zaleca się wyposażenie centrali Alfa plus w moduł dodatkowej zapowiedzi głosowej, nagrywanej przez użytkownika. Instaluje się ją w gnieździe nr 5 pakietu PDS centrali. Dla powiadomienia o włamaniu, przydatny jest inny dodatkowy komunikat, odtwarzany z oddzielnego modułu (instalowanego w gnieździe nr 4 pakietu PDS centrali).

Po zamówieniu połączenia (od razu lub na określoną godzinę), centrala rozpoczyna połączenie od dzwonienia na zewnątrz (**strategia 0**). Gdy abonent zewnętrzny odbierze połączenie, do chwili osiągnięcia abonenta zamawiającego, otrzyma:

- muzykę (jak dla stanu HOLD)
- lub cykliczny komunikat np.: „*Tu firma PLATAN. Proszę czekać, będzie rozmowa*”, gdy centrala wyposażona jest w układ dodatkowej zapowiedzi

Jeżeli pierwsze połączenie nie uda się (np. abonent zewnętrzny ma zajęty telefon), centrala podejmuje okresowo kolejne próby. Zaczynają się one dzwonieniem na zewnątrz (**strategia 0**) lub do abonenta zamawiającego (**strategia 1**).

W drugim przypadku, gdy abonent wewnętrzny odbierze połączenie, otrzyma (do chwili osiągnięcia abonenta zamawianego):

- sygnał „marszruty
- lub cykliczny komunikat, jw.

Czas wywoływania abonenta (wewn./zewn.) może być ustawiony w przedziale od 10 s do 100s (domyślnie 40 s). Gdy czas wywołania zostanie przekroczony, abonent oczekujący otrzyma sygnał nieosiągalności.

Czas podejmowania prób realizacji zamówienia może trwać od 1 min do 255 min. (domyślnie 60 min). Jeśli w tym czasie centrala nie uzyska połączenia z abonentem – zamówienie zostanie usunięte.

Czasy prób i wywoływania abonentów oraz okresy ponawiania definiuje się w programie DoCent® - Parametry sprzętowe – Automatyczne zestawianie połączeń. 



Zamawiane połączenia są realizowane wyłącznie przez linie miejskie skonfigurowane na start rozmowy po odwróceniu pętli lub otrzymaniu impulsu teletaksy oraz liniach ISDN.

Gdy w grupie linii miejskich, dostępnych dla danego abonenta wewnętrznego, nie ma takiej linii (z odpowiednim kryterium startu rozmowy), czy też nie określono abonentowi grupy linii miejskich lub abonent nie posiada uprawnień do wyjścia na miasto – próba zamówienia połączenia zakończy się sygnałem nieosiągalności.

2.5.1.6.1. Zamawianie połączenia do natychmiastowej realizacji

Jeśli abonent zewnętrzny, do którego dzwonimy nie odpowiada lub ma zajętą linię, można zamówić rozmowę telefoniczną - centrala za nas połączy się z wybranym numerem.

89 sk 1 sk TEL sp

Pierwsza próba połączenia następuje po 15 sekundach, dzwonieniem na zewnątrz (**strategia 0**).

2.5.1.6.2. Zamawianie połączenia na określoną godzinę

Jeśli zamierzmy dzwonić do abonenta zewnętrznego o określonej godzinie, możemy wcześniej zamówić to połączenie w centrali.

89 sk 2 sk GGMM sk TEL sp

Należy wprowadzić dwie cyfry na oznaczenie godziny i dwie cyfry na oznaczenie minut GGMM, np. aby połączyć się na ósmą pięćdziesiąt rano, należy wprowadzić cyfry: 0850.

O wybranej godzinie centrala podejmie pierwszą próbę połączenia, rozpoczynając od dzwonienia na zewnątrz.

Przy zamawianiu połączeń należy uwzględnić możliwość ich wykonania w momencie realizacji usługi (dostęp do LM i uprawnienia w ruchu wyjściowym, tryb pracy centrali).

2.5.1.6.3. Weryfikacja zamawianych połączeń

Jeżeli abonent zamówił w centrali połączenie do natychmiastowej realizacji lub na określoną godzinę, w każdej chwili może sprawdzić wprowadzone dane: numer telefonu, godzinę.

810 sk 89 sk 89 sk 2 sk GGMM sk TEL sp

W przypadku pozytywnej weryfikacji otrzyma sygnał potwierdzenia; w przypadku niezgodności – sygnał nieosiągalności.

2.5.1.6.4. Odwołanie konkretnego zamówienia połączenia

W każdej chwili można zrezygnować z konkretnego zamówionego połączenia lub usunąć błędnie wprowadzone.

89 sk 7 sk TEL sp

Gdy słyszany jest sygnał nieosiągalności, oznacza to, że centrala nie odnalazła zamówienia połączenia z podanym numerem.

2.5.1.6.5. Odwołanie wszystkich zamówionych połączeń

W każdej chwili można zrezygnować ze wszystkich zamówionych połączeń.

89 sk 0 sp

2.5.1.7. Powiadomienia o włamaniu

Centrale PLATAN Alfa plus mogą współpracować z systemem alarmowym. W przypadku włamania (lub innego zdarzenia, np. pożaru), gdy centrala otrzyma sygnał z zewnętrznego systemu alarmowego (12V= o dowolnej polaryzacji), zadzwoni do sześciu określonych wcześniej abonentów (w porządku priorytetów).

Przewody doprowadzające sygnał alarmowy podłącza się do kostki zaciskowej na platerze centrali.  → Rysunki.

Właściwości funkcji powiadamiania o włamaniu definiuje się w oknie  → Powiadamianie o alarmach w programie DoCent®. Dla każdego powiadamianego abonenta określa się do trzech numerów zewnętrznych (w porządku priorytetów). Można też określić Kod potwierdzający przyjęcie powiadomienia o alarmie (wybierany tonowo). Jeśli ten numer nie jest zdefiniowany, potwierdzenia nie są wymagane.

Po wykryciu sygnału włamania centrala natychmiast zamawia połączenie z kolejnymi numerami abonentów, dla których powiadamianie zostało skonfigurowane. W ciągu kolejnych 30 sekund podejmuje próby realizacji tych połączeń. Jeżeli pierwsze powiadomienie danego abonenta nie powiedzie się, centrala okresowo podejmuje kolejne próby (okres ponawiania i wybierany numer są ustalane zależnie od przyczyny ostatniego niepowodzenia).

Minimalny czas trwania sygnału włamania stanowi parametr sprzętowy centrali (0.1...25.5s, domyślnie 0.5s).

Po uzyskaniu połączenia z powiadamianym numerem:

- odtwarzany jest sygnał alarmowy (rytm o wydłużającym się okresie)
- lub cyklicznie uprzednio nagrany komunikat o włamaniu (*np.: „Tu firma NN. Właśnie uruchomiła się sygnalizacja alarmowa. Prosimy o natychmiastową interwencję”*), tylko w przypadku, gdy centrala wyposażona jest w układ dodatkowej zapowiedzi, zainstalowany w gnieździe nr 4 pakietu PDS.

Jeżeli dla danego abonenta wymagane jest **potwierdzenie** przyjęcia powiadomienia, powinien on wybrać tonowo numer potwierdzający. Rozpoczęcie wybierania przerywa sygnalizację. Wybranie prawidłowego numeru kończy się sygnałem potwierdzenia (można odłożyć słuchawkę). Gdy wybrany numer jest niewłaściwy, występuje sygnał błędu. Należy wówczas ponownie wybrać numer.

Brak potwierdzenia centrala traktuje jako przedwczesne odłożenie słuchawki i podejmuje kolejne próby powiadomienia z potwierdzeniem.



Jeżeli udało się powiadomić chociaż jednego abonenta, czas realizacji pozostałych powiadomień jest skracany o połowę w porównaniu z czasem realizacji zwykłych zamówień.

Powiadomienia są realizowane przez grupę linii miejskich zdefiniowanych dla numerów alarmowych (Centralowej książki telefonicznej).

Powiadomienia bez potwierdzenia wymagają linii skonfigurowanych na start rozmowy po odwróceniu pętli, otrzymaniu impulsu teletaksy lub ISDN.

Powiadomienia z potwierdzeniem mogą być realizowane przez dowolne linie. W tym przypadku informowanie o włamaniu rozpoczyna się po spełnieniu czasowego kryterium startu połączenia (parametr globalny centrali), jeżeli nie wystąpi wcześniej sygnał startu rozmowy. Przyjęcie przez centralę prawidłowego kodu potwierdzenia DTMF, traktowane jest jako powiadomienie skuteczne.

Podczas powiadamiania przynajmniej jedna linia jest pozostawiana dla połączeń interakcyjnych (jeżeli tylko grupa zawiera więcej niż jedną linię).

Numer potwierdzający może zawierać do 6 cyfr.

Rejestracja połączeń powiadomienia o włamaniu jest prowadzona na koncie anonimowym (zerowym numerze abonenta wewnętrznego).

2.5.1.8. Algorytm sterowania realizacją zamówionych połączeń i powiadomień o włamaniu

1. Realizacja zamówienia zakończona sukcesem:

Zamówienie zostaje usunięte z listy.

2. Trwała niemożność realizacji zamówienia (z powodów konfiguracyjnych lub sprzętowych):

- abonent zamawiający nie posiada uprawnień do wyjścia na miasto;
- nie określono grupy linii miejskich dla abonenta zamawiającego;
- grupa linii miejskich abonenta jest nieaktywna;
- w grupie linii miejskich brak linii skonfigurowanych na start rozmowy po odwróceniu pętli lub otrzymaniu impulsu teletaksy;
- aparat jest zablokowany;
- na wszystkich liniach wystąpił błąd polaryzacji.

Zamówienie zostaje usunięte z listy.

3. **Chwilowa niemożność realizacji zamówienia** (np. z powodu zajętości wszystkich linii miejskich grupy skonfigurowanej na start rozmowy po odwróceniu pętli lub otrzymania impulsu teletakty):
Ustawienie ponownego wywołania zamówienia za okres T1.
4. **Połączenie nie zostało odebrane**
- 4.1. Abonent wewnętrzny zajęty.
Próba połączenia nie jest podejmowana.
Ponowne wywołanie zamówienia nastąpi za okres T2.
- 4.2. Wolny abonent wewnętrzny nie odbiera.
Ustawienie strategii 1 dzwonienia: najpierw do abonenta zamawiającego i ustawienie ponownego wywołania zamówienia za okres T3.
Abonent zamawiający nie odbiera ponownie (po czasie T3):
Usunięcie zamówienia z listy.
- 4.3. Abonent wewnętrzny przedwcześnie odłożył słuchawkę (nim osiągnięto abonenta zewnętrznego)
Postępowanie jak w przypadku, gdy wolny ab. wewn. nie odbiera.
- 4.4. Abonent wewnętrzny nieosiągalny
Usunięcie zamówienia z listy.
- 4.5. Abonent zewnętrzny zajęty
Ustawienie strategii 0 dzwonienia: najpierw do abonenta zewnętrznego i ustawienie ponownego wywołania zamówienia za okres T2.
- 4.6. Wolny abonent zewnętrzny nie odbiera
Jeżeli zamówienie dotyczy **powiadomienia o włamaniu**:
– gdy był to ostatni numer, pod jakim można zastać abonenta:
Zmiana numeru wybierczego na pierwszy numer, pod jakim można znaleźć abonenta i ustawienie ponownego wywołania zamówienia za okres T3;
– w przeciwnym razie (istnieje do wykorzystania numer alternatywny):
Zmiana numeru wybierczego na następny, pod jakim można znaleźć abonenta i natychmiastowe (za 5s) ponowne wywołanie zamówienia;
Jeżeli próba realizacji połączenia wynikała z zamówienia połączenia:
Ustawienie strategii 0 i ponowne wywołanie zamówienia za okres T3.
- 4.7. Abonent zewnętrzny przedwcześnie odłożył słuchawkę (nim osiągnięto abonenta wewnętrznego lub nim potwierdzono powiadomienie o włamaniu):
Ustawienie strategii 0 i natychmiastowe (za 5s) ponowne wywołanie zamówienia;
Przy kolejnej próbie:
– Jeżeli zamówienie dotyczy **powiadomienia o włamaniu**:
Postępowanie jak w wypadku nie odbierania połączenia przez wolnego abonenta zewnętrznego (p. 4.6);
– Jeżeli próba realizacji połączenia wynikała z **zamówienia połączenia**:
Usunięcie zamówienia z listy.

Oznaczenia:

- T1** – okres ponawiania prób realizacji zamówienia w wypadku chwilowego braku zasobów (20s).
- T2** –okres ponawiania prób realizacji zamówienia w wypadku zajętości ab. wewn./zewn. (1..60min, domyślnie 1min). Jest parametrem globalnym centrali.
- T3** –okres ponawiania prób realizacji zamówienia w wypadku, gdy wolny ab. wewn./zewn. nie odbiera (1..255min, domyślnie 10min). Jest parametrem globalnym centrali.



Aby umożliwić połączenie także w wypadku uszkodzenia pojedynczych linii zewnętrznej, w następnych próbach połączenia wykorzystywane są kolejne dostępne linie.

Jeżeli dla danej linii zewnętrznej stwierdzono błąd polaryzacji, centrala natychmiast sprawdza możliwość połączenia przez kolejne dostępne linie.

Jeżeli powiadomienie o włamaniu z potwierdzeniem odbywa się przez linię bez odwrócenia pętli lub teletakty, przedwczesne odłożenie słuchawki bez potwierdzenia przez abonenta zewnętrznego będzie traktowane jak nieodebranie połączenia, gdyż nie ma możliwości rozróżnienia tych sytuacji.

2.5.1.9. Połączenia typu Gorąca linia

Połączenia typu Gorąca linia wewnętrzna oraz Gorąca linia zewnętrzna omówiono w rozdziale ←Kategorie abonenta.

2.5.2. Usługa LCR**2.5.2.1. Główne założenia****2.5.2.1.1. Zasada działania**

Usługa LCR w centrali polega na automatycznym wybraniu grupy LM, przez którą zostanie zestawione połączenie oraz analizie numeru wybieranego przez abonenta i ew. zamianie części początkowej (prefiksu) na inny, określony w konfiguracji tej usługi. Operacja wykonywana jest w celu ograniczenia kosztów rozmów telefonicznych. To czy ten efekt zostanie osiągnięty zależy od ustawień w konfiguracji dokonanych przez administratora systemu.



Usługa LCR jest opcjonalna i wymaga zainstalowania karty ACLIPLW

2.5.2.1.2. Korzystanie z LCR

O tym, czy zostanie wykonana funkcja LCR decyduje ustawienie w konfiguracji danego abonenta. →DoCent® – Dostęp do usług centrali.

Jeśli ustawienie to wymusza stosowanie LCR, to abonent, chcąc wykonać rozmowę miejską, wybiera tak jak dotychczas stosowny kod dostępu (standardowo „0”) i otrzymuje sygnał ciągły 400Hz. Jednak nie oznacza to (w przypadku LCR) zajęcia linii miejskiej, tylko wyłącznie gotowość centrali abonenckiej do rejestrowania cyfr wybieranych przez abonenta i analizowanie ich pod kątem LCR. Dopiero po podjęciu decyzji (przez program centrali) o grupie LM (wiązce) i o ewent. zamianie prefiksów – zajmowana jest linia miejska i są w niej nadawane stosowne cyfry. Abonent może „dokręcić” kolejne cyfry w dowolnym momencie.

2.5.2.2. Konfiguracja

2.5.2.2.1. Tablica prefiksów LCR

Konfigurowanie usługi LCR dokonuje się w tablicy  DoCent®: MENU – Definicje – Niski koszt połączenia (LCR).

W programie DoCent® na potrzeby LCR może zostać zdefiniowanych 128 prefiksów.

2.5.2.2.2. Przypisanie abonentowi usługi LCR

Usługę przypisuje się w programie DoCent®. We Wzorcu dostępu do usług dla danego abonenta powinna być dozwolona usługa LCR.  DoCent® – Dostęp do usług centrali – Realizowanie rozmowy wychodzącej z LCR

2.5.2.3. Praca centrali z punktu widzenia LCR

2.5.2.3.1. Przeszukiwanie tablicy LCR przy realizowaniu połączeń zewnętrznych

Przeszukiwanie jest uruchamiane w następujących sytuacjach:

- wychodzenie na miasto przez wiązkę podstawową (standardowo wyjście przez „0”)
- wybieranie skrócone przez zaprogramowane klawisze (na konsoli i/lub aparacie systemowym)
- wywołanie numeru skróconego (w tym REDIAL)
- wywołanie numeru zapamiętanego w aparacie z funkcją CLIP FSK

Należy zwrócić uwagę na problem posiadania przez abonenta uprawnienia do linii miejskich, składających się na grupę LM wskazaną przez tablicę LCR. W centrali uprawnienie abonenta do korzystania z linii miejskich wynika z przypisanych mu Dostępnych linii miejskich (trzech wiązek grup linii miejskich). Te linie miejskie nie muszą pokrywać się z liniami wykorzystywanymi przez LCR. Dlatego też centrala sprawdza, do których LM, spośród wskazanych przez LCR, abonent ma uprawnienia i dopiero przez takie linie realizowana jest usługa.

Funkcja LCR **nie jest realizowana**, gdy abonent wychodzi na miasto przez konkretną LM (kod indywidualnego dostępu do LM). Odnosi się to również dla przypadku wychodzenia na LM przez klawisz COX na aparacie systemowym.

2.5.2.3.2. Sposób analizowania tablicy LCR przez centralę

Tablica LCR jest analizowana po wybraniu przez abonenta każdej kolejnej cyfry. Proces ten jest kończony (zajmowana jest linia miejska), gdy wiadomo, że dokręcenie kolejnej cyfry przez abonenta nie rokuje odnalezienia wybranego prefiksu wśród numerów wpisanych w kolumnie Prefiks abonenta. Jeśli numer został znaleziony, następuje jego zamiana na numer Prefiks centrala i wywoływany jest proces wybierania w linii miejskiej.

Można zaprogramować **alternatywne prefiksy** centrali i **alternatywne wiązki** linii miejskich, którymi ma być realizowane połączenie w przypadku zajętości pierwszej „wybranej drogi połączenia”

Jeśli wybierany numer nie został znaleziony to centrala zachowuje się tak jakby abonent nie miał przypisanej usługi LCR. Odpowiada to wtedy zachowaniu się centrali jak podczas typowego wyjścia przez „0”.

2.5.3. Usługi związane z połączeniami przychodzącymi

Połączenia przychodzące są obsługiwane:

- **półautomatycznie** przez stanowisko pośredniczące (tzw. AWIZO). Jest to Grupa Wspólnego Wywołania , zdefiniowana w Konfiguracji linii miejskich dla obsługi ruchu przychodzącego na danej LM.
- Uaktywnienie powitalnej zapowiedzi głosowej do usługi DISA, pozwala również na połączenia **automatyczne**. Abonent miejski, znając numer wewnętrzny (NW lub GWW) może się dodzwonić wybierając go tonowo podczas trwania zapowiedzi. Usługa ta może być ograniczona dla wybranych grup abonentów.  **DoCent®** – Linie miejskie – Dostępni abonenci z DISA.
- Centrale wyposażone w pakiety ISDN BRA, umożliwiają abonentom publicznym **bezpośrednio** dzwonić do abonentów sieci prywatnej za pomocą przypisanych im publicznych numerów (usługa DDI – *Direct Dialling In*). Abonent wewnętrzny może obsługiwać połączenia przychodzące „jak abonent miejski”, tzn. wolny = wolny, zajęty=zajęty, itp. lub w przypadku braku obsługi połączenie może być kierowane do operatora. W takim przypadku, połączenie jest obsługiwane jak przychodzące po analogowej linii miejskiej.  **DoCent®** – Konfiguracja DDI oraz Algorytm realizacji połączeń przychodzących z ISDN.

2.5.3.1. System DISA

System DISA umożliwia automatyczne połączenie się abonenta zewnętrznego z wewnętrznym – bez pośrednictwa AWIZO. Wybierając tonowo odpowiedni numer wewnętrzny, osoba dzwoniąca z miasta może połączyć się z abonentami centrali. W programie **DoCent®** – Konfiguracji linii miejskich , należy wybrać tę grupę, z której abonentami połączenie przez system DISA będzie możliwe (ustawienie fabryczne: **bez ograniczeń**). Do abonentów nie uwzględnionych w tej grupie, bezpośredni dostęp z linii miejskiej będzie niemożliwy.

Podczas konfiguracji centrali należy też zadeklarować linie miejskie, dla których DISA będzie stosowana, czasy temporyzacji oraz wybrać zapowiedź lub rodzaj zapowiedzi dla poszczególnych trybów pracy centrali (o ile centrala jest wyposażona w zapowiedzi dodatkowe).

W zależności od posiadanych wyposażań, użytkownik może nagrywać różne komunikaty, np. inny na dzień, inny na noc i dni świąteczne oraz wykorzystać zapowiedź głosową przy anonsowaniu połączenia zamawianego lub przy powiadamianiu o włamaniu.

Abonent zewnętrzny, po zgłoszeniu się centrali, słyszy zapowiedź głosową DISA. Komunikat może zawierać np. powitanie, nazwę firmy oraz informację o możliwości automatycznego połączenia się z abonentem wewnętrznym, np.: „*Tu firma PLATAN. Proszę wybrać tonowo numer wewnętrzny lub poczekać na zgłoszenie się telefonistki.*”

Na wybranie numeru wewnętrznego przeznaczono około 20 sek. (czas zarezerwowany na nadanie komunikatu + 5 sek., wartość ustawiana w programie **DoCent®**, w Parametrach sprzętowych – DISA. 

Jeśli w tym czasie abonent **wyberze numer wewnętrzny (NW, GWW)** w systemie tonowym (DTMF) – połączenie zostanie zrealizowane, jeśli nie – rozmowa będzie przekazana na odpowiednie dla danej linii stanowisko pośredniczące.

 Podczas odsłuchiwania zapowiedzi w systemie DISA lub w ciągu 5 sek. po jej zakończeniu, **wybierając 0**, można wymusić wywołanie do AWIZO.

Jeśli wybrany numer wewnętrzny jest **zajęty**, to maksymalnie w ciągu 60s (standardowo: 20s), połączenie zostanie automatycznie przekazane na numer wewnętrzny (GWW), odpowiednie dla danej linii miejskiej stanowisko pośredniczące (AWIZO).

Jeżeli abonent wybierze **nieprawidłowy** numer wewnętrzny, usłyszy w słuchawce sygnał nieosiągalności. Połączenie zostanie przekazane na odpowiedni dla danej linii miejskiej stanowisko pośredniczące (AWIZO).

Abonent wewnętrzny centrali powinien odebrać rozmowę maksymalnie w ciągu 60s (standardowo: 20s). Gdy **nie odbierze**, połączenie zostanie przekazane na odpowiedni dla danej linii miejskiej numer wewnętrzny (GWW).  → DoCent® - Linie miejskie – Usługa DISA

2.5.3.1.1. Nagrywanie zapowiedzi głosowej

Komunikat systemu DISA może nagrywać tylko uprawniony abonent. Tego typu kompetencje przyznawane są podczas programowania centrali ( → DoCent® – Linie abonenckie – Dostępne usługi oraz Dostęp do usług centrali dla wybranego Wzorca do usług).

W centrali Alfa plus mamy do dyspozycji cztery wielokrotnie nagrywalne głosowe zapowiedzi powitalne, do wykorzystania w usłudze DISA:

- 1 w standardzie, o długości zapowiedzi 15 sek.
- 3 dodatkowe, każda po 30 sek.

Jedną z zapowiedzi dodatkowych, zainstalowaną w gnieździe nr 4 pakietu PDS, można także wykorzystać do powiadomienia o włamaniu.

 Można zainstalować jeszcze jedną zapowiedź głosową (30 sek.), w 5 gnieździe, obsługującą zamawiane połączenie. Ta zapowiedź nie obsługuje funkcji DISA.

Aby nagrać zapowiedź należy:

801401 sk 2q spn *nagrać zapowiedź, odłożyć słuchawkę*

gdzie q=1 dla pierwszej, stanowiącej wyposażenie standardowe zapowiedzi.

Dodatkowe zapowiedzi słowne (w przypadku zakupu kolejnych modułów) nagrywane są po komendzie: 801401 sk 2q, gdzie q = 2 do 4 oraz q=5 dla zamawianych połączeń.

2.5.3.1.2. Sprawdzenie zapowiedzi głosowej

Aby sprawdzić nagrany komunikat systemu DISA, należy posłużyć się odpowiednim kodem:

829 sk 2q spn

Słyszana zostanie nagrana zapowiedź o numerze q.

2.5.3.2. Przejmowanie połączeń

Z własnego aparatu można odebrać połączenie skierowane do innej osoby. Gdy dzwoni telefon abonenta wewnętrznego (NW), który nie podejmuje połączenia (np. jest nieobecny lub zajęty innymi czynnościami), można je odebrać z własnego telefonu.

7 sk NW spn

Centrala połączy z abonentem wywołującym.

Usługa ta jest domyślnie zablokowana, należy ją uaktywnić dla konkretnych abonentów  → DoCent® - Dostęp do usług centrali – Blokowanie przejmowania połączeń.



2.5.3.3. Blokowanie (i odblokowywanie) przejmowania połączeń

Aby uniemożliwić innym osobom przejmowanie połączeń kierowanych na własny numer wewnętrzny, ze swojego aparatu należy wybrać kod:

816 sk 1

Aby przywrócić możliwość podejmowania z innego aparatu połączeń kierowanych na Twój numer wewnętrzny, ze swojego aparatu należy wybrać kod:

816 sk 0

2.5.3.4. Przenoszenie wywołań

Funkcje przenoszenia wywołań są bardzo użyteczne dla osób często przemieszczających się po firmie. Umożliwiają poinformowanie centrali, na który numer wewnętrzny (NW) w danej chwili powinna skierować połączenie, które przyjdzie na nasz własny numer (WNW).

Aby możliwe było definiowanie funkcji przenoszenia wywołań musi być nadane w programie DoCent® uprawnienie do usługi dla aparatu, z którego ustawiana jest ta funkcja.  → DoCent® - Dostęp do usług centrali – Przeniesienie wywołania (domyślnie aktywne).

2.5.3.4.1. Przeniesienie jednego wywołania – „Jestem tu”

Jest to odpowiednik zgłoszenia się w sieci „Jestem tu”. Umożliwia przekierowanie na inny numer wewnętrzny (NW) **jednego** (najbliższego) połączenia, które przyjdzie na nasz własny numer (WNW). Po podniesieniu słuchawki aparatu dowolnego abonenta wewnętrznego należy wybrać:

7 sk WNW spn

Centrala przełączy na ten aparat pierwszą rozmowę, która przyjdzie na twój własny numer wewnętrzny.

Przeniesienie jest **jednokrotne**. Jeśli zamierzamy skorzystać z usługi ponownie, po odebraniu pierwszej rozmowy należy powtórzyć kodowanie. Wywołanie funkcji z kolejnego aparatu automatycznie **kasuje** poprzednie przeniesienie.



Kod usługi [7][WNW] – przeniesienie jednego wywołania abonent może wprowadzić przypadkowo, zamierzając przejąć połączenie skierowane do innej osoby (kod [[7][NW]]). Jeżeli wywołanie zakończy się, zanim abonent wprowadził kod przejęcia w swoim telefonie, zmieni się kontekst funkcji (centrala odczyta kod jako przeniesienie się abonenta NW na nasz aparat). Jesteśmy o tym poinformowani, ponieważ nie doszło do rozmowy. Aby uniknąć przeniesienia wywołania, należy funkcję natychmiast odwołać – patrz dalej.

Przeniesienie wywołania **nie zmienia** właściwości linii wewnętrznej, a w szczególności uprawnień w ruchu wychodzącym. Wszelkie połączenia są rejestrowane na konto abonenta NW (nie jest to  → Logowanie się abonenta wewnętrznego).

2.5.3.4.2. Odwołanie przeniesienia jednego wywołania – „Jestem tu”

Aby odwołać funkcję Jestem tu, z aparatu, na który zaprogramowane zostało przeniesienie wywołania należy wybrać:

7 sk 7 spn

Centrala nie zrealizuje przeniesienia najbliższego wywołania na inny NW (funkcja odwołuje jednokrotne przeniesienia **wszystkich** abonentów na dany aparat).

2.5.3.4.3. Stałe przeniesienie wywołań „Podążaj za mną”

Gdy zmienia się stanowisko swojej pracy w firmie na dłuższy czas, zamiast jednokrotnego przeniesienia wywołania, można wykorzystać funkcję stałego przekierowania połączeń przychodzących na własny numer wewnętrzny (WNW). Przeniesienie jest **wielokrotne** - ważne do odwołania funkcji. Po podnieniu słuchawki własnego aparatu należy wybrać:

WNW sk NW spn

Centrala będzie przenosić połączenia na inny NW, aż do odwołania.

2.5.3.4.4. Odwołanie stałego przeniesienia wywołań „Podążaj za mną”

Aby **odwołać** funkcję Podążaj za mną, należy z **własnego** aparatu wybrać:

WNW sk WNW spn

Centrala nie będzie realizować przeniesienia **żadnych** wywołań (stałych i jednokrotnych).

2.5.4. Usługi realizowane podczas trwającego połączenia

Podczas trwającej rozmowy telefonicznej: wewnętrznej lub zewnętrznej (przychodzącej lub wychodzącej) można połączyć się z dowolnym abonentem wewnętrznym, aby przekazać mu rozmowę, skonsultować się i wrócić do pierwszego abonenta lub uzyskać połączenie konferencyjne.

Trwającą rozmowę można także zawiesić, aby odebrać drugie przychodzące połączenie lub zaparkować i podjąć ją z dowolnego aparatu.

2.5.4.1. Przekazywanie połączeń na numer wewnętrzny

Połączenie przychodzące na numer wewnętrzny można przekazać innemu abonentowi centrali. Podczas przełączania rozmowy z zewnątrz, abonent oczekujący słyszy w słuchawce melodię. Gdy przełączamy abonenta wewnętrznego, wówczas słyszy on sygnał „marszruty”.

Aby wywołać usługę, podczas trwającego połączenia należy wybrać kod:

FLASH sk NW

Następnie:

- można odłożyć słuchawkę. Jeśli wybrany abonent nie odbierze, połączenie „wróci”. Czas wywołania po przekazaniu połączenia można ustawić w przedziale 15 – 180s (domyślnie 30 sek.)
- można poczekać na zgłoszenie się abonenta wewnętrznego i po przekazaniu informacji odłożyć słuchawkę (tzw. **anonsowanie**).
- Jeżeli czeka się, a abonent wewnętrzny się nie zgłasza, po wybraniu **[FLASH] i [0]** połączenie „wróci”.



Jeśli abonent, któremu połączenie miejskie jest przekazywane, prowadzi inną rozmowę, centrala sygnalizuje mu przychodzącą rozmowę specjalnym sygnałem oferowania („pukaniem”). Abonent przekazujący słyszy w tym czasie zwrotny sygnał oferowania połączenia.

Sygnał oferowania rozmowy miejskiej jest parametrem ustawialnym w  **DoCent®** - Dostęp do usług centrali (domyślnie włączonym).

2.5.4.2. Konsultacje – połączenia zwrotne

Podczas trwającego połączenia można skonsultować się z dowolnym abonentem wewnętrznym, a następnie wrócić do poprzedniego rozmówcy. Centrala podtrzyma pierwsze połączenie. Podczas trwającej konsultacji oczekujący abonent zewnętrzny słyszy w słuchawce melodię, zaś oczekujący abonent wewnętrzny – sygnał „marszruty”.

Aby wywołać usługę, podczas trwającego połączenia należy wybrać kod:

FLASH sk NW

Po przeprowadzeniu rozmowy – pierwsze połączenie zostanie przywrócone po wybraniu kodu:

FLASH sk 0

2.5.4.3. Konferencja z abonentem wewnętrznym

Do trwającej rozmowy telefonicznej (zewnętrznej lub wewnętrznej) można zaprosić abonenta wewnętrznego aby przeprowadzić konferencję.

Do rozmowy abonentów wewnętrznego i zewnętrznego można dołączyć jednego abonenta wewnętrznego (razem 3 rozmówców). Natomiast, jeśli konferencja ma być przeprowadzona tylko w firmie, mogą wziąć w niej udział czterej abonenci wewnętrzni.

Podczas przyłączania do konferencji kolejnej osoby, zewnętrzny abonent oczekujący słyszy

w słuchawce melodię, zaś wewnętrzny abonent oczekujący – sygnał „marszruty”.

Aby dołączyć do rozmowy abonenta wewnętrznego, podczas trwającego połączenia należy wybrać kod:

FLASH sk NW *połączenie z abonentem II* **FLASH sk 7**



Istnieje jeszcze inny sposób dołączenia abonenta wewnętrznego do konferencji – podczas rozmowy można wybrać: **FLASH sk 7 sk NW**.

2.5.4.4. Zawieszenie rozmowy

Gdy podczas rozmowy telefonicznej usłyszy się sygnał oferowania drugiego przychodzącego połączenia, nie trzeba kończyć trwającej rozmowy. Pierwsze połączenie można zwiesić (HOLD). Centrala będzie podtrzymywała rozmowę przez czas zdefiniowany w oknie → **DoCent®** – Definicje – Parametry sprzętowe – Parametry globalne – Czas stanu zawieszenia HOLD. Podczas oczekiwania abonent słyszy melodię. Jeśli po tym czasie nadal prowadzimy drugą rozmowę, zawieszone połączenie wróci, sygnalizując to sygnałem oferowania. W stanie zawieszenia może znajdować się tylko **jedno połączenie**.

Aby dołączyć/zawiesić rozmowę, podczas trwającego połączenia należy wybrać:

FLASH sk 6 *połączenie z abonentem II*

Kolejne naciśnięcie **[FLASH][6]** przywróci pierwszego rozmówcę, a drugie połączenie zostanie zawieszone. Aby zakończyć rozmowę należy odłożyć słuchawkę. Po określonym czasie telefon oddzwoni – można wówczas dokończyć pierwszą rozmowę.

W programie **DoCent®** można ustawić Czas stanu zawieszenia HOLD w granicach od 15 do 180s (standardowo 60s). → **DoCent®** – Definicje – Parametry sprzętowe – Parametry globalne.

2.5.4.5. Parkowanie rozmowy

Gdy podczas trwającej rozmowy, zaistnieje potrzeba, aby np. dokończyć ją w innym pokoju – można to połączenie zaparkować. Centrala podtrzyma rozmowę przez czas zadeklarowany w programie →DoCent® – Definicje – Parametry sprzętowe – Parametry globalne – Czas stanu zawieszenia HOLD.

Zaparkowaną rozmowę można podjąć z dowolnego aparatu. Abonent zewnętrzny podczas oczekiwania słyszy melodię, wewnętrzny – sygnał „marszruty”.

Aby zaparkować rozmowę, podczas trwającego połączenia wybierz kod:

FLASH sk 6 (*i odłóż słuchawkę*)

2.5.4.6. Odebranie zaparkowanej rozmowy

Zaparkowane połączenie można odebrać z dowolnego aparatu.

7 sk NW (*na którym rozmowę zaparkowano*)

2.5.5. Usługi związane z połączeniami wewnętrznymi

2.5.5.1. Połączenie z abonentem wewnętrznym

Po podniesieniu słuchawki należy wybrać:

NW scm

2.5.5.2. Połączenie z Grupą Wspólnego Wywołania

Sposób połączenia się z GWW jest taki sam, jak z abonentem wewnętrznym

NG scm

←GWW

2.5.5.3. Konferencja OKÓLNIK

W centrali dostępne są usługi specjalne o charakterze dyspozytorskim. Umożliwiają one uprawnionym abonentom nadrzędne, bezpośrednie połączenia z innymi abonentami wewnętrznymi.

Usługa ta umożliwia jednoczesne połączenie się i rozmowę kilku abonentów wewnętrznych (do 12 osób: wywołujący + 11 wywoływanych).

Wywoływani uczestnicy OKÓLNIKA powinni zostać zdefiniowani jako Grupa Wspólnego Wywołania →DoCent® (grupa nie może zawierać więcej niż 11 osób). Mogą to być np. kierownicy działów, strażnicy w różnych punktach budynku itp. Osoba wywołująca OKÓLNIK musi posiadać uprawnienia do usług centrali (przyporządkowany Wzorzec dostępu do usług), pozwalające na korzystanie z funkcji oznaczonych kodem „7” (Rozmowa, do mnie!) i funkcji Połączenie za pomocą wewnętrznego numeru grupowego.

Połączenie konferencyjne uzyskuje się po wybraniu kodu:

7 sk NG

Dzwonienie aparatów wywoływanych abonentów trwa do czasu podniesienia słuchawki (lub do czasu zakończenia konferencji – jeśli nastąpiło wcześniej). Wywoływany abonent dołącza się do konferencji automatycznie, po podniesieniu słuchawki. W każdej chwili może też zrezygnować z dalszej rozmowy. Rozłączenie się abonenta wywołującego przerywa telekonferencję.



Jeśli abonent wywoływany w ramach OKÓLNIKA prowadzi inną rozmowę, to w tle połączenia będzie słyszał **sygnał oferowania**. Gdy odłoży słuchawkę, telefon oddzwoni. Może wówczas przyłączyć się do konferencji.

Rytm dzwonienia aparatów dla OKÓLNIKA może być wybierany. W ustawieniu fabrycznym aparaty tradycyjne dzwonią w rytmie: 0,5 d / 0,5 p, zaś aparaty systemowe: 0,25 d / 0,25 p / 0,25 d / 1,75 p (parametr centrali ustawiany w programie → DoCent® – Definicje – Parametry sprzętowe.

Funkcja OKÓLNIK zaprogramowana pod przyciskiem funkcyjnym Fx aparatu systemowego KX-T7030 i/lub konsoli dostępna jest dla 1+5 abonentów. →

2.5.5.4. Wartownik

Jest to specjalne uprawnienie umożliwiające abonentowi wewnętrznemu bezpośrednio, priorytetowe połączenie z innym abonentem wewnętrznym (lub GWW). Wartownik może kontaktować się tylko z przypisanym mu w konfiguracji centrali określonym abonentem. Nie wybiera numeru wewnętrznego – gdy podniesie słuchawkę, u wywoływanej osoby zadzwoni telefon.

Wartownik (*inaczej niż w „Gorącej linii”*) w przypadku zajętości linii, **nie musi ponawiać próby połączenia**. Gdy tylko wywoływany abonent odłoży słuchawkę – telefon oddzwoni, łącząc od razu z Wartownikiem.

Właściwą kategorię abonenta oraz numer wewnętrzny należy zapisać w programie DoCent® – Linie abonenckie. →

2.5.5.5. Przekazywanie wiadomości na głośnik aparatu systemowego

Usługa ta umożliwia głośne przekazywanie wiadomości abonentowi centrali, posiadającemu aparat systemowy. Informacja będzie słyszalna przez głośnik – przy odłożonej słuchawce, a na wyświetlaczu aparatu systemowego pokaże się komunikat: POWIADOMIENIE (lub MESSAGE). Abonent nadający wiadomość może korzystać ze zwykłego aparatu telefonicznego lub z aparatu systemowego. Połączenie jest jednokierunkowe. Jeżeli abonent otrzymujący wiadomość chce podjąć rozmowę, powinien podnieść słuchawkę.

Aby abonent mógł przekazywać wiadomości na głośnik aparatu systemowego, należy w jego wzorcu Dostępu do usług centrali uaktywnić Zezwolenie na głośne powiadamianie. → DoCent®

Aby przekazać wiadomość ze zwykłego aparatu telefonicznego:

821 sp NW

Aby przekazać wiadomość z aparatu systemowego:

klawisz Message NW sp

Podczas przekazywania wiadomości na wyświetlaczu aparatu pojawia się komunikat: POWIADAMIAM (lub: MESSAGE).

2.5.5.6. Odtworzenie ostatniego nieprzyjętego połączenia

W przypadku, gdy abonent nie odbierał telefonów, może automatycznie połączyć się z abonentem wewnętrznym, który dzwonił jako ostatni.

7 sk WNW spn

Centrala oddzwoni łącząc z abonentem wewnętrznym, który dzwonił jako ostatni.

2.5.6. Inne usługi

2.5.6.1. Abonenci wirtualni

Od wersji 4.00.xx programów central Alfa plus, możliwe jest zdefiniowanie 48 abonentów, którzy **nie posiadając własnego aparatu telefonicznego**, mogą korzystać z centrali i jej usług z dowolnego telefonu, na którym „się zalogują”. Abonentów takich nazywamy „wirtualnymi”.

Zalogowany **abonent wirtualny** może wykonywać wszelkie dozwolone mu w konfiguracji operacje telefoniczne, a w szczególności:

- zmienić swoje indywidualne hasło, →Hasło
- przeprowadzić rozmowę miejską na swoje konto (połączenie zostanie zarejestrowane na konto abonenta wirtualnego – jego numer),
- przeprogramować klawisze na aparacie systemowym (jeżeli abonent wirtualny jest systemowy) →

Zalogować można się na stałe lub chwilowo. Zalogowanie chwilowe przestaje obowiązywać po upływie czasu (określonego parametrem globalnym centrali →DoCent®) liczonego od momentu odłożenia mikrotelefonu. Po każdej wykonanej operacji czas ten jest liczony od nowa.

Jeżeli abonent, który **posiada** swój port macierzysty (wyposażenie abonenckie), zaloguje się na nowym porcie, to jego port macierzysty jest wciąż czynny. Można z tego portu wykonywać np. rozmowy miejskie.

Numerację **abonentów wirtualnych** oraz kody dostępu do usług (do 6 cyfr lub/i znaków [*] i [#]) definiuje się w programie komputerowym DoCent® – Linie abonenckie. →

Należy pamiętać, że:

- Abonenci wirtualni mają standardowo przypisaną numerację wewnętrzną z zakresu 8020 do 8067 (48 abonentów).
- domyślne Hasła dla tych abonentów to 1101 do 1148.
- Abonent wirtualny nie może usunąć Hasła, jak również nie można mu usunąć Hasła w trybie serwisowym – w tych przypadkach ustawiane jest hasło domyślne.
- Abonent wirtualny nie może posiadać kategorii gorąca linia wewnętrzna, bramofon i wartownik.



Z funkcji logowania się na aparatach telefonicznych mogą korzystać wszyscy abonenci (nie tylko wirtualni). W wyniku „zalogowania się” zostają przywołane nie tylko uprawnienia abonenta ale również indywidualne ustawienia aparatu systemowego, numery skrócone itd.



Ilość aktywnych Abonentów wirtualnych w danej konfiguracji centrali ustawia się w DoCent® – Plik – System – Właściwości centrali – Abonenci wirtualni. ➡

2.5.6.1.1. Przenoszenie/przejmowanie wywołań z udziałem abonenta wirtualnego:

- Wywołanie abonenta wirtualnego można przejąć z innego aparatu posługując się prefiksem abonenta wirtualnego (7skNWsp, przy czym NW-numer wyb. ab. wirtualnego)
- Abonent wirtualny może przekierować wywołania na inny aparat tak jak każdy inny abonent
- Można przekierować pojedyncze wywołanie abonenta wirtualnego na inny aparat (7skNWsp, przy czym NW - prefiks abonenta wirt.)
- Abonent wirtualny może wywołać abonenta, który ostatnio go wywoływał, ale wywołanie nie zostało odebrane (7skWNW, przy czym WNW prefiksem ab. wirt.)

2.5.6.1.2. Przenoszenie i programowanie ustawień aparatów i konsoli systemowych przez abonentów wirtualnych:

Abonent wirtualny „przenosi” swoje oryginalne ustawienia klawiszy na aparatach systemowych i konsolach. Dodatkowo abonent wirtualny może programować klawisze programowalne „na swoje konto” – w tym sensie, że po wylogowaniu, nowe ustawienia obowiązują na jego macierzystym aparacie, natomiast port, na którym był zalogowany, ma przywrócone ustawienia oryginalne (przed zalogowaniem się abonenta wirtualnego).

Jeśli abonent „niesystemowy” zaloguje się na porcie systemowym, to może korzystać z klawiszy programowalnych, ale nie może ich programować.

W przypadku zalogowania się abonenta wirtualnego na innym porcie nie zmienia się sposób ekspozycji abonentów na konsoli. Nie zmienia się on również po resecie programu.

Logując się na aparacie systemowym abonent, jeśli sam jest abonentem systemowym, „przenosi” na ten aparat oraz na przyporządkowane do niego przystawki bezpośredniego wybierania ustawienia takie, jakie ma na swoim aparacie, przy czym:

- ustawienia na konsoli „przenoszą się” w pełni, o ile ilość przystawek u abonenta logującego się jest taka sama jak ilość przystawek na aparacie, na którym się loguje,
- jeśli abonent logujący się ma mniejszą ilość przystawek, to wszystkie jego ustawienia „przenoszą” się na aparat, na którym się loguje,
- jeśli abonent logujący się ma większą ilość przystawek, to przeniesie się tylko ustawienia z tylu przystawek ile ma aparat, na którym trwa logowanie,
- ustawienia na przystawkach przenoszą się w ten sposób, że pierwsza przystawka abonenta logującego się odpowiada pierwszej przystawce portu, druga - drugiej i trzecia – trzeciej. Numerowanie przystawek odpowiada kolejności portów cyfrowych na pakiecie; Jeśli np. abonent ma na pakiecie 2 przystawki podłączone do portów 2 i 4 to przystawka z portu 2 jest „pierwszą”, a przystawka z portu 4 „drugą”. ➡DoCent®

2.5.6.2. HASŁO

Abonent wewnętrzny może otrzymać uprawnienia do posiadania HASŁA, wybranego z własnego aparatu telefonicznego. Właściwość taką zaznacza się we Wzorcu dostępu do usług centrali (➡DoCent®), który następnie należy przypisać abonentowi podczas definiowania Linii abonenckich. ➡

Indywidualne HASŁO jest niezbędne dla uaktywnienia funkcji Blokady aparatu, Logowania się z zewnątrz oraz Logowania się abonenta wewnętrznego (w tym wirtualnego).

Domyślne HASŁA i numery wewnętrzne Abonentów wirtualnych:

Abonent wirtualny	Numer wewnętrzny	Domyślne HASŁO
W.01	8020	1101
W.02	8021	1102
W.48	8067	1148

 Bez uaktywnienia wymaganej ilości Abonentów wirtualnych zalogowanie się na jakimkolwiek porcie jest niemożliwe. DoCent® – Plik – System – Właściwości centrali – Abonenci wirtualni. ➡

Należy odróżnić hasło blokady telefonu od hasła dostępu do usług programu komputerowego DoCent® i BilCent®.

2.5.6.2.1. Programowanie indywidualnego hasła

Abonent posiadający odpowiednie uprawnienia nadane w konfiguracji centrali może z własnego aparatu sam zaprogramować hasło.

814 sk n sk HASŁO sk HASŁO sp

n – cyfra od 1 do 9, odpowiadająca ilości cyfr HASŁA, np. dla hasła „246” należy wprowadzić „3”.

HASŁO – sekwencja cyfr od 1 do 9.

Abonent wirtualny posiada fabrycznie zdefiniowane domyślne HASŁO.

2.5.6.2.2. Zmiana lub wykasowanie hasła

W każdej chwili abonent z własnego aparatu może zmienić HASŁO lub wykasować dotychczasowe.

Abv zmienić HASŁO, należy wybrać kod:

814 sk HASŁO sk n sk nowe HASŁO sk nowe HASŁO sp

Po tej procedurze nowe HASŁO staje się hasłem aktualnym.

Abv wykasować HASŁO, należy wybrać kod:

814 sk HASŁO sk 0 sp

Abonent wirtualny postępuje analogicznie po zalogowaniu się na dowolnym aparacie (logowanie do czasu zmiany HASŁEM domyślnym), **nie zmienia** przy tym ustawień HASŁA abonenta macierzystego.

 Hasło danego abonenta wewnętrznego może też usunąć administrator po wejściu w Tryb serwisowy centrali przy pomocy kodu: 800157 sp 10 sk NW sp. Funkcja przywraca Abonentowi wirtualnemu HASŁO domyślne.

2.5.6.3. Logowanie się abonenta wewnętrznego

Logować się na nie swoich aparatach telefonicznych mogą wszyscy abonenci (w tym wirtualni). W wyniku zalogowania się zostają przywołane nie tylko uprawnienia abonenta ale również indywidualne ustawienia aparatu systemowego, numery skrócone itd.

Istnieją dwa sposoby „zalogowania się” na aparacie telefonicznym:

- 872 sk NW sk HASŁO sp (odłóż słuchawkę) - powoduje przywołanie własnych uprawnień do odwołania
- 871 sk NW sk HASŁO sp (odłóż słuchawkę) - powoduje przywołanie własnych uprawnień na pewien czas, po którym nastąpi samoczynne odwołanie nie angażujące abonenta. Automatyczne „wylogowanie” nastąpi po czasie 10 sek. od położenia mikrotelefonu (ustała aktywność abonenta). Czas ten można zdefiniować programie DoCent® – Parametry sprzętowe – Globalne parametry sprzętowe. 

 Proces logowania się abonenta może zostać przerwany podaniem sygnału nieosiągalności np. po podaniu złego HASŁA.

Od momentu poprawnego zalogowania się abonent wykonujący powyższe czynności został przypisany do portu na którym je wykonywał.

Algorytm wylogowania się abonenta (z portu, na którym był zalogowany)

- 870 sp - powoduje przywołanie uprawnień zdefiniowanych dla danej linii wewnętrznej.

 Zalogowanie się kolejnego abonenta na danym NW odwołuje automatycznie ustawienia poprzednie.

Abonenci centrali (w tym Abonenci wirtualni) posiadają swoje **indywidualne konta rozliczeniowe, niezależne** od miejsca zalogowania. Prezentacja zarejestrowanych połączeń i ich taryfikacja dostępna jest w module billingowym programu komputerowego BilCent®.

2.5.6.4. Logowanie się abonenta zdalnego

Centrala umożliwia abonentowi zewnętrznemu zdalne zalogowanie się, w celu korzystania z wybranych usług centrali podobnie, jak jej abonent wewnętrzny. Zalogowany abonent może zadzwonić do innego abonenta miejskiego (np. wykonać połączenie międzymiastowe „na koszt centrali”), zmienić tryb pracy centrali, zablokować swój aparat oraz odsłuchiwać pocztę głosową. Po wykonaniu jednej z funkcji może wybrać następną. W każdym momencie może powrócić do sygnału zgłoszenia centrali wybierając [#][#].

W konfiguracji „fabrycznej” centrala **nie zezwala** na korzystanie z funkcji logowania. Aby to umożliwić należy uaktywnić w programie komputerowym usługę Globalne logowanie się abonentów z zewnątrz ➡ DoCent® – Parametry sprzętowe – Logowanie z zewnątrz oraz nadać **konkretnemu abonentowi** stosowne uprawnienie, tj. w konfiguracji Linii abonenckich wybrać odpowiedni Wzorzec dostępu do usług (profil abonenta, z dozwolonym logowaniem się).



Niezbędnym warunkiem możliwości logowania się jest posiadanie HASŁA dla numeru wewnętrznego. ➡ ←

2.5.6.4.1. Połączenia zewnętrzne abonenta zalogowanego

Gdy abonent zewnętrzny zaloguje się, może połączyć się (przez centralę) z innym abonentem zewnętrznym. „Wyjście na miasto” osiągalne jest wyłącznie przez linię miejską, która posiada odwrócenie biegunowości/TTx i jest dostępna danemu abonentowi. Odnosi się to zarówno dla przypadku wyjścia przez konkretną LM jak i przez grupę LM (np. prefiks 0). Dla tego drugiego przypadku program przeszukuje przyporządkowaną danemu abonentowi (temu który się zalogował) grupę LM i wyławia z nich tę, która ma ustawiony parametr odwrócenie polaryzacji/teletaksa i jest wolna.

- Zalogowałeś się w centrali
- Wybierz [0] - usłyszysz sygnał kontynuacji.
- Wybierz numer abonenta zewnętrznego - połączysz się z numerem miejskim.

Podczas trwania rozmowy należy potwierdzać Kontynuację rozmowy miejskiej.

Mechanizm potwierdzania wprowadzono, aby nie dopuścić do pozostawienia połączenia, pomimo rozłączenia się abonenta zdalnego. Co 120 sek. (czas ten może być modyfikowany w DoCent® – Definicje – Parametry sprzętowe ➡ ➡), abonent zalogowany usłyszysz **zapytanie** (w formie 4 beepów):

- jeśli abonent chce kontynuować rozmowę - należy wcisnąć dwa razy gwiazdkę [*][*], w przeciwnym razie rozmowa zostanie rozłączona. Wciśnięcie gwiazdek restartuje temporyzację nawet, jeśli nie było jeszcze ponaglenia.
- jeśli abonent chce zakończyć rozmowę nie czekając na rozłączenie - powinien wcisnąć dwukrotnie krzyżyk [#][#]. Centrala powróci do charakterystycznego sygnału zgłoszenia w trybie abonenta zalogowanego.
- podczas prowadzenia rozmowy miejskiej jest śledzony takt 400Hz. Wykrycie sygnału nieosiągalności bądź zajętości, **przerywa połączenie** i następuje powrót do sygnału zgłoszenia centrali.
- po zakończeniu rozmowy miejskiej, abonent zalogowany powraca do trybu wyboru nowej funkcji.



2.5.6.4.2. Temporyzacje występujące podczas realizacji funkcji związanych z zewnętrznym abonentem zalogowanym

RODZAJ TEMPORYZACJI	CZAS
czas na wybranie pierwszej cyfry prefiksu abonenta logującego się w centrali	15 sekund*
czas na wybranie kolejnej cyfry prefiksu abonenta logującego się w centrali	15 sekund*
czas na wybranie pierwszej cyfry HASŁA podczas logowania się abonenta zewnętrznego	15 sekund*
czas na wybranie kolejnej cyfry HASŁA podczas logowania się abonenta zewnętrznego	15 sekund*
czas na wybranie pierwszej cyfry funkcji przez zalogowanego abonenta	120 sekund typowo
czas na wybranie kolejnej cyfry funkcji przez zalogowanego abonenta	15 sekund*
okres pojawiania się zapytania (4 beepki) o kontynuację rozmowy miejskiej prowadzonej przez abonenta zewnętrznego (zalogowanego)	120 sekund typowo
czas na wciśnięcie gwiazdki w celu kontynuowania rozmowy miejskiej przez ab. zalog. po usłyszeniu zapytania (4 beepki)	15 sekund
czas na wybranie pierwszej cyfry po skutecznym zajęciu LM wyjściowej przez ab zalogowanego,	10 sekund** typowo
czas na ustawienie/zdjęcie blokady abonenta (wybranie 1 lub 0) podczas realizacji tej funkcji przez abonenta zalogowanego	15 sekund*
czas otrzymywania sygnału zajętości lub nieosiągalności przed otrzymaniem sygnału zgłoszenia centrali w trybie logowania z zewnątrz (czyli przed otrzymaniem możliwości wybrania nowej funkcji)	3 sekundy
maksymalny odstęp między krzyżykami/gwiazdkami	3 sekundy

Objaśnienia:

* wykorzystano stałą, która określa Czas na wybranie cyfry przez ab. wew. po podniesieniu słuchawki. DoCent® →

** wykorzystano parametr globalny Czas na wybranie pierwszej cyfry w miasto →

2.5.6.5. Blokada aparatu telefonicznego

Abonent wewnętrzny może zablokować własny aparat telefoniczny (numer wewnętrzny lub linię abonencką). Uniemożliwi wówczas innym osobom „wyjście na miasto” oraz zmianę indywidualnych nastawień tego aparatu. Blokada obowiązuje do czasu jej odwołania. Może ją założyć jedynie abonent posiadający własne HASŁO.

83 sk HASŁO sk 1 sp

Abv odwołać blokadę aparatu telefonicznego:

83 sk HASŁO sk 0 sp

Usługa Blokad aparatu telefonicznego jest domyślnie aktywna, można ją wyłączyć konkretnym abonentom →DoCent® - Dostęp do usług centrali.

2.5.6.6. Regulacja głośności dzwonienia telefonu

Funkcja umożliwia abonentowi wewnętrznemu sprawdzenie i regulację głośności dzwonienia własnego aparatu telefonicznego. Po wybraniu kodu dostępu centrala oddzwania – wówczas można skorygować donośność dzwonka.

820 sp

Po odłożeniu słuchawki usłyszysz jeden ciągły dzwonek, trwający do momentu podniesienia słuchawki (dla aparatów standardowych) lub pięć dzwonek (dla aparatów systemowych). W tym czasie możesz ustawić ich głośność (o ile aparaty mają taką funkcjonalność).

2.5.6.7. Wybór sygnalizacji dźwiękowej w stanie HOLD

W czasie zawieszenia rozmowy zewnętrzny abonent oczekujący słyszy w słuchawce sygnalizację dźwiękową. Wyboru sygnalizacji (dla całej centrali) może dokonać abonent, który otrzymał odpowiednie uprawnienia (zdefiniowane w programie → DoCent® - Dostęp do usług centrali).

828 sp n

- n – 1 ÷ 4: melodie wbudowane (generowane elektronicznie)
 5: zewnętrzne źródło dźwięku. Centrala będzie wykorzystywała sygnał dźwięku z podłączonego zewnętrznego źródła, a w przypadku braku sygnału podstawą muzyczkę z niezależnego od pozostałych generatora dźwięku.
 W przypadku posiadania karty ACLIPLW, będzie to melodia polifoniczna.

2.5.6.8. Automatyczny transfer faksu

Centrala może być wyposażona na analogowych liniach miejskich w aktywne odbiorniki sygnału faks (ATF). Oznacza to, że połączenia przychodzące z faksu mogą być automatycznie przełączane na zaprogramowany numer abonenta wewnętrznego.

Po odebraniu połączenia (i włączeniu się systemu DISA) centrala „nasłuchuje” sygnałów: DTMF i 1100 Hz (pilot faks). Gdy odbierze 1100 Hz, przekierowuje połączenie na wskazany w programie → DoCent® - Okno – Linie miejskie numer wewnętrzny lub Grupę wspólnego wywołania.

2.5.6.9. Bramofon

Po zainstalowaniu w centrali adaptera bramofonu i kasety rozmówno-wywoławczej można zdalnie (telefonicznie) otwierać bramę wjazdową (drzwi) oraz kontaktować się z osobami chcącymi wejść do firmy. Do odbierania wywołań z bramofonu może być uprawniony abonent lub Grupa wspólnego wywołania.

→ Uruchomienie i konfiguracja centrali – Linie abonenckie – Bramofon.

Czas, przez jaki rygiel bramy będzie zwolniony oraz wybór sygnał wywołania od Bramofonu można zmieniać w DoCent® – Parametry sprzętowe. →

Do centrali można podłączyć wiele adapterów bramofonowych (każdy do **oddzielnej** analogowej linii wewnętrznej centrali). Zaleca się stosowanie: adapterów bramofonu AB100 z kasetą rozmówną DB AB 1P oraz adapterów sterowania bramą AB120 – bez toru rozmównego.



Adapter bramofonu nie powinien być przyłączony do linii abonenckiej awaryjnej (podłączonej do linii miejskiej przy zaniku zasilania), ponieważ podczas braku zasilania, zewnętrzna rozmowa przychodząca (sygnał dzwonienia) **otworzy bramę**.

2.5.6.9.1. Wywołanie od strony bramy

Gdy ktoś naciśnie przycisk bramofonu (przy drzwiach, bramie), u określonego abonenta wewnętrznego (lub GWW) zadzwoni telefon. W tym czasie osoba oczekująca przy bramie słyszy w głośniku zwrotny sygnał dzwonienia. Gdy wywoływany abonent podniesie słuchawkę, połączy się z bramofonem. Może wtedy otworzyć bramę. Nie odkładając słuchawki, należy wybrać kod:

FLASH 0

Połączenie z bramofonem można przekazać innemu abonentowi wewnętrznemu: FLASH NW.

2.5.6.9.2. Wywołanie od strony firmy (podsluch)

Osoba uprawniona do odbierania wywołań bramofonu w każdej chwili może skontrolować sytuację przed bramą, wybierając NW bramofonu. Po połączeniu z kasetką przy bramie abonent usłyszy to, co dzieje się wokół. Można też otworzyć bramę: [FLASH][0].

2.5.6.10. Ustawienie czasu i daty w centrali

Czas i datę w centrali można ustawić z klawiatury telefonu – pod warunkiem, że dana linia abonencka (NW) ma dostęp do Trybu serwisowego centrali.  → DoCent® – Dostęp do usług centrali.

2.5.6.10.1. Ustawienie czasu

800157 sk 20 sk HH MM SS sp

HH: godz. 00 - 23, MM: min. 00 - 59 oraz SS: sek. 00 - 59, np. 13.45.00.

2.5.6.10.2. Ustawienie daty

800157 sk 21 sk YY MM DD sp

YY: rok 00 - 30 (dla 2000 - 2030), MM: mies. 01 - 12 oraz DD: dzień 01 - 30.

2.5.6.11. Obsługa trybów pracy centrali**2.5.6.12. Informacje ogólne**

W ciągu doby centrala może pracować w czterech trybach: dziennym, nocnym, weekendowym, drugiej zmiany (nazwy te można modyfikować  → DoCent® – Przełączanie trybów).

W każdym z trybów abonenci wewnętrzni mogą posiadać różne uprawnienia, a rozmowy przychodzące – być kierowane na inne aparaty wewnętrzne (GWW). Sposób dystrybucji połączeń (przychodzących i wychodzących) oraz ograniczenia połączeń wychodzących definiujemy oddzielnie dla każdego trybu w programie  → DoCent® – Przełączanie trybów.

Tryby pracy ustawia się niezależnie dla poszczególnych typów dni (wolnych, świąt, każdego dnia tygodnia niezależnie – bądź globalnie roboczych). Kalendarz dni wolnych oraz Kalendarz świąt jest definiowany podczas programowania centrali.  → DoCent®

Centrala może przechodzić z jednego trybu pracy na inny (sposób i godziny przełączania ustawiane są podczas programowania centrali):

- w Trybie ręcznym: wyłącznie z klawiatury telefonu – przez abonenta, który ma do tego uprawnienia;
- w Trybie automatycznym: zmianami trybów steruje zegar wewnętrzny centrali i dodatkowo z klawiatury telefonu – o ile abonent ma do tego uprawnienia.



W przypadku zaniku zasilania, zmiany czasu lub/i daty oraz zmiany oprogramowania należy sprawdzić, w jakim trybie pracuje centrala (i ewentualnie skorygować ustawienie).

☞→DoCent® – Przełączanie trybów.

2.5.6.12.1. Doraźna zmiana trybu pracy centrali

Gdy znajdzie potrzeba natychmiastowego przełączenia trybu pracy centrali (zmiana progu), można to zrobić z klawiatury uprawnionego telefonu. Wybrany tryb (próg) będzie obowiązywał do godziny rozpoczęcia przez centralę kolejnego automatycznego trybu (zdefiniowanego w programie DoCent®).

801457 sk nr trybu pracy central (1 ÷ 4) sp

Do godziny rozpoczęcia kolejnego automatycznego trybu (zdefiniowanego w programie DoCent®) będzie obowiązywał wybrany przez nas tryb pracy.

Aby abonent mógł zmienić tryb pracy z klawiatury telefonu, musi mieć aktywną opcję ☞→DoCent® – Dostęp do usług centrali – Doraźna zmiana trybu pracy centrali.

2.5.6.12.2. Odwołanie automatycznego przełączania trybów pracy

Z klawiatury telefonu (oprócz chwilowej zmiany trybu pracy centrali) można też wyłączyć automatyczne przełączanie trybów pracy. Centrala będzie wówczas funkcjonowała w wybranym trybie do odwołania.

801458 sk nr trybu pracy central (1 ÷ 4) sp

Aby abonent mógł zmienić sposób przełączania trybów pracy z klawiatury telefonu, musi mieć aktywną opcję ☞→DoCent® – Dostęp do usług centrali – Doraźna zmiana trybu pracy centrali.

Aby przywrócić automatyczne wybieranie trybów pracy, należy z klawiatury telefonu przełączyć centralę na chwilowo wybrany tryb pracy. ☞←Doraźna zmiana trybu pracy centrali.

2.5.6.13. Usługa CLIP FSK

2.5.6.14. Informacje podstawowe

Pod pojęciem FSK rozumie się system *Frequency Shift Keing* (modulacja ze skokową zmianą częstotliwości ETS-300 778). Pod pojęciem CLIP-FSK – prezentację numeru abonenta dzwoniącego przez wysłanie do aparatu telefonicznego sygnału FSK.

Usługa CLIP-FSK umożliwia wyświetlanie na analogowych aparatach telefonicznych (wyposażonych w odbiornik sygnału FSK) numeru abonenta dzwoniącego. Informacja o tym numerze (CLIP) jest przesyłana torem analogowym (FSK). Sygnał FSK jest generowany przez pakiet ACLIPLW umieszczany w slotie AAUDIO.

2.5.6.15. Funkcjonalność

Na wyświetlaczach aparatów z FSK pojawia się numer abonenta wywołującego dla wszystkich połączeń wewnętrznych i zewnętrznych. W przypadku wywołań miejskich, numer abonenta miejskiego jest wyświetlany pod warunkiem, że jest on przez program centrali rozpoznany (połączenia przychodzące na linii ISDN, połączenia wychodzące - przekazywane).

Numer CLIP-FSK jest wyświetlany również przy wywołaniach grupowych.

Rytm dzwonienia jest zachowany, przy czym jest on poprzedzony tzw. **przeddzwonkiem**. Sygnał FSK jest nadawany po nadaniu przeddzwonka i przed emisją dzwonka „właściwego” (czyli dzwonka o rytmie określonym dla danej sytuacji). **Czas trwania przeddzwonka wynosi 250ms. Czas przerwy między przeddzwonkiem a dzwonkiem („właściwym”) - 2 sek.**

Abonent ma dzwonek poprzedzony przeddzwonkiem tylko wtedy jeśli jest wysyłany sygnał CLIP-FSK.

W programie DoCent® - Konfiguracja sprzętowa – Definicja lokalizacji pakietów  należy „zainstalować” Pakiet sygnalizacji CLIP [FSK], a następnie we Wzorcu usług – Dostęp do usług centrali uaktywnić funkcję Wysyłanie CLIP FSK na porty abonenckie analogowe.

Administrator ma wpływ na następujące parametry pracy:

- ustawienie w tablicy uprawnień wysyłania (lub nie) CLIP-FSK do abonenta,
- ustawienie w parametrach globalnych odstępu między końcem przeddzwonka, a początkiem emisji sygnału FSK przez pakiet ACLIPLW (zakres 500ms - 1000ms ze skokiem 50ms.) – może to być niezbędne dla niektórych typów telefonów,
- prefiks dołączany do CLIP dla funkcji REDIAL (typowo '00'),



Wyświetlany (i ewent. zarejestrowany w pamięci aparatu) numer CLIP jest w postaci „do bezpośredniego wybierania” dla centrali PABX, tj. z prefiksem osiągnięcia linii miejskiej, np. '0' oraz strefowym, np. '058'.

Usługa CLIP FSK powoduje **zmiany w rytmach dzwonienia** aparatu – pierwszy dzwonek trwa zawsze 1s, następuje przerwa niezbędna dla przesłania CLIP – dalszy rytm dzwonienia zgodnie z rytmem przypisanym dla danego wywołania (rozmowa przychodząca z linii miejskiej, wewnętrznej, itd.).

2.5.7. Usługi ISDN

Wypożyczenia ISDN umożliwiają korzystać z następujących usług dodatkowych:

- wielokrotny numer abonenta – MSN (*ang. Multiple Subscriber Number*) – pozwala na zastosowanie więcej niż jednego numeru na tym samym łączu. Każdy numer może być przyporządkowany innemu urządzeniu lub posiadać inny zestaw przydzielonych usług dodatkowych. Pozwala to na nadanie innego numeru dla modemu cyfrowego, a innego dla wyposażenia ISDN centrali;  → DoCent® – Konfiguracja linii miejskich
- wybieranie bezpośrednie numeru wewnętrznego – DDI (*ang. Direct Dialling In*) – dzięki tej usłudze abonenci sieci publicznej mogą bezpośrednio wybrać numer wewnętrzny abonenta prywatnej centrali abonenckiej. Usługa DDI jest oferowana w pakietach po 10, 100 lub 1000 numerów (nie ma ograniczenia dla jednego wyposażenia tylko do 8 numerów jak przy MSN);  → DoCent® – Konfiguracja grup linii miejskich – DDI
- prezentacja numeru abonenta wywołującego – CLIP (*ang. Calling Line Identification Presentation*) – w przypadku rozmowy **przychodzącej**, na wyświetlaczu aparatu systemowego prezentowany jest numer telefonu abonenta dzwoniącego z „miasta”
- blokada prezentacji numeru abonenta wywołującego CLIR (*ang. Calling Line Identification Restriction*) – pozwala abonentowi wewnętrznemu centrali na zablokowanie usługi wysyłania do sieci publicznej swojego numeru DDI, w przypadku połączenia **wychodzącego** przez linię miejską (CLIR na poziomie centrali abonenckiej, nie dotyczy powiązań DDI z GWW). Usługa może dotyczyć wszystkich lub tylko wybranych numerów co oznacza, że może być uaktywniana w zależności od potrzeb;  → DoCent® – Konfiguracja grup linii miejskich – DDI.
- blokada prezentacji numeru abonenta dołączonego COLR (*ang. COnnected Line Identification Restriction*) – pozwala abonentowi wewnętrznemu centrali na zablokowanie usługi wysyłania do sieci publicznej swojego numeru DDI, w przypadku dołączenia do połączenia **przychodzącego** (COLR na poziomie centrali abonenckiej, nie dotyczy powiązań DDI z GWW). Usługa może dotyczyć wszystkich lub tylko wybranych numerów co oznacza, że może być uaktywniana w zależności od potrzeb;  → DoCent® – Konfiguracja grup linii miejskich – DDI

2.5.8. Poczta głosowa

Dzięki Poczcie głosowej, w centrali telefonicznej można zostawić wiadomości abonentom wewnętrznym, gdy są w danej chwili niedostępni.

Wiadomości mogą być przekazywane zarówno podczas połączeń wewnętrznych, jak i przychodzących z zewnątrz. Usługa umożliwia pozostawianie komunikatów w skrzynce tylko do odsłuchu (jako ogłoszeń) lub informacji dla osób dzwoniących do danego numeru (abonenta).

Pakiet poczty głosowej stanowi atrakcyjne uzupełnienie standardowego wyposażenia centrali PLATAN Alfa plus, w znaczny sposób rozszerzający jej cechy użytkowe.

2.5.8.1. Cechy funkcjonalne

Zainstalowanie w centrali pakietu poczty głosowej pozwala:

- założenie osobistych skrzynek dla dowolnego abonenta;
- zdefiniowanie skrzynki dla **Grup wspólnego wywołania (GWW)** - każdy uczestnik grupy ma dostęp do wspólnej skrzynki. Abonent może mieć jednocześnie uprawnienia do korzystania ze skrzynki osobistej i jednej lub wielu skrzynek grupowych;
- ustanawianie **nadzoru skrzynek** grupowych - wybrana osoba (np. dyrektor, kierownik) może mieć dostęp (tylko do odczytu) do jednej lub więcej skrzynek grup, nie będąc ich uczestnikiem. Dana skrzynka może być nadzorowana przez kilka osób.

Poczta głosowa umożliwia:

- nagrywanie wiadomości od abonentów wewnętrznych lub/i zewnętrznych: od razu (gdy abonent jest zajęty bądź niedostępny) lub w ciągu zadanej liczby dzwonek (gdy abonent nie podniesie słuchawki);
- korzystanie z wbudowanych komunikatów głosowych ułatwiających posługiwanie się Poczta głosową;
- odtwarzanie wiadomości z możliwościami selektywnego przechowywania i usuwania;
- kopiowanie/przenoszenie wiadomości między skrzynkami;
- powiadomienie o nowych wiadomościach w skrzynkach w wypadku stwierdzenia obecności abonenta przy aparacie.

Komunikaty wbudowane mają następującą (lub zbliżoną) treść:

- Nr 0 – „Po usłyszeniu sygnału proszę zostawić wiadomość”*
Nr 1 – „Są nowe wiadomości w osobistej skrzynce głosowej”
Nr 2 – „Są nowe wiadomości w grupowej skrzynce głosowej”
Nr 3 – „Są nowe wiadomości”
Nr 4 – „Brak wiadomości w skrzynce”
Nr 5 – „Abonent zajęty”
Nr 6 – „Proszę zamówić połączenie lub w celu pozostawienia wiadomości wybrać gwiazdkę”
Nr 7 – „W celu pozostawienia wiadomości proszę wybrać gwiazdkę. Aby połączyć się z operatorem, proszę wybrać krzyżyk”

2.5.8.2. Zasady użytkowania poczty głosowej

2.5.8.2.1. Konfiguracja ogólna (z poziomu programu PC)

jeżeli posiadamy pakiet poczty głosowej, w programie DoCent® – Skrzynki pocztowe  należy ustawić ogólne parametry poczty i przydzielić uprawnienia dla poszczególnych abonentów. Instalator może określić maksymalną ilość wiadomości w skrzynce, długość pojedynczej wiadomości (w sekundach) oraz okres przechowywania wiadomości w skrzynce (w dniach). Podstawowe wykonanie pakietu zapewnia nagranie 300 sek. wiadomości.



Należy pamiętać, by konfiguracja centrali „widziała” pakiet Poczty głosowej  DoCent® - Definicja lokalizacji pakietów – Pakiet skrzynki głosowej (APSG).

2.5.8.2.2. Konfiguracja użytkownika skrzynki osobistej (z aparatu)

Każdy abonent wewnętrzny, który otrzymał dostęp do poczty głosowej, może z własnego aparatu telefonicznego indywidualnie wybrać niektóre jej parametry:

- programowe wyłączanie skrzynki oraz jej załączanie;
- deklarowanie ilości dzwonek, po której poczta jest uruchamiana;
- nagrywanie osobistego komunikatu powitalnego/informacyjnego skrzynki;
- włączanie trybu ogłaszania komunikatu pozostawionego w skrzynce (tylko do odsłuchu)
- włączania/wyłączania trybu powiadamiania o nowych wiadomościach.

Wszystkie funkcje dotyczące konfigurowania poczty głosowej dla numeru wewnętrznego z aparatu telefonicznego muszą być poprzedzone kodem:

[8][6] sk [7] sk...

[0] sp	wyłączenie skrzynki
[1] sk [LICZ_DZWONKÓW] sp	włączenie skrzynki z podaniem liczby dzwonek (2..9), po której wywołanie jest przekazywane do skrzynki
[2] spn	nagrywanie własnego komunikatu powitalnego (informacyjnego)
[3] sp	odtwarzanie własnego komunikatu powitalnego (informacyjnego)
[4] sk [1/0] sp	włączenie / wyłączenie nagrywania
[5] sk [1/0] sp	włączenie / wyłączenie powiadomień
[9] sp	przywrócenie domyślnego komunikatu powitalnego skrzynki

Uwagi:

- funkcja kończy działanie po zakończeniu dowolnej z podfunkcji
- jeżeli nie nagrano jeszcze własnego komunikatu powitalnego skrzynki, przed rozpoczęciem nagrywania wiadomości odtwarzany będzie domyślny komunikat wbudowany
- jeżeli abonentowi nie przydzielono skrzynki osobistej, wydawany jest sygnał nieosiągalności
- wyłączenie nagrywania (funkcja 86 sk 7 sk 4 sk 0) powinno być łączone z odpowiednim indywidualnym komunikatem informacyjnym (np. „*Tu Nowak, jestem na urlopie do dnia ...*”).

2.5.8.2.3. Konfiguracja użytkownika skrzynki grupowej (z aparatu)

Podobnie jak skrzynki osobiste – skrzynki grupowe mogą być też konfigurowane z aparatu telefonicznego.

Wybór funkcji należy poprzedzić kodem:

[8][6] sk [8] sk [NG] ...

Pozostałe - jak konfigurowanie skrzynki osobistej.

2.5.8.2.4. Nagrywanie wiadomości do skrzynki głosowej

Wywołanie skrzynki głosowej następuje:

- w ciągu ustalonej liczby dzwonek, gdy abonent nie podniesie słuchawki;
- natychmiast, gdy abonent (abonentki) jest nieosiągalny lub zajęty i nie otrzymuje sygnalizacji oferowania.

W przypadku **połączenia zewnętrznego korzystającego z usługi DISA**, dzwoniący ma możliwość wyboru:

- połączenia ze skrzynką (wybór [*]),
- połączenia z operatorem (wybór [#]),
- przeterminowanie oczekiwania na decyzję.

Możliwość ta jest sygnalizowana komunikatem *Nr 6*. Po wywołaniu skrzynki odtwarzany jest komunikat powitalny wbudowany *Nr 0* lub nagrany przez użytkownika. Jeżeli nagrywanie przychodzących połączeń jest włączone, po sygnale początku nagrywania następuje rejestracja wiadomości dla użytkownika skrzynki. W przeciwnym wypadku skrzynka jest wywoływana pod warunkiem występowania własnego komunikatu użytkownika skrzynki. Po jego odtworzeniu pojawia się wówczas sygnał nieosiągalności.

Gdy **połączenie zewnętrzne jest przekazywane przez operatora**, to może być skierowane do skrzynki głosowej, jeżeli abonent docelowo nie zgłasza się, a posiada skrzynkę. Jeżeli osoba przekazująca nie odłożyła wcześniej słuchawki, otrzyma komunikat *Nr 5*, umożliwiający decyzję (powrót do zawieszono połączenia po wybraniu „FLASH” „0” i ewentualne skierowanie do innego abonenta). W przypadku odłożenia słuchawki lub po upływie czasu przeterminowania oczekiwania, połączenie zewnętrzne jest kierowane do skrzynki abonenta docelowego.

Podczas **połączeń wewnętrznych**, jeżeli abonent docelowo nie zgłasza się, a posiada skrzynkę, osoba dzwoniąca otrzyma po zadeklarowanej przez użytkownika liczbie dzwonek (*funkcja 86 sk 7 sk LICZ_DZWONKÓW sp*) komunikat *Nr 0*. Taki komunikat jest otrzymywany natychmiast, jeżeli abonent docelowo jest zajęty.

Uwagi:

- warunkami dostępności skrzynki są m.in. przydzielenie odpowiednich uprawnień abonentowi/grupie, włączenie i niezajętość skrzynki, znalezienie wolnego kanału głosowego;
- wywołanie skrzynki może nastąpić po liczbie dzwonek większej niż ustawiona, m.in. gdy w danym momencie wszystkie kanały głosowe są zajęte;
- w trakcie nagrywania wiadomości nie należy wybierać cyfr. Wybranie spowoduje zakończenie nagrywania sygnałem nieosiągalności;
- przekroczenie maksymalnego czasu nagrania (ustawionego przez administratora) kończy nagrywanie sygnałem nieosiągalności;
- w przypadku wywołania skrzynki głosowej z bramofonu, nagrywanie kończy się po ponownym naciśnięciu klawisza adaptera lub po wyczerpaniu maksymalnego czasu nagrania, sygnalizowanym krótkim sygnałem nieosiągalności.

2.5.8.2.5. Powiadamianie o nowych wiadomościach w skrzynce

Jeżeli od ostatniego odtwarzania/powiadomienia pojawiły się w skrzynce nowe wiadomości (i są włączone powiadomienia), to po najbliższym odłożeniu słuchawki telefon zadzwoni (potrójny dzwonek).

- **Podnieś słuchawkę**
Usłyszysz komunikat *Nr 1* lub *i Nr 2*, a następnie sygnał kontynuacji.
- **Wybierz [1] (aby odsłuchać wiadomości ze skrzynki osobistej)**
lub
- **Wybierz [2] sk [NG] sk (aby odsłuchać wiadomości ze skrzynki grupowej)**
Następuje odtwarzanie nagranych wiadomości.

Podczas trwania komunikatu lub po jego zakończeniu można bezpośrednio przejść do odtwarzania wiadomości lub innych funkcji poczty (jak po wybraniu funkcji 86 opisanej dalej).

Uwagi:

- pojedyncze powiadomienie dotyczy wszystkich nowych wiadomości otrzymanych od poprzedniego powiadomienia lub odtwarzania;
- powiadomienie odnośnie określonych wiadomości występuje tylko raz;
- w wypadku skrzynek grupowych, powiadomienie trafia do pierwszego z członków grupy, którego obecność przy telefonie zostanie zarejestrowana;
- wystąpienie powiadomienia jest dodatkowo uwarunkowane m.in. znalezieniem wolnego kanału głosowego i odbiornika DTMF. Jeżeli w momencie odłożenia słuchawki brak wymaganych zasobów, powiadomienie może wystąpić nieco później, w ciągu kolejnych 5 minut;
- powiadomienia nie są generowane, jeżeli aparat jest zablokowany.

2.5.8.2.6. Odtwarzanie wiadomości osobistych

Aby odsłuchać wiadomości z osobistej skrzynki głosowej, należy posłużyć się kodem:

[8][6] sk [1] sp...

Po wybraniu funkcji odtwarzania zawartości skrzynki, wiadomości są przekazywane w porządku chronologicznym. Nagrania rozdziela krótki sygnał „marszruty”. Po ostatniej wiadomości następuje sygnał kontynuacji.

Jeśli skrzynka zawiera wiadomości dotychczas nie odsłuchane (choćby częściowo), odtwarzanie poprzedza komunikat o nowych wiadomościach. Informacje odtworzone w całości są automatycznie usuwane ze skrzynki.

Jeżeli nie ma wiadomości w skrzynce, (po odpowiednim komunikacie) próba odtwarzania kończy się sygnałem nieosiągalności.

Pauza 1	Odtwarzaj 2	Powtórz 3
< 4	> 5	 < 6
Kopiuuj 7	Przechowaj 8	9
Usuń 0		

Rys. Przypisanie funkcji odtwarzania wiadomości do klawiatury telefonu

Podczas odtwarzania (i po zakończeniu) dostępne są podfunkcje:

- [1] pauza
[2] odtwarzanie

Przewijanie:

- [3] powtórzenie bieżącej wiadomości od początku
[4] do poprzedniej wiadomości
[5] do kolejnej wiadomości
[6] do pierwszej wiadomości

Zarządzanie wiadomościami:

- [7] sk [NW] sp kopiowanie bieżącej wiadomości do innej skrzynki (bez zajmowania dodatkowego miejsca w pamięci głosowej). Wykonanie podfunkcji jest uwarunkowane dodatkowymi czynnikami, w szczególności posiadaniem przez wybranego abonenta / grupę skrzynki głosowej z odpowiednimi uprawnieniami, jej włączenie i niezajętość.
- [8] sp przechowanie bieżącej wiadomości do następnego odtwarzania. Wiadomości odsłuchane w całości, a nie przechowane, są usuwane ze skrzynki przy wyjściu z funkcji odtwarzania.
- [0] sp natychmiastowe usunięcie ze skrzynki bieżącej wiadomości niezależnie od tego, czy była odtworzona w całości. Złożenie podfunkcji 7 i 0 realizuje przekazanie wiadomości do innej skrzynki.

Uwagi:

- podfunkcje działają zarówno w stanie pauzy, jak i odtwarzania - w tym ostatnim bez zatrzymania;
- jeżeli odtwarzanie zostało zatrzymywane po wybraniu cyfry, jest wznowiane po zakończeniu realizacji podfunkcji - od miejsca przerwania;
- „bieżącą” wiadomością, której dotyczą podfunkcje, jest wiadomość odtwarzana aktualnie lub - w przerwie między wiadomościami, bądź po ostatniej wiadomości - ostatnio odtwarzana;
- na początku odtwarzania każdej kolejnej wiadomości występuje jednosekundowy okres nieczułości na wybieranie - dla zredukowania ryzyka związanego z opóźnionym wybraniem podfunkcji odnoszącej się do wiadomości poprzedniej;
- prawidłowa realizacja podfunkcji kończy się sygnałem potwierdzenia;
- niedostępność podfunkcji (np. po ostatniej wiadomości próba przewinięcia do następnej) sygnalizowana jest krótkim sygnałem nieosiągalności;

- w przypadku wiadomości o udzielonym dostępie, usuwanie działa tylko w odniesieniu do danej skrzynki;
- po usunięciu wiadomości następuje przejście do wiadomości kolejnej; gdy usunięta była ostatnią z kolei – do poprzedniej; jeżeli usunięta była jedyną, funkcja odtwarzania kończy się sygnałem nieosiągalności;
- jeżeli w stanie paazy czas od zakończenia ostatnio wybranej podfunkcji przekroczy 60s, proces kończy się sygnałem nieosiągalności;
- wstępny komunikat o nowych wiadomościach w skrzynce osobistej nie występuje, jeśli odtwarzanie zostało wybrane bezpośrednio po powiadomieniu;
- jeżeli w danym momencie brak wolnego kanału głosowego lub wymagana skrzynka głosowa jest zajęta, próba odtwarzania wiadomości kończy się sygnałem zajętości.

2.5.8.2.7. Odtwarzanie wiadomości grupowych

Aby odsłuchać wiadomości z grupowej skrzynki głosowej, należy posłużyć się kodem:

[8][6] sk [2] sp...

Pozostałe kroki jw.

Uwagi:

- w danej chwili tylko jeden z członków danej grupy może korzystać z funkcji odtwarzania;
- uczestnik grupy postępuje ze skrzynką grupową, jak z osobistą – w szczególności może usuwać nagrane informacje;
- wiadomości odtworzone przez dowolnego uczestnika grupy są samoczynnie usuwane.

2.5.8.2.8. Dostęp do skrzynki grupowej abonenta nadzorującego

Dla skrzynek grupowych można ustanowić abonenta nadzorującego, który będzie miał dostęp do jednej lub wielu skrzynek jednocześnie - nie będąc ich uczestnikiem. Taki abonent może tylko odsłuchiwać wiadomości, nie może natomiast wprowadzać zmian w ich zapisie.

Aby abonent nadzorujący mógł odsłuchać wiadomości z grupowej skrzynki głosowej, powinien posłużyć się kodem:

[8][6] sk [2] sk [NG]sk...

Pozostałe kroki jw. z dalszymi zastrzeżeniami:

Uwagi:

- nadzorca nie otrzymuje na wstępie komunikatu o nowych wiadomościach;
- dostęp nadzorcy do skrzynki nie zmienia jej stanu, np. daty ostatniego dostępu do skrzynki;
- w szczególności nadzorca nie ma dostępu do podfunkcji przechowywania (8) i usuwania (0) wiadomości.

2.6. Sygnalizacja zewnętrzna stanu pracy centrali

Aktualny stan pracy centrali PLATAN Alfa plus sygnalizują świeceniem odpowiednich diod (są trzy diody w różnych kolorach).

2.6.1. Włączenie zasilania

Po włączeniu zasilania zapalają się wszystkie diody LED słychać krótki sygnał akustyczny, następnie centrala przechodzi w tryb autotestowania – szybko miga LED żółty.

Taki stan trwa do kilkudziesięciu sekund. Po kolejnym sygnale akustycznym, centrala przechodzi w normalny tryb pracy.

2.6.2. Praca centrali

Podczas pracy centrali mogą palić się następujące diody:

LED zielony informuje o poprawnej pracy centrali oraz o trybie, w jakim się centrala znajduje. Ilość „mignięć” odpowiada numerowi trybu pracy;

LED żółty informuje o automatycznym przełączaniu trybu pracy centrali (o określonych w konfiguracji centrali godzinach):

- gdy świeci – centrala realizuje automatyczne przełączanie trybów pracy
- gdy nie świeci – centrala nie przełącza automatycznie trybów pracy

2.6.3. Alarm

Podczas alarmu zapala się **LED czerwony**. Analogowe linie miejskie są przełączone na telefony awaryjne (poprzez przekaźniki na pakietach przełącznicy). Centrala generuje sygnał dźwiękowy co 3 minuty.

2.6.4. Brak zasilania

Kiedy nastąpi ogólny brak zasilania, nie świeci się żadna dioda LED. Linie miejskie są przełączone na telefony awaryjne.

3. ABONENT POŚREDNICZĄCY

Na stanowisku pośredniczącym abonent może korzystać z dowolnego aparatu telefonicznego lub z **aparatu systemowego**. Ze względu na znaczną ilość obsługiwanych łączy zewnętrznych i wewnętrznych na tym stanowisku, drugie rozwiązanie jest korzystniejsze. Aparaty systemowe znacznie ułatwiają i usprawniają przekazywanie rozmów oraz obserwację stanu łączy (linia „zajęta”, „wolna” itp.)

Niniejszy rozdział zawiera opis funkcji oraz sposób korzystania z telefonów systemowych Panasonic KX—T7730 oraz konsoli bezpośredniego wybierania Panasonic KX—T7740, współpracujących z centralami PLATAN Alfa plus.

3.1. Abonent pośredniczący – zwykły aparat telefoniczny

Na stanowisku pośredniczącym można korzystać ze zwykłego aparatu telefonicznego. Wówczas sposób uzyskiwania połączeń wewnętrznych i zewnętrznych (wychodzących i przychodzących) oraz realizacja wszystkich usług przebiega analogicznie jak opisano uprzednio.  ← Usługi związane z połączeniami przychodzącymi

3.2. Abonent pośredniczący – aparat systemowy

Aby usprawnić pracę na stanowisku pośredniczącym (lub na innym ważnym dla systemu łączności stanowisku, np. dyspozytora, w sekretariacie, itp.), wygodnie jest posługiwać się telefonem systemowym. Taki aparat sprzyja obserwacji ruchu połączeń oraz ułatwia przekazywanie rozmów i korzystanie z usług centrali. Patrząc na diody przy klawiszach aparatu, można zorientować się, czy linia jest wolna czy zajęta, a po naciśnięciu tylko jednego przycisku wywołać abonenta, linię miejską lub usługę centrali. Dodatkowo na wyświetlaczu aparatu systemowego przedstawiane są komunikaty o aktualnym stanie centrali (rodzaj realizowanej usługi, czas, tryb pracy, CLIP z łącza ISDN, itp.). Uzupełnieniem aparatu systemowego jest przystawka bezpośredniego wybierania, pozwalająca na jedno przyciskowe połączenia z abonentami wewnętrznymi (32 przyciski z dwulokowymi diodami sygnalizującymi stan linii).

Jeżeli dla danej linii abonenckiej zainstalowany jest aparat systemowy (i ewent. jedna lub 2 przystawki), wówczas należy to uwzględnić w programie DoCent® – Linie abonenckie.  →



Aparaty systemowe nie mogą być przyłączone do awaryjnej linii abonenckiej (podłączanej do linii miejskiej przy zaniku zasilania), ponieważ brak zasilania centrali uniemożliwi ich pracę (o ile centrala nie jest wyposażona w zasilanie rezerwowe).

Hybrydowe aparaty systemowe wymagają instalacji dwuparowej. Jedna para przewodów jest typowym łączem abonenckim (przyłączonym do pakietu wyposażenia abonenckich WA, tak jak dla zwykłego aparatu telefonicznego), druga zaś służy do komunikacji i zasilania aparatów systemowych (przyłączona do pakietu wyposażenia aparatów systemowych WAS). Taka sama para (bez łącza abonenckiego) musi być doprowadzona do każdej przystawki bezpośredniego wybierania.

Do centrali Alfa plus można przyłączyć łącznie do 16 aparatów systemowych i/lub przystawek bezpośredniego wybierania (w konfiguracji do 40 linii wewnętrznych lub łącznie 8, w konfiguracji od 40 do 48 linii wewnętrznych).



Obsługę aparatów systemowych i konsoli bezpośredniego wybierania zapewniają specjalne pakiety (opcjonalne wyposażenie centrali):

- AWIZO w wersji na 3 aparaty
- WAS5 (na 5 aparatów)
- WAS8 (na 8 aparatów)

W centrali można zainstalować pojedynczy pakiet AWIZO, pojedynczy pakiet WAS5 lub WAS8 oraz kombinacje pakietów AWIZO+WAS5, AWIZO+WAS8 oraz dwa pakiety WAS5 lub dwa WAS8. ➡ Instalacja.

Aparatowi systemowemu można przypisać różnorodne rytmy dzwonienia, zależne od rodzaju połączenia. Wówczas inne będzie powiadamianie o rozmowie z miasta, inne o połączeniu od abonenta wewnętrznego, a w jeszcze inny sposób może być sygnalizowane połączenie powracające lub przeniesione, zestawienie telekonferencji (OKÓLNIK) oraz pozostawienie wiadomości o poczcie głosowej. Rodzaje rytmów dzwonienia przypisujemy w programie DoCent® – Parametry sprzętowe ➡, są one wyszczególnione w ➡ Informacje ogólne – Parametry sprzętowe nieniejszej instrukcji.

3.2.1. Dostęp do usług centrali z aparatu systemowego

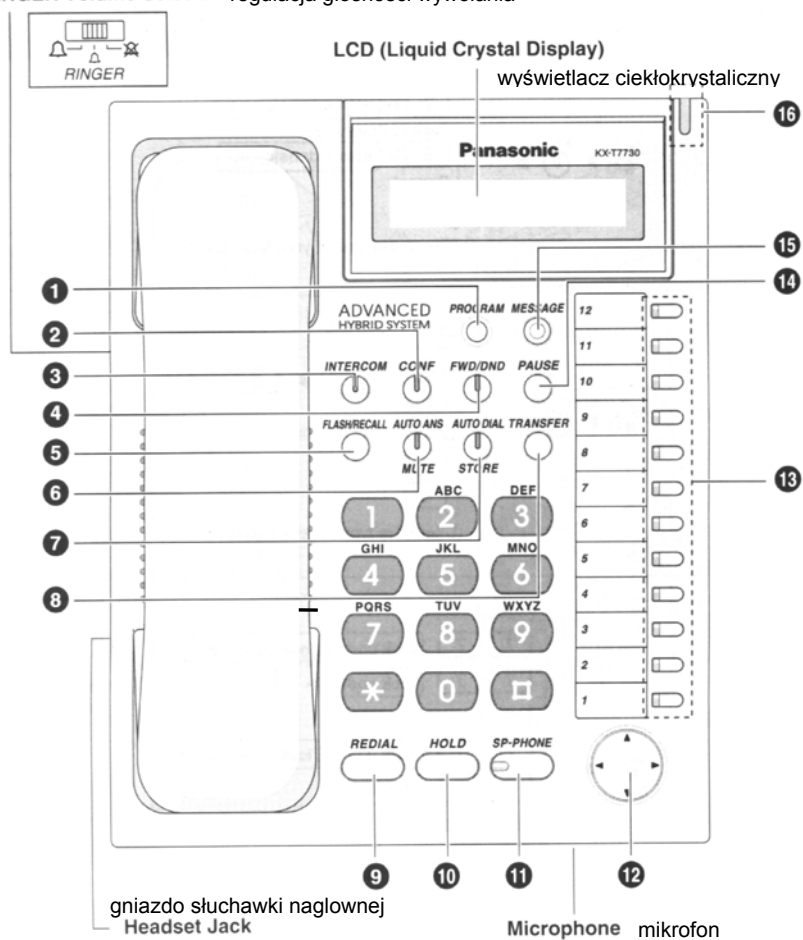
W aparacie systemowym sposób uzyskiwania połączeń wewnętrznych i zewnętrznych (wychodzących i przychodzących) oraz korzystanie z usług centrali może przebiegać dwójako:

- **po wprowadzeniu odpowiedniego kodu dostępu**
➡ Kody dostępu do usług centrali
- **przez naciśnięcie klawisza, któremu przypisana jest dana usługa** ➡

Aby abonent pośredniczący mógł korzystać z odpowiednich usług centrali, należy przypisać mu prawo dostępu do nich. Kompetencje te definiuje administrator podczas programowania centrali, w programie DoCent® – Linie abonenckie. ➡

3.2.2. Aparat systemowy KX-T7730

RINGER Volume Selector regulacja głośności wywołania



Rozmieszczenie przycisków hybrydowego telefonu systemowego
Panasonic KX-T7730

Przycisk oznaczony na rys. numerem **4** nie jest używany podczas realizacji połączeń i programowaniu aparatu.

3.2.2.1. Opis przycisków

W aparacie systemowym wybranym klawiszom przypisane są usługi centrali, z których w zwykłym aparacie telefonicznym można korzystać po wprowadzeniu odpowiedniego kodu dostępu. Dzięki temu możliwy jest jedno przyciskowy wybór tych funkcji.

IINTERCOM	③ Przejście do usług wewnętrznych centrali Abonent z kategorią GORĄCA LINIA ZEWNĘTRZNA (preferencje miejskie) – po naciśnięciu tego klawisza może korzystać z usług wewnętrznych (analogicznie jak po naciśnięciu [*], [#] lub [FLASH]). ☎️ ← Gorąca linia Abonent zwykły – przycisk działa jak SP-PHONE.
CONF	② Dołączenie abonenta do konferencji Do trwającej rozmowy telefonicznej (zewnętrznej lub wewnętrznej) można zaprosić abonenta wewnętrznego, aby przeprowadzić konferencję. W trakcie połączenia należy wybrać odpowiedni NW – otrzymamy połączenie z trzecią osobą. Przyciskiem [CONF] przyłączamy abonenta oczekującego. Podczas oczekiwania abonent zewnętrzny słyszy melodię, wewnętrzny – sygnał „marszruty”. W jednej konferencji może brać udział 4 abonentów wewnętrznych lub 1 zewnętrzny i 2 wewnętrznych. ☎️ ← Konferencja – Dołączanie do rozmowy abonenta.
REDIAL	④ Powtarzanie ostatnio wybieranego numeru zewnętrznego Naciśnięcie klawisza powoduje ponowne wybranie numeru miejskiego. W przypadku zajętości centrala powtarza próby połączenia do skutku (po jednorazowym naciśnięciu klawisza).
FLASH/RECALL	⑤ Przydzielenie odbiornika DTMF Przycisk wykorzystywany do realizowania usług podczas trwającego połączenia ☎️ ← Usługi podstawowe Klawiszowi [FLASH/RECALL] można przypisać też funkcję chwilowego rozłączenia LM. ☎️ → Programowanie przycisku FLASH
MESSAGE	①⑤ Włączanie głośnika innego aparatu systemowego Po naciśnięciu MESSAGE NW u wywoływanego abonenta wewnętrznego włącza się obwód głośno mówiący – osoba wywołująca może przekazać wiadomość. Aby prowadzić rozmowę, wywołwany abonent może nacisnąć SP-PHONE lub podnieść słuchawkę – w przeciwnym razie nie będzie słyszany. ☎️ ← Przekazywanie wiadomości na głośnik aparatu systemowego
TRANSFER	③ Działanie przycisku analogiczne do [FLASH].

PAUSE

①① Odczytanie aktualnej wersji programu oraz czasu i kosztu rozmowy.

Przy odłożonej słuchawce – po naciśnięciu klawisza, na wyświetlaczu otrzymujemy komunikat czasie trwania i koszcie ostatniej rozmowy, ponowne przyciśnięcie – o aktualnej wersji programu centrali PlusCen (BetaCEN), np.: 4.02.02.BETA. Wartość opłaty za połączenie jest przedstawiana po zainstalowaniu teletaksy.

Podczas rozmowy – po naciśnięciu PAUSE wyświetla się aktualna wersja programu centrali. Czas i koszt (jeżeli jest teletaksa) są pokazywane na bieżąco podczas połączenia.

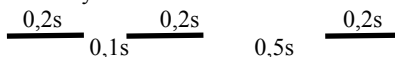
Cnn

①③ Wybieranie linii miejskiej lub numeru abonenta wewnętrznego.

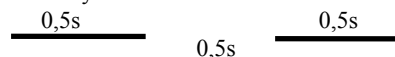
Przyciski CO1–CO12 mogą być przypisane dowolnym liniom miejskim lub abonenckim. ➡

Kolor podświetlenia klawisza informuje o stanie linii:

- linia wolna - brak podświetlenia;
- rozmowa wychodząca:
 - **ciągły czerwony**: zajęcie linii i wybieranie numeru abonenta;
 - **ciągły zielony**: rozpoczęcie i prowadzenie rozmowy
- rozmowa przychodząca:
 - **pulsujący zielony**: wywołanie od centrali miejskiej; pulsowanie w rytmie:



- **ciągły zielony**: przyjęcie i prowadzenie rozmowy;
- **pulsujący zielony**: przekazywanie rozmowy wychodzącej; pulsowanie w rytmie:



Jeżeli linia jest wolna, przyciski można wybierać po podniesieniu słuchawki lub przy odłożonej – wówczas automatycznie włącza się obwód głośno mówiący (jak przy wciśniętym [SP-PHONE]).

Sygnalizacja na liniach ISDN:

- linia wolna - brak podświetlenia (wystarczy wolny jeden kanał);
- zajęte oba kanały wyposażenia BRA – świecenie na **zielono**
- rozmowa przychodząca – **pulsujący zielony** (wystarczy wołanie na jednym kanale)
- mruganie szybkie - **zielona** (HOLD)

AUTO DIAL

STORE

MUTE

AUTO ANSWER

SP-PHONE

HOLD

7 Wybieranie numerami skróconymi / Programowanie aparatu systemowego

Weiskając: [AUTO DIAL] [9] wybrany zostanie numer skrócony, zapisany w pamięci pod pozycją 9. ← Numery skrócone. Tego samego przycisku (w znaczeniu [STORE]) używamy przy programowaniu klawiszy Con i Fxx

6 Wyłączanie mikrofonu aparatu w trakcie rozmowy

Podczas połączenia, po wciśnięciu klawisza mikrofon naszego aparatu jest wyłączony (rozmówca nas nie słyszy, chociaż sam jest słyszalny). Zapala się czerwona dioda sygnalizacyjna przycisku [SP-PHONE] i miga czerwony LED przycisku [MUTE]. Aby wyłączyć funkcję, należy ponownie wcisnąć [MUTE].

Automatyczne odbieranie rozmów wewnętrznych

Przy odłożonej słuchawce: włączenie przycisku [MUTE] (w znaczeniu [AUTO ANSWER]) spowoduje, że dzwoniący abonent wewnętrzny będzie automatycznie przełączany na obwód głośno mówiący (po 2 dzwoniach). Funkcja działa do odwołania. Aby wyłączyć, należy ponownie wcisnąć klawisz.

11 Włączanie (wyłączanie) obwodu głośno mówiącego

Umożliwia prowadzenie rozmowy bez podnoszenia słuchawki. Przy odłożonej słuchawce: gdy zadzwoni telefon, wciśnięcie przycisku włącza obwód głośno mówiący. Aby przełączyć rozmowę na słuchawkę, należy ją podnieść. Jeżeli słuchawka nie zostanie podniesiona, to ponowne wciśnięcie [SP-PHONE] wyłączy obwód i zakończy połączenie.

Podczas rozmowy przyciśnięcie klawisza przełącza rozmowę ze słuchawki na obwód głośno mówiący. Włączenie obwodu głośno mówiącego sygnalizuje podświetlenie przycisku [SP-PHONE] kolorem czerwonym.

10 Zawieszenie prowadzonej rozmowy zewnętrznej

(działanie identyczne jak [FLASH] [6]). ← Zawieszenie rozmowy

3.2.2.2. Komunikaty na wyświetlaczu aparatu systemowego

Na wyświetlaczu LCD aparatu systemowego przedstawiane są komunikaty o aktualnym stanie centrali (rodzaj realizowanej usługi, czas, tryb pracy itp.).

W zależności od ustawienia aparatu – napisy mogą pojawiać się w dwóch językach: polskim lub angielskim.

Komunikaty wykorzystują tylko alfabet łaciński. Polskie znaki diakrytyczne są automatycznie tłumaczone na podobne z alfabetu łacińskiego (ą – a, ę – e ...).

3.2.2.3. Wybór języka komunikatów

Aby wybrać język informacji na wyświetlaczu, należy upewnić się, czy aparat systemowy nie jest zablokowany HASŁEM. Słuchawka telefonu powinna być odłożona (abonent wolny).

- **Naciśnij klawisz [PROGRAM] ①**  *rysunek.*
Na wyświetlaczu pojawi się napis: 1:KLAWISZE FUNKC.
Otrzymasz sygnał kontynuacji.
- **Wciśnij [2]**
Uaktywnisz ustawianie języka.
- **Naciśnij [FLASH] ⑤**
Usłyszysz sygnał kontynuacji. Na wyświetlaczu pojawi się aktualne ustawienie dla tego klawisza, np. 2:JEZYK PL.
- **Naciskając ponownie [FLASH] ⑤ możesz zmienić ustawienie przycisku:**
2:JEZYK PL;
2:LANGUAGE EN.
Usłyszysz sygnał kontynuacji.
- **Klawiszem [AUTO DIAL/STORE] ⑦ potwierdź wprowadzone dane.**
- **Naciśnij ponownie klawisz [PROGRAM] ①**

3.2.2.4. Komunikaty przy odłożonej słuchawce

3.2.2.4.1. Napisy standardowe

Przy odłożonej słuchawce telefonu wyświetlana jest data, godzina i literowy kod trybu pracy centrali (od A do D).

3.2.2.4.2. Aparat zablokowany

ZABLOKOWANY EXT. LOCKED

Komunikat pojawia się, gdy aparat został zablokowany HASŁEM – niemożliwe jest „wyjście na miasto” oraz zmiana indywidualnych nastawień tego aparatu. Blokada obowiązuje do czasu jej odwołania.

3.2.2.4.3. Przeniesione wywołania

JESTEM POD [NW] I'm at

Informacja jest wyświetlana, gdy połączenia przychodzące na numer wewnętrzny aparatu systemowego są przekierowane na inny [NW].

3.2.2.4.4. Powiadomienie o przekazywaniu wiadomości na głośnik aparatu systemowego

POWIADAMIAM MESSAGE - Na aparacie wywołującego.

POWIADOMIENIE MESSAGE - Na aparacie docelowym.

Komunikaty są wyświetlane podczas przekazywania wiadomości na głośnik aparatu systemowego. Jeżeli obaj abonenci korzystają z aparatów systemowych, wówczas informacje pojawiają się u obu. Natomiast gdy osoba nadająca wiadomość korzysta ze zwykłego telefonu, wówczas komunikat otrzyma tylko abonent wywoływany (na aparacie docelowym).

3.2.2.5. Komunikaty podczas wybierania numeru

Podczas wybierania numeru abonenta (wewnętrznego lub zewnętrznego) na wyświetlaczu pojawiają się kolejne wybierane cyfry. Przedstawiane jest 16 znaków.

3.2.2.6. Komunikaty podczas przychodzącego połączenia

3.2.2.6.1. Wywołanie od abonenta wewnętrznego

Gdy przychodzi wywołanie od abonenta centrali, na wyświetlaczu pokazuje się jego **nazwa** (opis linii abonenckiej) oraz **numer wewnętrzny**. Są to dane zapisane w DoCent – Linie abonenckie 

Nazwa abonenta jest przedstawiana wg wzoru:

[ilość prezentowanych znaków] = 16 – (ilość cyfr prefiksu + 1).

Dla dwucyfrowego numeru wewnętrznego wyświetli się 13 znaków.

W przypadku, gdy nazwa abonenta nie jest zdefiniowana (pusta) pojawi się jeden z napisów:

WARTOWNIK	GUARD	- dla abonenta typu WARTOWNIK
ABONENT	EXTENTION	- dla pozostałych typów abonenta

3.2.2.6.2. Zgłoszenie poczty głosowej

POCZTA GŁOSOWA VOICE MAIL

Gdy w skrzynce głosowej pojawią się nowe wiadomości (i są włączone powiadomienia), to po najbliższym odłożeniu słuchawki telefon zadzwoni – informując (także na wyświetlaczu) o nowej poczcie.

3.2.2.6.3. Zamówione połączenie

ZAMOWIENIE ORDER CALL

Komunikat informuje, że nadchodzące połączenie jest zamówioną wcześniej rozmową miejską.

3.2.2.6.4. Powrót połączenia zawieszonego

HOLD HOLD

Taką wiadomość otrzymamy, gdy wraca zawieszona rozmowa.

3.2.2.6.5. Połączenie przekazywane

TRANSFER TRANSFER

Informacja wyświetli się, gdy nadchodzącą rozmowę przełączył do nas inny abonent centrali lub gdy „wraca” nie odebrane połączenie, które przekazaliśmy na inny numer wewnętrzny.

3.2.2.6.6. Wywołanie z linii miejskiej

Gdy połączenie przychodzi na linii miejskiej, na wyświetlaczu pokazuje się jej **nazwa** (opis linii - są to dane zapisane w module: DoCent – Linie miejskie ) oraz **numer**(1 – 12). Pokazuje się 14 znaków. Jeżeli nazwa linii miejskiej nie jest zdefiniowana (pusta), pojawi się napis:

LINIA MIEJSKA CO LINE

3.2.2.6.7. Zarezerwowana linia miejska

REZERWACJA LM CO BOOK

Informacja pojawia się, gdy centrala oddzwania z zamówionym „wyjściem na miasto” (przez dowolną lub konkretną linię).

3.2.2.6.8. Wywołanie z systemu DISA

DISA DISA

Komunikat oznacza, że połączenie przychodzące na danej linii miejskiej zostało przyjęte automatycznie w systemie DISA.

3.2.2.6.9. Wywołanie z OKÓLNIKA

OKOLNIK URGENT CONF.

Informacja wyświetla się, gdy wywołanie przychodzi z OKÓLNIKA.

3.2.2.7. Komunikaty podczas wychodzącego połączenia

3.2.2.7.1. Czas połączenia

W trakcie rozmowy z abonentem zewnętrznym jest wyświetlany czas trwania tego połączenia.

Za początek rozmowy centrala przyjmuje wartość opisaną w programie DoCent® – Linie miejskie – Uzyskanie połączenia . Może to być zmiana polaryzacji lub czas określony w module: DoCent - Parametry sprzętowe. 

3.2.2.7.2. Koszt połączenia

Na wyświetlaczu aparatu systemowego może być pokazywany koszt bieżącej rozmowy.

Aby to umożliwić, należy upewnić się, czy centrala abonencka na linii miejskiej odbiera impulsy teletaksy (16 kHz) wydawane przez centralę nadrzędną. Następnie trzeba zainstalować moduł odbioru teletaksy (TTx).  Instalacja centrali.

W programie DoCent® w konfiguracji linii miejskich: ustawiamy parametr Uzyskanie połączenia na wartość Polaryzacja; Teletaksa, uaktywniamy opcję Taryfikacja wg teletaksy oraz zgodnie z taryfą operatora wpisujemy Cenę impulsu.  DoCent® - Linie miejskie.

3.2.2.8. Komunikaty podczas programowania aparatu systemowego

3.2.2.8.1. Programowanie klawiszy funkcyjnych

1:KLAWISZE FUNKC 1:FUNCTION BUTT.

Komunikat pokazuje się na wyświetlaczu po wejściu w tryb programowania.

3.2.2.8.2. Programowanie języka aparatu systemowego

2:JEZYK PL 2:LANGUAGE EN

Informacja pojawia się, gdy uaktywnimy programowanie języka komunikatów.

3.2.2.8.3. Programowanie funkcji przycisku FLASH

3:FLASH 0 3:FLASH 0

3:FLASH 1 3:FLASH 1

Takie komunikaty otrzymujemy, gdy wybieramy znaczenie klawisza FLASH.

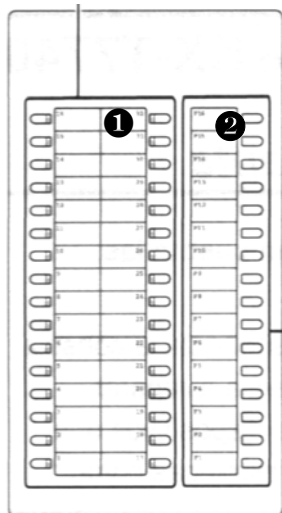
3.3. Konsola bezpośredniego wybierania KX - T7740

Konsola (przystawka) bezpośredniego wybierania znacznie usprawnia łączność stanowiska pośredniczącego z abonentami wewnętrznymi. Umożliwia obserwację stanu linii („wolna” – „zajęta”) oraz jedno przyciskowe połączenie z abonentem centrali.

Jeżeli abonent wewnętrzny ma **zajętą** linię: prowadzi rozmowę (wychodzącą lub przychodzącą) bądź kierowany jest do niego sygnał wywołania – wówczas przypisany mu klawisz będzie podświetlony kolorem czerwonym. Gdy abonent centrali ma **wolną** linię, przycisk nie jest podświetlony.

Jeżeli na PBW naciśniemy klawisz wolnej linii abonenckiej (bez podnoszenia słuchawki), to w aparacie systemowym (współpracującym z tą konsolą) włączy się obwód głośno mówiący.

Jeżeli dany abonent wykorzystuje przystawkę bezpośredniego wybierania (PBW), to należy zapisać to w programie DoCent® – Linie abonenckie, podając numer fizyczny linii aparatu systemowego (LAS). ➡



Do każdego **klawisza bezpośredniego wybierania** na konsoli (pole ❶) można przyporządkować numer abonenta wewnętrznego (max. 32NN). Przycisk na przystawce przypisujemy abonentowi w programie DoCent® – Linie abonenckie – Numer przycisku na 1 PBW (lub: Numer przycisku na 2 PBW). ➡

Przyciski z pola ❷ mogą być zaprogramowane wyłącznie jako **przyciski funkcyjne Fxx**. ➡

KX-T7740

Z centralą może współpracować kilka przystawek bezpośredniego wybierania – zależnie od wyposażenia (pakiety: AWIZO-3, WAS8, WAS5). Każda z nich w programie DoCent® może być zaprogramowana jako: pierwsza przystawka (1 PBW) lub druga przystawka (2 PBW). Gdy przyłączamy kolejne konsole, programujemy je analogicznie – jako: 1 PBW lub 2 PBW. Parametry (numer przystawki, przyporządkowanie abonentów) każdego z typów przystawek zapisujemy w programie DoCent® – Linie abonenckie. ➡

 Kolejność przyporządkowania abonentów do przycisków 1 PBW jest identyczna dla wszystkich przystawek zainstalowanych jako pierwsza konsola. Natomiast dla przystawek przyłączonych jako druga konsola, przypisanie będzie takie samo jak w konfiguracji centrali dla 2 PBW.

Numery abonentów, które są zaprogramowane dla 1 PBW nie mogą powtórzyć się na 2 PBW (i na odwrót).

 Przyporządkowanie przycisków można ustawić w dowolny sposób (np. kolejno wg numerów wewnętrznych, grupowo, wg działów w firmie).

Przyciskom funkcyjnym przystawki (F1 – F 16) można przypisać numer abonenta, grupy wspólnego wywołania (GWW), skrócone wybieranie lub OKÓLNIK.

3.4. Programowanie klawiszy

Centrale PLATAN Alfa plus i Beta umożliwiają indywidualne zaprogramowanie przycisków CO1 ÷ CO12 i F1 ÷ F4 w aparacie systemowym Panasonic KX-T7030 oraz klawiszy F1 ÷ F16 na konsoli bezpośredniego wybierania KX-T7740. Otrzymujemy przez to szybki dostęp do linii miejskich i linii wewnętrznych, wizualizację zajętości linii oraz jednoprzyciskowy dostęp do niektórych funkcji (Grupa wspólnego wywołania, skrócone wybieranie, telekonferencja typu OKÓLNIK  

3.4.1. Programowanie przycisków COn

3.4.1.1. Ustawienia fabryczne przycisków COn

Przyciski COn aparatu systemowego w ustawieniu fabrycznym są przyporządkowane liniom miejskim lub abonenckim.

W centrali Alfa plus klawisze CO1 ÷ CO12 przypisane są liniom miejskim:

COn	ALFA plus
CO1	LM1(1111)
CO2	LM2(1112)
CO3	LM3(1113)
CO4	LM4(1114)
CO5	LM5(1115)
CO6	LM6(1116)

COn	ALFA plus
CO7	LM7(1117)
CO8	LM8(1118)
CO9	LM9(1119)
CO10	LM10(1120)
CO11	LM11(1121)
CO12	LM12(1122)

W centrali Beta liniom miejskim przyporządkowane są klawisze CO1 ÷ CO4. Przyciski CO5 ÷ CO12 – abonentom wewnętrznym.

COn	BETA
CO1	LM1(1111)
CO2	LM2(1112)
CO3	LM3(1113)
CO4	LM4(1114)
CO5	AB1(12)
CO6	AB2(13)

COn	BETA
CO7	AB3(14)
CO8	AB4(15)
CO9	AB5(16)
CO10	AB6(17)
CO11	AB7(18)
CO12	AB8(19)

- ⚠ Dla **niepełnych konfiguracji** centrali, ustawienia fabryczne należy skorygować.
- ➡ Procedura programowania przycisków CO1 ÷ CO12
- ⚠ Dla wyposażenia **ISDN BRA (2B+D)** kolejnym przyciskom COn przypisujemy **wyłącznie kanały nieparzyste** (np. CO1 – 1111, CO2 – 1113, itd.).

3.4.1.2. Procedura programowania przycisków CO1 ÷ CO12

Oprogramowanie central pozwala na przyporządkowanie wszystkich przycisków COn aparatu systemowego liniom miejskim lub wewnętrznym (abonenckim) w dowolny, wygodny dla użytkownika sposób.

Przed przystąpieniem do programowania należy upewnić się, czy aparat systemowy nie jest zablokowany HASŁEM. Słuchawka telefonu powinna być odłożona (abonent wolny).

1. Aby wejść w tryb programowania:

- **Naciśnij przycisk [PROGRAM] ①**
Otrzymasz sygnał kontynuacji. Na wyświetlaczu pojawi się napis: 1:KLAWISZE FUNKC.
- **Naciśnij [FLASH] ②**
Dioda CO1 zapali się na zielono. Wyświetli się aktualne ustawienie dla tego klawisza.
- **Naciskając przyciski [COn] możesz przeglądać przypisane im numery.**

2. Aby zmienić ustawienie linii miejskiej lub wewnętrznej dla danego przycisku COn:

- **Wykonaj czynności z pkt. 1**
- **Wciśnij przycisk [COn], któremu chcesz przypisać daną linię**
Otrzymasz sygnał kontynuacji
- **Wpisz odpowiedni numer linii**
W chwili rozpoczęcia wprowadzania nowego numeru LED przycisku zmienia kolor na czerwony.
Po wprowadzeniu numeru abonenta (linii miejskiej) usłyszysz sygnał kontynuacji.
- **Klawiszem [AUTO DIAL/ STORE] ③ potwierdź wprowadzone dane**
Po sygnale potwierdzenia dioda przycisku zmienia kolor na zielony.

- ⚠ Jeżeli zaprogramowany numer abonenta (linii miejskiej) był wcześniej przypisany do innego klawisza, to poprzednie ustawienie zostanie usunięte. Dzięki temu można programować przyciski bez konieczności kasowania powtarzających się portów.

W przypadku wybrania błędnego numeru słychać dźwięk błędu (trzy krótkie sygnały), a LED zmienia kolor na zielony. Na wyświetlaczu pojawia się aktualne ustawienie.

3. Aby usunąć przyporządkowanie bez przypisywania numeru:

- **Wykonaj czynności z pkt. 1**
- **Wciśnij przycisk [COn], dla którego chcesz usunąć przyporządkowanie**
Usłyszysz sygnał kontynuacji.
- **Wybierz [FLASH] ④**
Otrzymasz sygnał kontynuacji, a LED zmienia kolor na czerwony.

- Przyciskiem **[AUTO DIAL/ STORE]** ⑦ potwierdź operację
Po sygnale potwierdzenia dioda przycisku zmieni kolor na zielony.
- Naciśnij klawisz **[PROGRAM]** ①

Przy programowaniu przycisków CO1 ÷ CO12 aparatu systemowego wpisujemy z klawiatury numer abonenta lub kod dostępu do linii miejskiej, zgodny z aktualną konfiguracją – centrala zapamiętuje przyporządkowanie przycisków do odpowiednich portów.

Jeżeli do centrali prześlemy nową konfigurację, w której zmieniliśmy numerację abonentów (lub kodów dostępu do linii miejskich), aparat systemowy automatycznie uwzględni te zmiany

i przypisze przyciskom (zapamiętanym portom) nowe wartości.

3.4.1.3. Programowanie przycisków funkcyjnych Fxx

Przyciski (F1 – F 16) konsoli bezpośredniego wybierania programujemy przy użyciu aparatu systemowego (zadeklarowanego w programie DoCent® dla tego samego abonenta, co przystawka).

Klawiszom funkcyjnym Fxx (dotyczy również F1 – F 4 aparatu systemowego KX-T7030) można przypisać:

- numer abonenta ☎ ←Zeszyt A;
- GWW – grupy wspólnego wywołania ☎ ←Zeszyt A;
- skróconego wybierania (niezależnie od funkcji 88 sk n) ☎ ←Zeszyt A;
- OKÓLNIKA (niezależny od 7 sk NG) ☎ ←Zeszyt A.

3.4.1.3.1. Czynności wstępne

Gdy zamierzamy zaprogramować w aparacie systemowym przyciski funkcyjne Fxx, wcześniej należy upewnić się, czy aparat nie jest zablokowany HASŁEM. Słuchawka telefonu powinna być odłożona (abonent wolny).

1. Aby wejść w tryb programowania:

- Naciśnij klawisz **[PROGRAM]** ①
Otrzymasz sygnał kontynuacji. Na wyświetlaczu pojawi się napis:
1:KLAWISZE FUNKC.
- Naciśnij **[FLASH]** ⑤
Dioda CO1 zapali się na zielono. Wyświetli się aktualne ustawienie dla tego klawisza.

2. Aby wprowadzić (zmienić) ustawienie klawisza funkcyjnego:

- Wybierz dany przycisk **[Fxx]**

Na wyświetlaczu pojawi się:

xFxx

gdzie xxxx oznacza, który przycisk został wybrany, np:

AF4

Litera wskazuje, na którym urządzeniu wybrano klawisz:

- A – aparat systemowy
- B – pierwsza konsola
- C – druga konsola

Cyfra oznacza numer przycisku (wg opisu na fabrycznej etykiecie).

Dodatkowo wyświetlane są inne wartości:

- dla klawisza **niezaprogramowanego** nic nie jest wyświetlane;
- dla **abonenta centrali i grupy wspólnego wywołania** jest to ich numer wewnętrzny NW lub NG;
- dla **numera skróconego** jest to kod wyjścia na miasto i wybierany numer zewnętrzny (najczęściej: „0” i numer miejski).

Jeżeli numer zawiera więcej niż 11 cyfr, to pokazuje się tylko pierwsze 10 cyfr i znak: >

np. dla numeru 0048583012356:

BF6 0004858301>

Aby zobaczyć końcową część numeru, należy jeszcze raz przycisnąć ten sam klawisz funkcyjny (w tym przypadku: F6 na pierwszej konsoli). Wówczas wyświetli się końcowe 10 cyfr numeru. W omawianym przypadku:

BF6 <85830123456

Kolejne wciśnięcie klawisza funkcyjnego pokaże stan poprzedni.

- dla **OKÓLNIKA** jest wyświetlany numer porządkowy kolejnego rozmówcy oraz jego numer wewnętrzny.

3.4.1.3.2. Programowanie numeru abonenta i GWW

Przyciskom funkcyjnym Fxx aparatu systemowego KX-T7030 i przystawki bezpośredniego wybierania można przypisywać numery abonentów [NW] lub Grup wspólnego wywołania [NG].

- **Wejść w tryb programowania**
 ← Czynności wstępne
- **Wciśnij klawisz [Fxx], który chcesz zaprogramować**
- **Wpisz nowy numer abonenta (lub GWW) lub zmień dotychczasowy**
 (pod warunkiem, że aktualnie nie jest wyświetlany OKÓLNIK).
 Otrzymasz sygnał kontynuacji.
- **Przyciskiem [AUTO DIAL/STORE]  potwierdź zmianę**
 Otrzymasz sygnał potwierdzenia.
- **Naciśnij klawisz [PROGRAM] **



W przypadku wprowadzenia błędnego numeru usłyszysz powiadomienie - trzy krótkie sygnały, a na wyświetlaczu otrzymasz aktualne ustawienie.

3.4.1.3.3. Programowanie wybierania skróconego

Przyciski Fxx w aparacie systemowym KX-T7030 i przystawkach bezpośredniego wybierania mogą być zaprogramowane jako skrócone wybieranie numeru miejskiego. Jest ono niezależne od numerów skróconych dostępnych wg kodu: 88 sk n . Funkcja przypisania wybierania skróconego dla przycisku funkcyjnego jest także niezależna od programowana wg kodu dostępu 818.

- **Wejdź w tryb programowania**
 Czynności wstępne
- **Wciśnij klawisz [Fxx], który chcesz zaprogramować**
- **Wybierz numer (kod) „wyjścia na miasto”** (zwykle jest to „0”)
Otrzymasz sygnał kontynuacji.
- **Wprowadź dowolny numer (do 20 cyfr)**
Dla numerów zamiejscowych lub międzynarodowych trzeba wpisać numery kierunkowe.
- **Przyciskiem [AUTO DIAL/STORE] potwierdź zmianę**
Otrzymasz sygnał potwierdzenia.
- **Naciśnij klawisz [PROGRAM]**

W przypadku wprowadzenia błędnego numeru usłyszysz powiadomienie - trzy krótkie sygnały, a na wyświetlaczu pojawi się aktualne ustawienie.

3.4.1.3.4. Programowanie OKÓLNIKA

W aparacie systemowym KX-T7030 i przystawce bezpośredniego wybierania przyciskom funkcyjnym Fxx można przypisać usługę o charakterze dyspozytorskim – OKÓLNIK. Dzięki temu abonent pośredniczący naciskając jeden klawisz otrzyma połączenie konferencyjne.

W konferencji wywoływanej funkcją [7]sk[NG], może brać udział do 12 abonentów (11 + wywołujący). Uczestników zapisuje się w konfiguracji centrali jako Grupę Wspólnego Wywołania. OKÓLNIK może rozpocząć jeden z abonentów zdefiniowanych w tej GWW lub inna osoba wywołująca (nie należąca do GWW, ale posiadająca odpowiednie uprawnienia) .

W aparacie systemowym każdego abonenta dla OKÓLNIKA (pod przyciskiem Fxx) programuje się osobno, jednak konferencja wywoływana w ten sposób może być wywołana jedynie dla 6 abonentów (5 + wywołujący).

Jeżeli wybrany przycisk funkcyjny Fxx był wcześniej zaprogramowany inaczej niż OKÓLNIK, to przed wprowadzaniem do niego abonentów trzeba **skasować** aktualne ustawienie. Kasowanie.

- **Wejdź w tryb programowania**
 Czynności wstępne
- **Wciśnij klawisz [Fxx], który chcesz zaprogramować**
- **Wciśnij klawisz [CONF]**

Na wyświetlaczu pojawi się oznaczenie: xFxx oraz numer porządkowy abonenta w OKÓLNIKU (dla pierwszej przystawki):

BF5 1.

- **Wpisz numer abonenta wewnętrznego [NW], który będzie uczestnikiem OKÓLNIKA**
Otrzymasz sygnał kontynuacji.
- **Potwierdź przyciskiem [AUTO DIAL/STORE] ⑦**
Otrzymasz sygnał potwierdzenia.
- **Na wyświetlaczu pojawi się kolejne okno OKÓLNIKA**
Powtarzaj czynności – jak przy wpisywaniu pierwszego abonenta.
- **Po wpisaniu ostatniego abonenta – Naciśnij klawisz [PROGRAM] ①**

 W przypadku wprowadzenia błędnego numeru usłyszymy powiadomienie - trzy krótkie sygnały, a na wyświetlaczu pojawi się aktualne ustawienie.

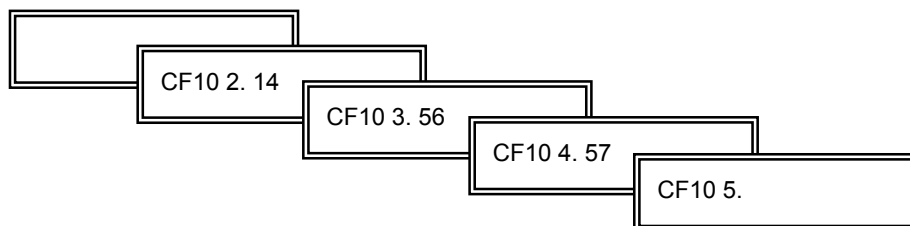
Abonent wywołujący rozpoczyna OKÓLNIK podnosząc słuchawkę aparatu systemowego i wybierając odpowiedni przycisk Fxx. Jeżeli przyciśnie klawisz nie podnosząc słuchawki, włączy się obwód głośno mówiący.

U każdego z wywołanych abonentów dzwonienie trwa do czasu zgłoszenia się lub do zakończenia konferencji (jeżeli nastąpiło wcześniej). Po podniesieniu słuchawki abonent dołącza się do konferencji. Każda z wywołanych osób może w czasie rozmowy odłożyć słuchawkę, nie przerywając połączenia pozostałych. Natomiast abonent wywołujący, gdy odłoży słuchawkę zakończy konferencję.

Jeśli abonent wywołany w OKÓLNIKU prowadzi inną rozmowę, to w tle połączenia usłyszy sygnał oferowania. Gdy odłoży słuchawkę, telefon oddzwoni. Może wówczas przyłączyć się do konferencji.

Dla OKÓLNIKA można wybierać różne Rytmu sygnału dzwonienia. W wykonaniu fabrycznym telefony dzwonią w rytmie 0,5s sygnał, 0,5s przerwa. *Wykaz dostępnych rytmów* , *wybór rytmu*  **DoCent®** – Parametry sprzętowe

Jeżeli przycisk jest zaprogramowany jako OKÓLNIK, to na wyświetlaczu (oprócz numeru przycisku) pokażą się numery: porządkowy oraz przypisany abonentowi w konfiguracji centrali np. dla przycisku F10 na drugiej konsoli, gdy w OKÓLNIKU są abonenci o numerach: 12, 14, 56, 57, to przy kolejnych wciśnięciach tego przycisku będzie wyświetlane:



3.4.1.3.5. Kasowanie

Jeżeli chcemy usunąć zaprogramowany dla klawisza funkcyjnego numer abonenta, grupy wspólnego wywołania, skrócone wybieranie lub OKÓLNIK, to należy skasować wpisane dane.

- **Wejdź w tryb programowania**
 ← Czynności wstępne
- **Wciśnij klawisz [Fxx], dla którego chcesz skasować dane**
- **Wciśnij [FLASH] ⑤**
 Otrzymasz sygnał potwierdzenia.
- **Potwierdź przyciskiem [AUTO DIAL/STORE] ⑦**
 Usłyszysz sygnał potwierdzenia.
- **Naciśnij klawisz [PROGRAM] ①**



Aby skasować OKÓLNIK, należy powtórzyć procedurę dla wszystkich przypisanych w nim abonentów.

3.4.1.4. Programowanie przycisku FLASH

W aparacie systemowym można zaprogramować funkcję FLASH – zależnie od potrzeb.

W podstawowym znaczeniu – FLASH 0 – naciśnięcie klawisza ponownie przydziela danej linii abonenckiej wybieranie tonowe (DTMF) – odłączone po rozpoczęciu rozmowy. Funkcję wykorzystuje się, gdy podczas trwającego połączenia chcemy wykonać inną usługę, np. zawiesić to połączenie, przekazać innemu abonentowi itd. Naciśnięcie FLASH jest dla centrali sygnałem krótkiego „odłożenia słuchawki”, ale nie wystarczającego do zakończenia rozmowy.  ←

W drugim znaczeniu – FLASH 1 – naciśnięcie klawisza podczas wybierania numeru miejskiego spowoduje chwilowe rozłączenie linii miejskiej (podobnie jak w centrali Panasonic). W ten sposób centrala abonencka wyśle sygnał FLASH do centrali miejskiej (jest to dla niektórych central miejskich niezbędny sygnał do rozpoczęcia korzystania z ich dodatkowych usług).

Przed przystąpieniem do programowania klawisza należy upewnić się, czy aparat systemowy nie jest zablokowany HASŁEM. Słuchawka telefonu powinna być odłożona (abonent wolny).

- **Naciśnij klawisz [PROGRAM] ①**
 Na wyświetlaczu pojawi się komunikat: 1:KLAWISZE FUNKC.
- **Naciśnij [3]**
 Wyświetli się napis: 3:FLASH 0. Otrzymasz sygnał kontynuacji.
- **Wybierz [FLASH] ⑤**
 Usłyszysz sygnał kontynuacji. Na wyświetlaczu pokaże się aktualne ustawienie.
- **Naciskając ponownie [FLASH] ⑤ możesz zmienić ustawienie przycisku:**
 FLASH 0 – normalna funkcja;
 FLASH 1 – funkcja jak w centrali Panasonic.
 Usłyszysz sygnał kontynuacji.
- **Klawiszem [AUTO DIAL/STORE] ⑦ potwierdź wprowadzone dane**
 Otrzymasz sygnał potwierdzenia.
- **Naciśnij klawisz [PROGRAM] ①**

4. BUDOWA I MONTAŻ CENTRALI

4.1. Elementy składowe centrali

4.1.1. Analogowe linie miejskie i abonenckie

Modułowa konstrukcja centrali umożliwia konfigurowanie linii miejskich: co 2 i 4 linie pakiety 2WM oraz 4WM, abonenckich: co 2, 4, 6 lub 8 linii, pakiety 2WA, 4WA, 6WA oraz 8WA.

Kable do centrali można przyłączyć na jeden z wybranych sposobów:

- wersja K** – zaciski (na wkrętak),
- wersja S** – łączniki szczelinowe (narzędzie typu KRONE) – wykonanie standardowe

4.1.2. Łączy miejskie ISDN-BRA

W centralach Alfa plus dostępne są następujące typy pakietów miejskich ISDN:

- „pakiet 2 linii ISDN-BRA” i symbolu 2BRA zawierający dwa wyposażenia 2B+D do współpracy z siecią publiczną;
- „pakiet 1 linii ISDN-BRA” i symbolu 1BRA zawierający jedno wyposażenie do współpracy z siecią publiczną;
- pakiet 2 linii analogowych i 1 linii ISDN-BRA” i symbolu 2WM1BRA. Linie analogowe na tym pakiecie posiadają w standardzie wyposażenie dla automatycznego rozpoznawania sygnału FAX.

4.1.2.1. Konfigurowanie pakietu ISDN BRA

Na pakiecie ISDN znajdują się zwieraki umożliwiające włączenie rezystorów dopasowania impedancyjnego szyny S styku 2B+D oraz zwierak definiujący pracę punkt – punkt lub punkt – wielopunkt całego pakietu (obu wyposażań).  → Rysunki

W przypadku pracy punkt – punkt i podłączenia do NT1 standardowym kablem obustronnie zakończonym wtykiem RJ45, rezystory dopasowujące powinny być dołączone do obu par przewodów tak na pakiecie BRA jak i w NT1.

W przypadku pracy punkt – wielopunkt obowiązuje zasada, że rezystory dopasowujące znajdują się na obu końcach szyny S.

4.1.2.2. Lokalizacja pakietów ISDN

Pakiety BRA mogą być umieszczone zamiennie (w tych samych slotach) z pakietami analogowych wyposażań linii miejskich (4WM, 2WM). W centrali Alfa plus można zainstalować 3 pakiety miejskich wyposażań – analogowych i/lub cyfrowych.

4.1.3. Podłączenia liniowe

Przełącznica w centrali PLATAN Alfa plus zabezpiecza linie przed wylądowaniami atmosferycznymi oraz w przypadku braku zasilania dołącza do linii miejskich wybrane aparaty wewnętrzne (awaryjne). Do przełącznicy podłącza się większość kabli instalacyjnych: linie miejskie, wewnętrzne i łączy do aparatów systemowych. Można zastosować przełącznicę **zewnętrzną** – STANDARD lub **wewnętrzną** – MIDI.

4.1.3.1. Przełącznica zewnętrzna – STANDARD

Przełącznica zewnętrzna STANDARD jest oddzielnym modulem współpracującym z centralami PLATAN Alfa plus. Oba urządzenia łączy się kablem wielożyłowym o długości od 1 do 20 metrów. Umożliwia to dostosowanie sposobu instalacji do warunków w firmie: np. urządzenia obok siebie lub przełącznica na korytarzu, a centrala w biurze.

Pakiety przełącznicy STANDARD pozwalają podłączać linie miejskie, abonenckie i systemowe (wyk. 4/16) lub abonenckie i systemowe (wyk. 0/24).

Linie abonenckie i systemowe można (a wychodzące na zewnątrz budynku **należy**) wyposażyć w dodatkowe zabezpieczenia odgromowe.

W przełącznicy zastosowano pierwszy stopień zabezpieczeń przepięciowych linii miejskich, abonenckich i aparatów systemowych. Pakiety są wyposażone dodatkowo w przekaźniki, które – w przypadku zaniku zasilania lub awarii centrali – dołączają do linii miejskich wybrane aparaty wewnętrzne.

System przyłączania kabli w przełącznicy powinien być taki sam jak w centrali (podać przy zamówieniu wersję S lub K).

Przełącznica zewnętrzna dostępna jest w **cenie centrali** dla konfiguracji od 6/26 do 12/48 (do wyboru przez Zamawiającego), dla mniejszych central **za dopłatą**. Stwarza komfortowe warunki instalacji, zapewnia łatwą rozbudowę systemu oraz najskuteczniejszą ochronę przed wyładowaniami atmosferycznymi.



W ofercie znajduje się również pakiet STD 0/68/S (bez zabezpieczeń), który umożliwia dwustronne podłączenie 68 par przewodów. Przełącznica wyposażona w tego typu pakiety (od 1 do 3) jest przydatna przy wykonywaniu (porządkowaniu) wszelkiego rodzaju instalacji teletechnicznych.

4.1.3.2. Przełącznica wewnętrzna MIDI

Pakiety przełącznicy MIDI montuje się wewnątrz obudowy centrali. Służą do podłączania kabli instalacyjnych, zabezpieczają linie przed wyładowaniami atmosferycznymi oraz (w przypadku braku zasilania) dołączają wybrane aparaty wewnętrzne do linii miejskich. Ponadto linie abonenckie i systemowe można (a wychodzące na zewnątrz budynku **należy**) wyposażyć w dodatkowe zabezpieczenia odgromowe.

Wersję MIDI stosuje się pod warunkiem, że w istniejącej instalacji telefonicznej jest już przełącznica lub przebieg kabli do centrali nadrzędnej nie stwarza zagrożenia od wyładowań.

W przełącznicy zastosowano pierwszy stopień zabezpieczeń linii miejskich, abonenckich i aparatów systemowych.

W wersji MIDI dostępne są pakiety do przyłączenia:

- 4 linii miejskich i 8 abonenckich, z przekaźnikami przełączeń awaryjnych, pełną ochroną linii miejskich oraz zabezpieczenia warystorami linii abonenckich – pakiety AMIDI 4/8 (8PA4MZ);
- 2 linii miejskich z przekaźnikami przełączeń awaryjnych, pełną ochroną linii pełną ochroną linii miejskich oraz zabezpieczenia warystorami linii abonenckich i 1 wyposażenia ISDN BRA – pakiety AMIDI 11/2/8; ➡;
- 8 linii abonenckich z zabezpieczeniem warystorami, posiadające miejsce do wlutowania odgromników gazowych – pakiety AMIDI 0/8 (8PAZ);
- 8 linii aparatów systemowych z zabezpieczeniami warystorami – pakiety AMIDISYS (8PSZ).

System przyłączania kabli jest taki sam jak w centrali: wersja K lub wersja S.

4.1.3.3. Podłączenie pakietów ISDN 2BRA i 1BRA

Zakończenie sieciowe NT1 łączy się z centralą Alfa plus kablem obustronnie zakończonym standardowym wtykiem RJ45. Wtyk RJ45 włącza się wprost do gniazda na pakiecie 2BRA lub 1BRA. Wyposażenie ISDN nr1 na pakiecie posiada dwa gniazda RJ45 połączone równolegle, umożliwiając dołączenie innego urządzenia ISDN (np. modemu).

4.1.3.4. Podłączenie pakietów „mieszanych” 2WM1BRA

W centrali Alfa plus wtyk RJ45 standardowego kabla włącza się do gniazda na pakiecie przełącznicy AMIDI 11/2/8. Wyposażenie ISDN posiada dwa gniazda RJ45 połączone równolegle, umożliwiając dołączenie innego urządzenia ISDN (np. modemu).

Wyposażenia miejskie podłącza się do kostek zaciskowych (łączówek szczelinowych) oznaczonych J9-J10.

Pakiet AMIDI 11/2/8 posiada zabezpieczenia przepięciowe dla 8 wyposażzeń abonenckich (z możliwością zainstalowania odgromników gazowych), zabezpieczenia przepięciowe i odgromowe oraz przekaźniki zrzutu awaryjnego dla linii miejskich i może być wykonany w wersji S (szczeliny systemu KRONE), bądź K (kostki zaciskowe).

Pakiet przełącznicy jest połączony (zintegrowany) złączem z pakietem abonenckim, a z pakietem ISDN 2WM1BRA połączony kablem paskowym.

4.1.3.5. Pakiety obsługi aparatów systemowych

Z centralą mogą współpracować **aparaty systemowe**, znacznie ułatwiające i usprawniające połączenia. Są to ergonomiczne i estetyczne aparaty firmy PANASONIC. Umożliwiają jednoprzyciskowe wybieranie funkcji, pracę w trybie głośno mówiącym oraz przejrzystą wizualizację stanu linii („zajęta” – „wolna”). Dodatkowym atutem jest 16 znakowy wyświetlacz, pokazujący bieżącą datę, czas, tryb pracy centrali, numer abonenta wywołującego oraz inne informacje. 

Przy zastosowaniu odpowiednich pakietów, z centralą może współpracować kilkanaście aparatów systemowych i przystawek bezpośredniego wybierania – łącznie do 16 urządzeń. Z takim wyposażeniem centrala staje się wielofunkcyjnym systemem łączności.

Pakiety obsługujące aparaty systemowe (i przystawki bezpośredniego wybierania):

AWIZO-3 (AAWI-3)	3 aparaty systemowe
5WAS	5 aparatów systemowych
8WAS	8 aparatów systemowych

 W centrali mającej ponad 32 linie abonenckie można zainstalować tylko jeden z ww. pakietów. Natomiast w centrali do 32 linii instaluje się: AWIZO + 8WAS, AWIZO + 5WAS, 2 pakiety 8WAS lub 2 pakiety 5WAS.

 Linie aparatów systemowych powinny posiadać zabezpieczenia przed wyładowaniami (zasady wykonania instalacji są analogiczne jak dla linii abonenckich).

Aparaty systemowe KX-T7730 nie powinny pełnić roli aparatów obsługujących linie awaryjne jeżeli centrala nie jest wyposażona w zasilanie rezerwowe, ponieważ do ich działania (a w szczególności do odbioru sygnału wywołania) niezbędne jest zasilanie z centrali.

 Należy pamiętać, że większa ilość zainstalowanych aparatów systemowych i konsol skraca czas podtrzymania pracy centrali z akumulatorów.

4.1.3.6. Zapowiedzi głosowe

Użytkownicy centrali PLATAN Alfa plus mogą korzystać z zapowiedzi głosowych:
powitalnych (wspomaganie systemu DISA);
dla połączeń zamawianych;
dla powiadomień o włamaniu.

W wersji podstawowej centrala ma wbudowaną jedną zapowiedź (15 sek.), z możliwością wykorzystania jej wyłącznie jako zapowiedzi wstępnej. Przy uruchamianiu centrali treść komunikatu należy nagrać.  **Nagrywanie zapowiedzi głosowej.**

W centrali można zainstalować dodatkowe cztery komunikaty (po 30 sek.) – do wykorzystania w różnych sytuacjach. Stosuje się więc:

- zapowiedzi 1 – 3** wyłącznie jako powitalne (wstępne);
- zapowiedź 4** jako powitalna lub dla powiadomienia o włamaniu;
- zapowiedź 5** jako komunikat przy połączeniach zamawianych (nie obsługuje funkcji DISA).

W tak wyposażonej centrali komunikaty powitalne do usługi DISA mogą różnić się dla poszczególnych linii miejskich (np. w przypadku obsługi wielu firm) oraz dla trybów pracy centrali. Moduły dodatkowych zapowiedzi głosowych instaluje się jako nadstawki do pakietu DTMF i sygnalizacji tonowej (APDS) – odpowiednio: w gnieździe nr 2, 3, 4 i 5.

4.1.3.7. Moduł automatycznego transferu faksu

Linie miejską centrali można wyposażać w dodatkowy moduł ATF. Wówczas połączenia przychodzące na tej linii z faksu będą przełączane na numer wyznaczonego abonenta wewnętrznego.  **Inne usługi – Automatyczny transfer faksu**

Moduły automatycznego transferu faksu (ATF) są dostępne dla dwóch lub czterech linii miejskich (2ATF, 4ATF). Instaluje się je jako nadstawki do pakietów wyposażenia linii miejskich WM – samodzielnie lub w zestawie z modułami odbioru teletaksy (TTx + ATF). Pakiet „mieszany” 2WM1BRA realizuje funkcję automatycznego transferu faksu na analogowych liniach miejskich w standardzie.

4.1.3.8. Moduł odbioru teletaksy

Jeżeli centrala abonencka na liniach miejskich odbiera impulsy teletaksy (16 kHz) wydawane przez centralę nadrzędną, to można je wykorzystać do taryfikacji połączeń (w programie BilCent®). Odbiór teletaksy pozwala również odczytywać koszt bieżącej rozmowy na wyświetlaczu aparatu systemowego.

W tym celu należy w centrali zainstalować moduł odbioru teletaksy (TTx) – jako nadstawkę do pakietu linii miejskich. Moduły TTx wykonuje się dla dwóch lub czterech linii (2TTx, 4TTx). Mogą być instalowane samodzielnie lub w zestawie z modułami automatycznego transferu faksu (TTx + ATF).

W programie DoCent® należy przy definiowaniu Linii miejskich uwzględnić możliwość odbioru teletaksy i ustalić cenę jednego impulsu.  **DoCent® – MENU – Okno – Linie miejskie.**

 Odbiorniki teletaksy są wykorzystywane również do wykrywania **startu rozmowy** w przypadku podłączenia centrali do **analogowych** wyjść wyposażań NT linii ISDN.

4.1.3.9. Instalacja modułów ATF i/lub TTx

Od lutego 2003 r. wszystkie pakiety analogowych linii miejskich 4WM (4LM) i 2WM (2LM) zostają standardowo wyposażone w złącza umożliwiające instalację nadstawek (modułów TTx i ATF) bez udziału serwisu do producenta.

Cztery zwory J1 – J4 umożliwiają konfigurację pakietu, w zależności od stosowanego wyposażenia dodatkowego (nadstawki). Pakiety posiadają naklejkę, informującą o aktualnym wykonaniu v.3.

W przypadku braku nadstawki, zwory muszą być bezwzględnie założone.

 → RYSUNKI

4.1.3.10. Poczta głosowa

Dzięki poczcie głosowej w centrali telefonicznej można pozostawiać wiadomości abonentom wewnętrznym. Informacje są nagrywane zarówno podczas połączeń wewnętrznych, jak i przychodzących z zewnątrz. Indywidualnie nagrane komunikaty powitalne mogą służyć jako informacja dla osób dzwoniących do danego abonenta (np. „Tu skrzynka głosowa NN. Jestem na urlopie do 15 lipca”).

Pakiet skrzynki głosowej (APSG) jest atrakcyjnym uzupełnieniem standardowego wyposażenia centrali – daje komfort połączeń, wzbogaca możliwości użytkowe oraz poprawia efektywność komunikacji między abonentami.

Pakiet APSG instaluje się w specjalnym gnieździe na płycie głównej.  → Rysunki.

4.1.3.11. Zabezpieczenia odgromowe

Centrala jest starannie zabezpieczona przed wyładowaniami atmosferycznymi. Pakiety przełącznic STANDARD i MIDI posiadają zabezpieczenia pierwszego stopnia, natomiast na pakietach wyposażen liniowych przewidziano przepięciowe zabezpieczenia stopnia drugiego.

Jeśli linie abonenckie lub linie do aparatów systemowych biegną poza budynkiem, należy bezwzględnie zastosować dodatkowe zabezpieczenia – odgromniki gazowe ZLA (linie miejskie posiadają takie odgromniki na pakietach przełącznicy standardowo).

Dodatkowe odgromniki są dostępne w kompletach po 4 szt.



Odgromniki gazowe mają pięcioletni okres skuteczności działania (liczony od daty produkcji zaznaczonej na urządzeniu). Po tym okresie należy je bezwzględnie wymienić.

4.1.3.12. Adaptery bramofonu

Adapter bramofonu należy montować w zamkniętym pomieszczeniu, w miejscu nie narażonym na wilgoć, najlepiej niedaleko kasety. Do adaptera należy przyłączyć linię telefoniczną abonenta centrali, kasetę bramofonu oraz system otwierania bramy.

W module Konfiguracja centrali (DoCent®) należy zapisać odpowiednie właściwości linii abonenckiej, do której przyłączony został bramofon: przypisać numer abonenta centrali (NW) lub Grupy Wspólnego Wywołania (NG), uprawnionych do odbierania wywołań. Trzeba też ustawić czas, przez jaki rygiel bramy będzie zwolniony oraz przyporządkować sygnał wywołania od bramofonu.  ← Bramofon oraz  → DoCent®.

Adaptera nie należy przyłączać do awaryjnej linii abonenckiej (podłączanej do linii miejskiej przy zaniku zasilania), ponieważ podczas awarii centrali, zewnętrzna rozmowa przychodząca (dzwonek) **otworzy bramę**.

Z centralą współpracują trzy rodzaje adapterów do obsługi bramofonów:

Adapter bramofonu AB100: centrala współpracuje z kasetą bramofonu (pasywną, bez wzmacniaczy, np. DB AB 1P) i zdalnie steruje elektrozaczepem (rygłem) lub układem automatyki otwierania bramy;

Adapter bramofonu AB110: centrala obsługuje kasety bramofonu (URMET DOMUS KOMBI – moduł rozmówny 824/500 i 5150/500) i zdalnie steruje elektrozaczepem (rygłem) lub układem automatyki otwierania bramy;

Adapter sterowania bramą AB120 (bez toru rozmównego): Przykładowe zastosowanie to sterowanie układem automatycznego otwierania bramy wjazdowej, znajdującej się obok furtki z zainstalowaną kasetą bramofonu, obsługiwaną przez AB100 lub AB110.

4.1.3.13. Pakiet AUDIO–2

Oczekujący abonent zewnętrzny centrali (w stanie HOLD) słyszy w słuchawce muzykę. W wersji podstawowej emitowana jest jedna z czterech melodii z generatora elektronicznego.  ← Zeszyt A, Wybór melodii w stanie HOLD.

Użytkownicy centrali mogą jednak włączyć muzykę (należy jednak pamiętać, by nie naruszać w ten sposób obowiązującego prawa, w tym prawa autorskiego) np. z: radia, magnetofonu, CD, MP3 Playera, wg własnych upodobań. W tym celu należy podłączyć źródło dźwięku do pakietu AUDIO–2 (AAUDIO).  → Rysunki.



Pakiet Audio-2 występuje zamiennie z pakietem ACLIPLW  →

4.1.3.13.1. Podłączenie i obsługa

Przed podłączeniem urządzenia zewnętrznego należy upewnić się, czy posiada ono II klasę izolacji. Sygnał może być stereofoniczny, ponieważ na wejściu pakietu kanały są sumowane.

Sygnał z radia, magnetofonu lub innego urządzenia podłączamy wykorzystując dwa złącza typu RCA (popularne CINCH) – dla kanału lewego i prawego.  → Rysunki.

Aby zapewnić ciągłość sygnału, na pakiecie AUDIO–2 (AAUDIO) zastosowano **układ kontroli obecności sygnału** zewnętrznego. Podczas zaniku sygnału centrala automatycznie włącza muzykę z generatora elektronicznego, umieszczonego na pakiecie AUDIO–2 (niezależnego od standardowego z wyposażenia centrali).

4.1.3.13.2. Praca z kompresją sygnału wejściowego

zwora IS1 w ustawieniu fabrycznym

Sygnał wejściowy z zakresu $0.05V_{RMS} \div 2V_{RMS}$ podlega kompresji. Do linii miejskiej jest podawany z poziomem nominalnym -15dBm, z możliwością zwiększenia o 6 dBm lub 9 dBm (poziom jest ustawiany zworą IS2). Po 8 sekundach od zaniku sygnału wejściowego następuje przełączenie na muzykę z generatora elektronicznego.

4.1.3.13.3. Praca bez kompresji sygnału wejściowego

zwora IS1 w poz. „bez kompresji

Sygnał wejściowy musi mieć zagwarantowany poziom 0dBm tj. $0.775V_{RMS}$. Sygnał tłumiony jest do poziomu nominalnego -15 dBm, z możliwością zwiększenia o 6 dBm lub 9 dBm (poziom ustawiany zworą IS2). Po 8 sekundach od zaniku sygnału wejściowego następuje przełączenie na muzykę z generatora elektronicznego.



4.1.3.13.4. Parametry techniczne pakietu AUDIO-2

Poziom sygnału wyjściowego (ustawiany zworami)	-15 dBm, -9 dBm, -6 dBm
Poziom wprowadzanych sygnałów	$0.05 V_{RMS} \pm 2 V_{RMS}$ (-23.8 dBm ÷ 8,2 dBm)
Rezystancja wejściowa układu	100 kΩ

4.1.3.14. Pakiet ACLIPLW

Usługa CLIP-FSK umożliwia wyświetlanie na analogowych aparatach telefonicznych (wyposażonych w odbiornik sygnału FSK) numeru abonenta dzwoniącego. Sygnał FSK jest generowany przez pakiet ACLIPLW umieszczany w słocie AAUDIO (zamiennie z pakietem AAUDIO-2 ).

Niezależnie od funkcji CLIP FSK, pakiet realizuje:

- usługę LCR/ARS 
- możliwość podłączenia zewnętrznego sygnału, analogicznie jak pakiet AUDIO-2 
- polifoniczną muzykę z generatora elektronicznego, umieszczonego na pakiecie (niezależnego od standardowego z wyposażenia centrali) w przypadku zaniku zewnętrznego sygnału audio.

4.1.3.14.1. Sygnalizacja na pakiecie ACLIPLW

Stan pracy pakietu sygnalizują dwie diody LED: zielona i czerwona.

LED - zielony	LED - czerwony	stan pakietu
świeci ciągle	świeci ciągle	RESET
miga	świeci ciągle	pakiet pracuje, przyjął zlecenie(a) nadania sygnału FSK
miga	zgaszony	pakiet pracuje, żadne zlecenie nie oczekuje na realizację

Pakiet jest uruchamiany przez program centrali podczas jej startu (inicjalizacji pracy). Bezpośrednio po uruchomieniu centrali karta jest w stanie RESET. Następnie przesyłany jest do niej program (transmisja bitowa). Program w karcie uruchamia się automatycznie. Jeśli pakiet uruchamia się prawidłowo program centrali uznaje, że w systemie jest poprawnie działający pakiet ACLIPLW. W przeciwnym wypadku usługa CLIP-FSK (a wraz z nią LCR) nie będzie dostępna. Pakiet realizuje zlecenia nadania sygnału FSK z zadaniem przez program centrali opóźnieniem. Od momentu przyjęcia zlecenia, do momentu nadania sygnału FSK, LED czerwony jest zapalony. Po nadaniu sygnału FSK, LED czerwony jest gaszony.

4.1.3.15. Przetwornica ZIP 100

Przetwornica impulsowa ZIP 100 (AZIP 100) jest alternatywnym do zasilacza liniowego modulem zasilania centrali. Podłączona do sieci stanowi dodatkowo źródło ładowania akumulatorów zasilania rezerwowego o napięciu 28 V.

Sieć ~230V jest podstawowym zasilaniem przetwornicy (napięcie zabezpieczone wkładką topikową zwłoczną 1,25 A). Jednak w przypadku braku źródła sieciowego, można podłączyć ją do akumulatorów, umieszczonych w oddzielnym, **zewnętrznym** urządzeniu ZR 100/12 lub ZR 100/7 (zasilanie rezerwowe AZR 100) i połączonych z przetwornicą kablem fabrycznym o długości 2 m. lub wewnątrz centrali – ZR 100/5.  Rysunki.

4.1.3.16. Zasilanie rezerwowe zewnętrzne ZR100/7

Zasilanie rezerwowe zewnętrzne składa się z metalowego zasobnika z akumulatorami oraz układu kontroli ładowania i rozładowania akumulatorów PZR/2 (pakiet APZR).  Rysunki.

ZR100/7 może pracować w pozycji stojącej lub wiszącej, w odległości od centrali, na którą pozwala długość kabla fabrycznego (ok. 2 m), łączącego je z przetwornicą ZIP 100. Zasilanie rezerwowe **zewnętrznego** AZR 100/7 posiada dwa akumulatory typu HV 7-12, o pojemności 7 Ah (czas pracy centrali ~9 h);

Na płycie czołowej zasilania rezerwowego znajdują się:

podwójny wyłącznik, odłączający akumulatory i napięcie 28 V z przetwornicy; po wyłączeniu nie świecą żadne diody sygnalizacyjne. **Należy pamiętać, że aby całkowicie wyłączyć centralę należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazda ~230V i wyłącznik zasilania rezerwowego w urządzeniu AZR 100 postawić w pozycji „0”.**

LED AKUMULATOR – podwójna dioda:

- świeci na czerwono, gdy prąd ładowania jest większy niż $0,72\text{ A} \pm 0,05\text{ A}$;
- świeci na zielono, gdy prąd ładowania jest mniejszy niż $0,72\text{ A} \pm 0,05\text{ A}$;
- jest wygaszony, gdy napięcie z przetwornicy ZIP 100 jest wyższe niż 26 V i dołączone są akumulatory o napięciu niższym niż 14,5 V, gdy akumulatory są zwarte lub nie są włączone, albo gdy jest uszkodzony bezpiecznik 10 A (szybki), na pakiecie APZR.

LED ZASILANIE Z SIECI – świeci na zielono, gdy napięcie przetwornicy ZIP 100 jest wyższe niż 27,3 V.

LED ZASILANIE Z AKUMULATORA – świeci na czerwono, gdy napięcie z przetwornicy jest niższe niż 23,5 V i są włączone akumulatory o napięciu wyższym niż 23,4 V.

Układ kontroli ładowania i rozładowania akumulatorów PZR/2 (APZR) pozwala ładować akumulatory prądem z ograniczeniem do ok. 0,9 A do uzyskania prawidłowego napięcia (z uwzględnieniem kompensacji temperaturowej napięcia ładowania). Gwarantuje to zachowanie optymalnych warunków ładowania (niezależnie od temperatury otoczenia) i zabezpiecza akumulatory przed rozładowaniem poniżej 21,5 V (obciążenie jest odłączane przy niższym napięciu). Przed odwrotną polaryzacją akumulatorów układ zabezpiecza dioda i bezpiecznik BZ1.



Powtórne włączenie zasilania z akumulatorów przy braku napięcia z przetwornicy może nastąpić po czasie większym niż 30s.

4.1.3.17. Zasilanie rezerwowe wewnętrzne ZR100/5

Zasilanie rezerwowe wewnętrzne składa się z:

- akumulatorów 5 Ah (2 szt.), umieszczonych w koszu w lewym dolnym rogu centrali i mocowanych taśmą z rzepem;
- układu kontroli ładowania i rozładowania akumulatorów APZR/5, mocowanego z lewej strony przetwornicy AZIP 100;
- wyłącznika zasilania rezerwowego – w dolnej części centrali.
Należy pamiętać, że aby całkowicie wyłączyć centralę należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazda 230V i wyłącznik zasilania rezerwowego postawić w pozycji „0”.
- oznakowanych kabli łączących  → Rysunki.

ZR100/5 zapewnia ok. 4 godz. pracy centrali bez zasilania ~230V.

Działanie układów zasilania rezerwowego wewnętrznego jest analogiczne jak zewnętrznego z tą różnicą, że sygnalizacja optyczna (diody na APZR/5) jest widoczna po zdjęciu pokrywy centrali.



Zasilanie rezerwowe wewnętrzne nie występuje w wersji RACK 19” centrali.

4.2. Instalacja

4.2.1. Uwagi ogólne

Centrala PLATAN Alfa plus może być wykonana w dwóch wersjach:

z przełącznicą zewnętrzną STANDARD (jako zestaw dwóch urządzeń)  → Rys

z przełącznicą wewnętrzną: MIDI  → Rys

Przed przystąpieniem do instalacji centrali należy wykonać projekt wewnętrznej sieci telefonicznej. Plan ten powinien zawierać następujące informacje:

- miejsce montażu centrali i przełącznicy;
- ilość i usytuowanie aparatów systemowych;
- rozmieszczenie aparatów awaryjnych;
- położenie stanowiska pośredniczącego.

Etapy czynności instalacyjnych:

montaż mechaniczny:

zamocowanie centrali i przełącznicy oraz rozprowadzenie kabli do poszczególnych pomieszczeń;

montaż elektryczny:

dołączenie poszczególnych kabli do centrali i przełącznicy oraz przyłączenie ich do pakietów centrali;

programowanie centrali:

konfiguracja: zdefiniowanie numerów wewnętrznych abonentów i linii miejskich, sposobu dystrybucji połączeń wychodzących i przychodzących oraz nadanie uprawnień – przy pomocy programu komputerowego  → DoCent®.

4.2.2. Montaż mechaniczny

4.2.2.1. Wybór miejsca do zainstalowania centrali

Centralę oraz przełącznicę zewnętrzną należy zainstalować w tym samym budynku. Urządzenia nie muszą znajdować się obok siebie, ale kabel łączący je nie może przebiegać poza budynkiem, a jego długość powinna mieścić się w zakresie od 1 do 20 metrów.

Centrala wymaga zasilania z sieci energetycznej 230V/50 Hz, dlatego niezbędny jest łatwy dostęp do gniazda sieciowego. Jeżeli konieczne jest zastosowanie przedłużacza, zaleca się użycie atestowanego przedłużacza z filtrem przeciwzakłóceń i wyłącznikiem.

Pomieszczenie, w którym będzie instalowana centrala i przełącznica powinno spełniać następujące warunki:

- niezapyłone,
- wolne od kondensacji pary wodnej,
- pozbawione oparów chemicznych (zwłaszcza agresywnych i przewodzących).

Centrala może pracować przy maksymalnej temperaturze otoczenia 35°C. Po przekroczeniu krytycznej temperatury włącza się system wymuszonego chłodzenia.

Sposób mocowania zewnętrznej pokrywy obudowy centrali i przełącznicy pozwala umieścić je we wnęce niewiele szerszej niż szerokość urządzeń.

4.2.2.2. Mocowanie centrali

Centralę i przełącznicę należy zamocować na ścianie lub innej gładkiej płaszczyźnie pionowej.

Centralę wiesz się na trzech wkręconych w ścianę śrubach o średnicy $3,5 \div 4$ mm i średnicy łba $6 \div 8,5$ mm. Łby śrub powinny znajdować się w odległości $7 \div 10$ mm od powierzchni ściany tak, aby można było na nich swobodnie powiesić centralę lub przełącznicę. Po zawieszeniu urządzenia należy ostrożnie dokręcić śruby, aby zminimalizować luz między ścianą a obudową.

Kolejność czynności montażowych:

1. Wykonać otwory. Wkręcić śruby mocujące.
2. Zdjąć pokrywę obudowy: najpierw poluzować 4 wkręty mocujące (na bocznych ściankach), potem przesunąć pokrywę do góry (do oporu), a następnie do siebie.
3. Powiesić (centralę/przełącznicę) na śrubach.
4. Ostrożnie dokręcić śruby minimalizując luz występujący pomiędzy ścianą a obudową.
5. Wykonać instalację elektryczną.
6. Założyć pokrywę.
7. Dokręcić wkręty mocujące pokrywę z podstawą. Jeżeli dostęp do tych śrub jest utrudniony, można zrezygnować z tej czynności.

4.2.3. Montaż elektryczny

4.2.3.1. Zaprojektowanie instalacji

Przed przystąpieniem do pracy należy przygotować projekt instalacji elektrycznej. Do stworzenia planu proponujemy użyć tabel umieszczonych na końcu instrukcji. Takie same tabele są dostarczane wraz z przełącznicą STANDARD (przykleja się je na wewnętrznej stronie pokrywy obudowy).

W projekcie instalacji należy też określić, które aparaty telefoniczne abonentów wewnętrznych centrali będą aparatami awaryjnymi – przyłączanymi do linii miejskich przy zaniku napięcia zasilania lub awarii centrali (aparaty systemowe nie mogą być wykorzystane do pracy awaryjnej ).



Jeżeli w systemie łączności przewidywane jest wyposażenie stanowiska pośredniczącego w aparat systemowy KX-T7730 z konsolą bezpośredniego wybierania KX-T7740, to najwygodniej jest przeznaczyć na nie linię abonencką o numerze fizycznym 8 (8LA). Ta linia abonencka jest doprowadzona dodatkowo, poza pierwszym pakietem 8WA, również do pakietu AWIZO – przeznaczonego do obsługi takiego stanowiska. Ułatwia to dołączenie aparatu systemowego i przystawki bezpośredniego wybierania do centrali standardowymi kablami dostarczanyymi z aparatami.

Aparaty systemowe KX-T7730 wymagają instalacji czteroprzewodowej. Jedna para jest typowym łączem abonenckim. Druga (linia aparatów systemowych LAS) służy do komunikacji

i zasilania aparatów systemowych. Aby dołączyć aparat systemowy, należy doprowadzić do niego z centrali przez przełącznicę, dowolną linię abonencką (LA) i dowolną linię aparatów systemowych (LAS).

Skojarzenia tych linii odbywa się na etapie programowania centrali. W ten sposób dowolnie wybrani abonenci mogą posiadać aparaty systemowe.

Konsolę bezpośredniego wybierania KX-T7740 łączy się jedną parą linii aparatów systemowych (LAS).

Uwaga:

Przy podłączaniu przewodów należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie zewrzeć łączy abonenckich (LA) z linią aparatów systemowych (LAS). Może to doprowadzić do uszkodzenia centrali.



Instalację należy wykonać zgodnie z zamieszczonymi na końcu tej instrukcji rysunkami i schematami. ➡

4.2.3.2. Kolejność czynności instalacyjnych (wersja z przełącznicą STD)

1. **Uziemić** oddzielnymi przewodami centralę i przełącznicę. Uziemienie doprowadzić do zacisku uziemienia centrali i przełącznicy. ➡ **Rysunki.**
2. Połączyć centralę z przełącznicą. Najlepiej użyć do tego jednego wieloparowego kabla telekomunikacyjnego. Przełącznicę należy umieścić tak, aby długość kabli łączących ją z centralą była nie mniejsza niż 1 m, ale nie większa niż 20 m.
 - 2.1. Dołączyć kabel do pakietów wyposażenia liniowych w centrali:
 Poszczególne pary linii abonenckich (LA), miejskich (LM) i aparatów systemowych (LAS) dołącza się do pośrednich pakietów przyłączy, a te poprzez gniazdo – wtyk do pakietów wyposażenia liniowych i pakietów wyposażenia aparatów systemowych. Podstawa obudowy wyposażona jest w półkę montażową, na której umieszcza się pośrednie pakiety przyłączy na czas krosowania (do użycia narzędzia KRONE).
 Rozmieszczenie wyprowadzeń liniowych na poszczególnych pakietach przedstawiono na **Rysunkach** ➡.
 Jeśli zastosowano pakiet AWIZO, a aparat systemowy i przystawka bezpośredniego wybierania znajdują się blisko centrali, to można dołączyć je bezpośrednio do gniazda TJACK6 (na pakiecie AWIZO), wykorzystując kable dostarczane z aparatami.
 Aparat systemowy KX-T7730 włączamy do gniazda oznaczonego 1LAS+8LA, a przystawkę bezpośredniego wywołania KX-T7740 do gniazda 2LAS.
 ➡ **Rysunki.**
 - 2.2 Dołączyć kabel do poszczególnych torów zabezpieczeń liniowych w przełącznicy. Sposób rozprowadzenia kabla i dołączenia do poszczególnych torów zabezpieczeń liniowych w przełącznicy przedstawiono na **Rysunkach** ➡.
 Przełącznica STANDARD ma dwa wejścia kablowe (lewe i prawe), pozwalające rozdzielić stronę stacyjną i liniową. Centralę dołącza się do strony stacyjnej

poszczególnych pakietów przełącznicy. Należy pamiętać, że do jednego pakietu 4/16 można dołączyć cztery aparaty „awaryjne”.

3. Dołączyć do strony liniowej przełącznicy linie aparatów telefonicznych, aparatów systemowych i linie miejskie. Jeśli linie abonenckie wychodzą poza budynek, należy bezwzględnie zamontować na pakiecie przełącznicy odgromniki gazowe typu PMT3(310)25004.
4. Uruchomić centralę włączając wtyczkę sieciową do sieci. Centrala zaczyna działać zgodnie z ustawieniami fabrycznymi.
Nie należy dokonywać jakichkolwiek zmian w kablu sieciowym, a w szczególności wymiany wtyczki. Tylko oryginalny, nieuszkodzony kabel (połączony w sposób trwały z transformatorem liniowym) spełnia wymogi bezpieczeństwa eksploatacji centrali.
5. Ustawienia fabryczne można zmienić wykorzystując program komputerowy  → DoCent®.

Uwaga:

- System zabezpieczeń jest skuteczny tylko wówczas, gdy przełącznica i centrala są odpowiednio uziemione.  → Rysunki;
- Nieprawidłowe uziemienie centrali i przełącznicy może być powodem elektrycznego porażenia osób oraz uszkodzenia centrali podczas wyładowań atmosferycznych. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wypadki i szkody wynikające z nieprawidłowego uziemienia;
- Odgromniki gazowe typu PTM3(310)25004 podlegają bezwzględnej wymianie po 5 latach od daty produkcji centrali.

4.2.3.3. Uwagi dot. sprawdzania łącza ISDN

Po zaprogramowaniu centrali:

- Sprawdzić funkcjonowanie poszczególnych linii ISDN poprzez próbę „wyjścia na miasto” przez każdą linię ISDN (należy upewnić się czy aparat, z którego korzystamy posiada odpowiednie uprawnienia do ruchu wyjściowego).
- Jeżeli poprzednia próba nie powiodła się, należy podłączyć aparat telefoniczny ISDN dowolnego typu, bezpośrednio do NT i powtórzyć próby.
- Napięcie zasilania na styku U (od strony centrali miejskiej, przed NT) powinno wynosić od 24V do 60V napięcia stałego, polaryzacja jest dowolna).
- Sieć ISDN jest wrażliwa na zwarcia (nawet krótkie) przewodów (na styku U oraz na styku S lub T). Po wykryciu zwarcia centrala miejska „zawiesza” linię ISDN (cisza w słuchawce) nawet na kilka minut.



Firma PLATAN oferuje Tester linii ISDN, przy pomocy którego instalator jest w stanie szybko zlokalizować przyczynę nieprawidłowej współpracy linii ISDN z urządzeniem abonenckim. Urządzenie z powodzeniem zastępuje specjalistyczne urządzenia pomiarowe do testowania sieci ISDN.

4.2.3.4. Sygnalizacja stanu pracy pakietów 2BRA, 2WM1BRA

Sygnalizacja stanu pracy pakietów realizowana jest za pomocą diod LED umiejscowionych przy górnej krawędzi pakietu. Położenie diod LED zilustrowano na rysunkach 4.1 oraz 4.2 zamieszczone w ***Dodatku: Rysunki***

Funkcje diod LED:

- LED 1 - stan pracy pakietu
- LED 2 - stan pracy pakietu
- LED 3 - stan kanału sygnalizacyjnego D1
- LED 4 - stan kanału sygnalizacyjnego D2

W związku z powyższym pakiet 2WM1BRA posiada diody LED 1, LED 2 oraz LED 3, natomiast pakiet 2BRA posiada wszystkie opisane wyżej diody LED.

Stany sygnalizacji diody LED:

- LED_OFF - zgaszona dioda
- LED_ON - zaświecona dioda
- LED_BLINK - miganie diody z okresem ok. 1s
- LED_BLINK_MED - miganie diody z okresem ok. 0,5s
- LED_BLINK_HI - miganie diody z okresem ok. 0,25s

Sygnalizacja stanu pracy pakietów:

1. Start programu – oczekiwanie na konfigurację:
 - LED 1 – LED_BLINK_HI
 - LED 2 – LED_BLINK_HI
 - LED 3 – LED_BLINK_HI
 - LED 4 – LED_BLINK_HI
2. Zainicjowanie warstwy pierwszej i drugiej:
 - LED 1 – LED_BLINK
 - LED 2 – LED_OFF
 - LED 3 – LED_OFF
 - LED 4 – LED_OFF
3. Tryb pracy pakietu (LED 2):
 - LED_OFF – tryb P-P punkt-punkt
 - LED_ON – tryb P-MP punkt-wielopunkt (linia zwarta do masy)
4. Stany kanałów sterujących D (LED 3 lub LED 4):
 - LED_OFF – deaktywowana warstwa pierwsza
 - LED_BLINK – w trakcie aktywacji warstwy pierwszej
 - LED_BLINK_MED – w trakcie aktywacji warstwy drugiej
 - LED_ON – aktywna warstwa druga (pierwsza)
 - LED_BLINK_HI – błędny stan



4.2.3.5. Oświadczenie producenta dot. współpracy central abonenckich z liniami ISDN BRA

Firma PLATAN oświadcza, że w przypadku skonfigurowania linii ISDN BRA do pracy w trybie **punkt-punkt**, bezwzględnie konieczne jest stosowanie

zakończenia abonenckiego NT bez wyposażenia analogowych.

W trybie tym nie wolno również podłączać żadnych innych urządzeń równolegle do centrali PABX.

Gdy zalecenie to nie będzie przestrzegane, firma PLATAN nie bierze odpowiedzialności za prawidłowe działanie łączy ISDN od strony linii miejskiej.

Wymóg ten wynika z istoty działania ISDN, a nie z zastosowania centrali firmy PLATAN. Tryb pracy punkt-punkt ustawiany jest na centrali miejskiej i jest typowym ustawieniem do współpracy z centralą PABX.



Jeżeli posiadamy na danej linii ISDN wiązkę DDI, z dużym prawdopodobieństwem oznacza to, że mamy skonfigurowane łącze jako „punkt-punkt”, jeżeli otrzymaliśmy MSNy będzie to prawdopodobnie tryb „punkt-wielopunkt”.

W niektórych zakończeniach NT istnieje możliwość wyłączenia wyposażenia analogowych, co należy wykonać (zgodnie z opisem w instrukcji tego urządzenia).

