



↘ Wielokanałowa bramka cyfrowa

MultiCellink to cyfrowa bramka GSM, która umożliwia kierowanie połączeń z zakładowej centrali PABX do sieci telefonii komórkowej realizując połączenia typu GSM-GSM. Technologia cyfrowa pozwala uzyskać doskonałą jakość realizowanych połączeń oraz szeroką gamę funkcjonalności. MultiCellink umożliwia elastyczne dopasowanie liczby kanałów GSM do poziomu generowanego ruchu dzięki możliwości rozbudowy bramki o dodatkowe moduły rozszerzenia.

Data: 22-02-2013. Rev. 2.4

↘ Budowa modułowa

- ✓ Konfiguracja bramki w wersji podstawowej: 2 kanały GSM oraz 1 port ISDN NT/TE
- ✓ Rozbudowa do 4, 6 lub 8 kanałów GSM przy odpowiednio 2, 3 lub 4 portach ISDN NT/TE
- ✓ Jedna i ta sama obudowa niezależnie od konfiguracji
- ✓ Jedna antena GSM dla 8 kanałów GSM poprzez zastosowanie wbudowanego kombajnera antenowego
- ✓ Jeden zasilacz sieciowy

↘ Konfiguracja ISDN

- ✓ Port ISDN SO w trybie NT - emuluje linię miejską - podłączenie bramki pod port linii miejskiej centrali PABX
- ✓ Port ISDN SO w trybie TE - emuluje zakończenie terminalowe - podłączenie pod wewnętrzny styk SO centrali PABX
- ✓ Praca w trybie „Punkt-Punkt” lub „Punkt-Wielopunkt”
- ✓ W zależności od wersji, bramka dostępna z 1, 2, 3 lub 4 portami ISDN (2 kanały GSM dla każdego portu ISDN)
- ✓ Możliwość równoległego wykorzystania dwóch portów ISDN do funkcji LCR - jeden port ISDN w trybie TE podłączony do sieci PSTN, drugi port w trybie NT podłączony do centrali PABX (opcja)

↘ Podstawowe wersje bramki MultiCellink ISDN

Indeks	Wersje
9820.10990_2	2 kanały GSM, 1 port ISDN BRI NT/TE
9820.10990_4	4 kanały GSM, 2 porty ISDN BRI NT/TE
9820.10990_6	6 kanałów GSM, 3 porty ISDN BRI NT/TE
9820.10990_8	8 kanałów GSM, 4 porty ISDN BRI NT/TE

↘ Informacje dodatkowe

Skontaktuj się z biurem BD Consult Polska Sp. z o.o., aby uzyskać więcej informacji na temat standardowych i dodatkowych funkcjonalności bramki MultiCellink ISDN. Pytania techniczne proszę kierować na adres mailowy helpdesk@bdconsult.eu.

↘ Funkcje podstawowe

- ✓ Automatyczne podawanie kodu PIN
- ✓ System eliminacji echa
- ✓ Blokowanie karty SIM do sieci operatora niezależnie dla każdego kanału GSM
- ✓ Regulacja poziomu dźwięku w kierunku nadawania i odbioru
- ✓ Modem SMS, odbieranie i wysyłanie wiadomości SMS poprzez port RS232 ([opis](#))

↘ Funkcje dla ruchu przychodzącego

- ✓ Identyfikacja numeru rozmówcy
- ✓ Bezpośrednie wybieranie numeru wewnętrznego za pomocą tonów DTMF
- ✓ Trasowanie połączeń przychodzących na odpowiedni numer DDI na podstawie historii połączeń wychodzących ([opis](#))

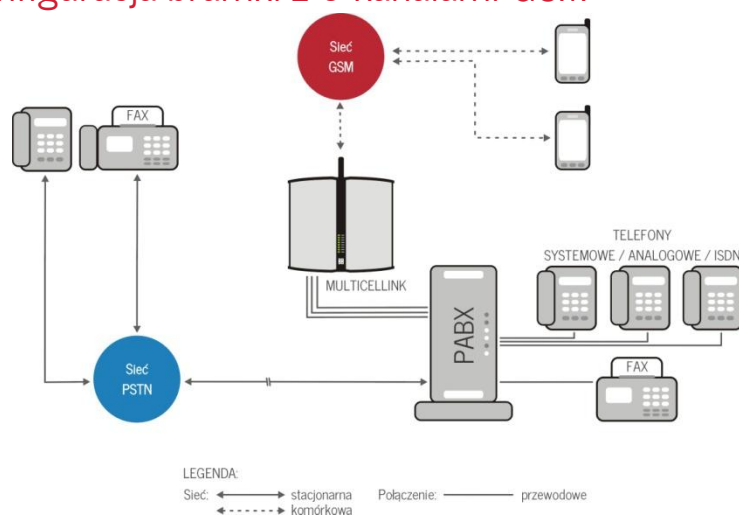
↘ Funkcje dla ruchu wychodzącego

- ✓ Definiowanie kierunków zabronionych
- ✓ Generowanie sygnału „marszruty” podczas wywoływania połączenia
- ✓ System Szybkiego Wybierania numeru
- ✓ Ukrywanie prezentacji własnego numeru
- ✓ Równomierne rozkładanie ruchu dla dostępnych kanałów GSM - funkcja „Trafic share”
- ✓ Powiadomienie SMS o próbie połączenia, jeśli abonent nie odebrał połączenia lub miał zajętą linię ([opis](#))
- ✓ Zarządzanie kartami SIM, kontrola wykorzystania pakietu minut poszczególnych kart SIM - funkcja „Talk time”

↘ Funkcje serwisowe

- ✓ Lokalne programowanie bramki z poziomu komputera PC poprzez port komunikacyjny RS232
- ✓ Zdalny dostęp do bramki z wykorzystaniem transmisji danych GSM/CSD
- ✓ Zdalny i lokalny odczyt ostatnich 1500 zdarzeń zarejestrowanych przez bramkę
- ✓ Test połączeń w kierunkach: bramka->GSM oraz bramka->ISDN
- ✓ Odczyt statystyki połączeń dla każdego kanału GSM
- ✓ Odczyt statystyki wysłanych wiadomości SMS dla każdego kanału GSM
- ✓ Możliwość zdalnego lub lokalnego monitoringu pracy bramki w czasie rzeczywistym

↘ Przykładowa konfiguracja bramki z 6 kanałami GSM



↘ System zapowiedzi głosowych [\(opis\)](#)

Bramka MultiCellink ISDN z funkcjonalnością systemu zapowiedzi głosowej jest interfejsem łączącym sieć stacjonarną przedsiębiorstwa z grupą telefonów komórkowych pracowników. Telefon komórkowy stanowi tutaj swego rodzaju aparat wewnętrzny. Klient dzwoniąc do firmy na numer stacjonarny usłyszy wcześniej nagrany zapowiedź głosową, dzięki której bez pośrednictwa telefonistki będzie mógł się połączyć z konkretną osobą/działem w firmie. MultiCellink umożliwia skonfigurowanie dwóch poziomów zapowiedzi z dodatkowym rozróżnieniem pory dnia: dzień (godziny pracy) i noc. Przykładowe zapowiedzi mogą brzmieć następująco:

☑ Dzień - Poziom 1.

Dzień dobry, dodzwoniłeś się do firmy BD Consult. Aby połączyć się z Działem handlowym - wybierz 1, Wsparciem technicznym - wybierz 2 lub poczekaj na zgłoszenie telefonistki.

☑ Dzień - Poziom 2 - Abonent zewnętrzny wybiera numer 1.

Jeśli zainteresowany jesteś bramkami analogowymi - wybierz 1, bramkami cyfrowymi - wybierz 2, innymi produktami -wybierz 3.

☑ Noc

Witamy w firmie BD Consult. Biuro czynne jest od poniedziałku do piątku w godzinach od 8.30 do 16.30.

Klient wybierając numer 1, 2 lub 3 z drugiego poziomu zapowiedzi kieruje połączenia na konkretne numery telefonów komórkowych pracowników zaprogramowanych wcześniej w bramce.

↘ Funkcja oddzwaniania CallBack

Funkcja oddzwaniania (CallBack) polega na inicjowaniu połączenia z telefonu komórkowego do bramki MultiCellink i zwrotnym oddzwonieniu bramki na numer inicjujący połączenie. Weryfikacja dostępu abonenta do funkcji odbywa się na podstawie numeru CLIP. Abonent w zależności od przydzielonych mu uprawnień może realizować w trybie oddzwaniania połączenia lokalne, krajowe, międzynarodowe bądź komórkowe. Osoba dzwoniąca nie ponosi kosztów połączenia. Rozmowa w obu kierunkach zestawiana jest przez bramkę, dlatego do osoby odbierającej połączenie nie jest przesyłana prezentacja numeru osoby dzwoniącej. Odbierający połączenie ma przekonanie, że dzwoni do niego osoba z siedziby firmy. Zastosowanie funkcji oddzwaniania pozwala na nieujawnianie prywatnych i służbowych numerów komórkowych osób korzystających z tej funkcji.

↘ Funkcja LCR

LCR (ang. Least Cost Routing) to funkcja polegająca na kierowaniu ruch wychodzącego drogą, gdzie koszt połączenia jest najtańszy. Określanie najtańszej drogi połączenia definiowane jest w bramce na etapie instalacji. Bramka drogę połączenia wybiera na podstawie wcześniej zaprogramowanej tabeli ruchu kierując je do sieci GSM bądź publicznej sieci PSTN. Abonent wewnętrzny nie musi wybierać żadnych prefiksów, wybór drogi połączenia odbywa się automatycznie. Instalacja bramki z funkcją LCR nie wymaga zmian konfiguracji sprzętowej i programowej centrali abonenckiej PABX.

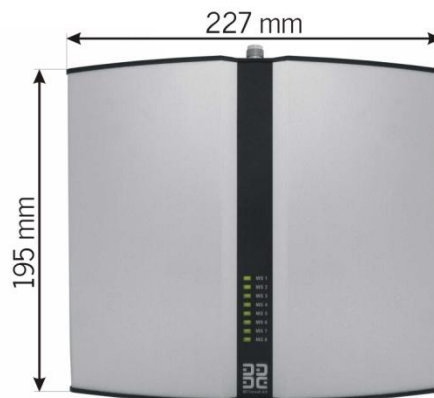
↘ Funkcja SIM LCR

SIM LCR jest funkcją, która może zarówno stanowić uzupełnienie funkcji LCR jak i działać zupełnie niezależnie. Wybór najtańszej drogi połączenia dokonywany jest spośród dostępnych kart SIM (operatorów). Przykładowo jeśli zainstalowane są 4 karty SIM dwóch różnych operatorów wówczas na podstawie wybranego numeru bramka potrafi wybrać tańszego operatora. W bramce możemy zainstalować również karty SIM tego samego operatora, u którego wykupione mamy różne taryfy, wówczas wybierana jest tańsza taryfa. Tabela ruchu definiowana jest w bramce na etapie instalacji.

* Funkcje opcjonalne mogą być dostępne tylko w wybranych krajach. Zapytaj się dostawcy o dostępność funkcji.

Parametry ogólne

Parametr	Wartość
Wymiary	227 x 195 x 68 mm (szer. x wys. x gł.)
Rozstaw otworów montażowych	133 mm
Waga	1600 g (bez zasilacza)
Materiał	Aluminium
Zastosowanie	Wewnątrz budynku



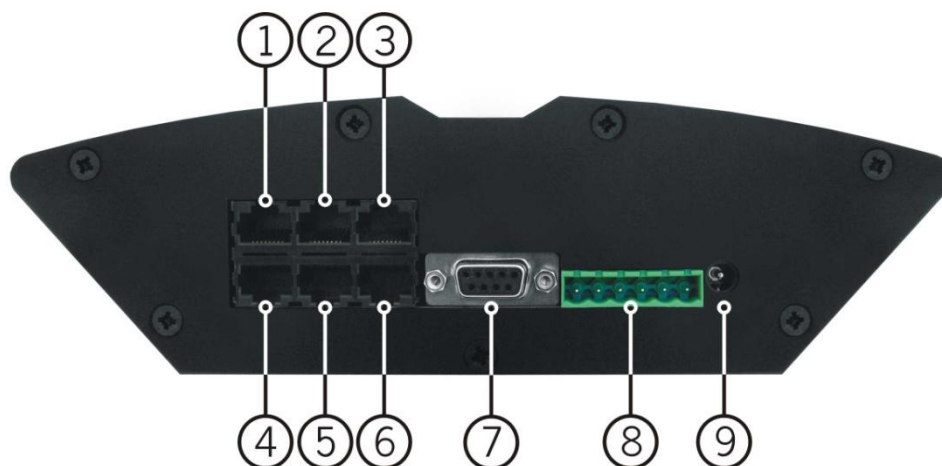
Parametry środowiskowe

Parametr	Wartość
Temperatura pracy	-15 °C - +60 °C
Temperatura przechowywania	-25 °C - +85 °C
Wilgotność względna	Maksymalnie 85 %



Opis wyprowadzeń

Gniazdo	Opis
1	Port ISDN 3 - tryb TE
2	Port ISDN 3 - tryb NT
3	Port ISDN 4 - tryb NT
4	Port ISDN 1 - tryb TE
5	Port ISDN 1 - tryb NT
6	Port ISDN 2 - tryb NT
7	Port RS232; Programowanie bramki, wysyłanie/odbieranie wiadomości SMS
8	4 wejścia lub 4 wyjścia lub kombinacja 4 wejść/wyjść - opcja
9	Gniazdo zasilania. Miejsce podłączenia zasilacza sieciowego



↘ Parametry techniczne

Parametr	Wartość
Napięcie wejściowe	12,8 VDC (12 - 20 VDC)
Maksymalny pobór prądu	1,5 A @ 12,8 VDC
Pobór prądu w stanie:	Pobór prądu przy napięciu zasilania 13,5 VDC:
☑ czuwania	80 mA
☑ rozmowy - 1 kanał	220 mA
☑ rozmowy - 2 kanały	360 mA
☑ rozmowy - 8 kanałów	1200 mA

↘ Parametry interfejsu ISDN

Parametr	Wartość
Zgodność z normami	TBR3 / TBR3A1 - CTR3 <i>testy przeprowadzono w Niemczech</i> ; Europejski standard DSS1; BRI Basic Rate Interface, kanały 1*D+2*B; Programowalny protokół „Punkt-Punkt”, „Punkt-Wielopunkt”; Wbudowany własny układ synchronizacji; Nadzór kanałów B przy aktywnej funkcji LCR.
Typ złącza ISDN	Standard RJ45 - interfejs S0 Zasilanie linii ISDN występuje jako opcja.
Porty w wersji podstawowej	1*NT ISDN BRI; 1*TE ISDN BRI styk S0 (wersja podstawowa: 2 jednoczesne połączenia)
Porty w wersji pełnej	4*NT ISDN BRI; 2*TE ISDN BRI (wersja pełna: 8 jednoczesnych połączeń)

↘ Parametry interfejsu radiowego

Parametr	Wartość
Technologia	Dwuzakresowy moduł GSM 900/1800 - 850/1900 MHz; Cinterion GSM 2+ Klasa 4 (moc wyjściowa 2W) dla 850/900 MHz Klasa 2 (moc wyjściowa 1W) dla 1800/1900 MHz
Bramka w wersji podstawowej	Dwa kanały GSM (2 karty SIM) Wbudowany kombajnery antenowy - 1 antena GSM
Kombajnery antenowy	Jedno gniazdo antenowe TNC przy podłączeniu do ośmiu kanałów GSM (8 kart SIM) Straty sygnału: w przybliżeniu 3,5 dB dla 2 kanałów, 11,8 dB dla 8 kanałów GSM.

* W zależności od modelu bramki oraz zastosowanego modułu GSM parametry mogą się różnić od podanych w specyfikacji.