



SGM-5ES VoIP

Sterowanie IP radiotelefonem
.....

INSTRUKCJA OBSŁUGI

© TRX S.C. 23.10.2015

TRX S.C.
15-743 Białystok, ul. Wierzbowa 8
tel. 85 662 88 11
fax. 85 662 88 10
email: trx@trx.pl
www.trx.pl

Zastosowanie

STEROWANIE IP RADIOTELEFONEM SGM5ES VoIP



Pod pojęciem sterowanie radiotelefonem kryje się możliwość nadawania i odsłuchiwania sygnału audio z danego radiotelefonu oraz odczyt zawartości wyświetlacza radiotelefonu.

Sterowanie SGM5ES VOIP firmy TRX pozwala na sterowanie szeroką gamą radiotelefonów poprzez sieć Ethernet:

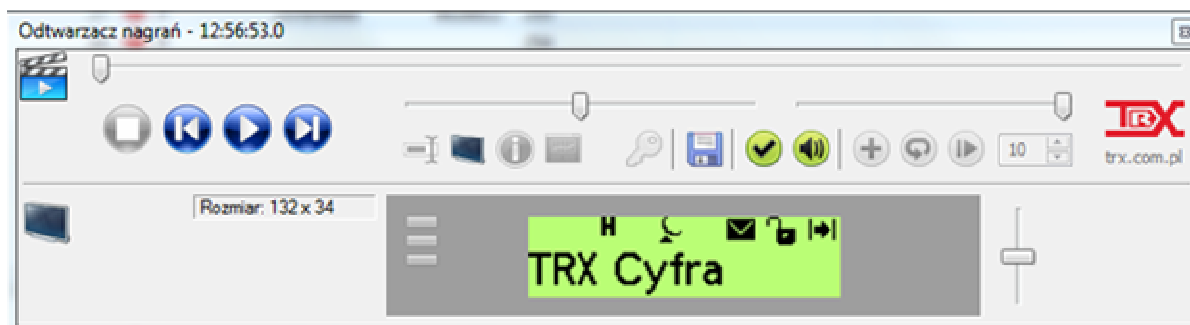
- **Motorola seria GM**
GM360/380/1280
- **Motorola seria DM 3000 i DM 4000**
DM3400/34001, DM3600/3601, DM4600/DM4601
- **Kenwood seria Nexedge**
NX700/800
- **Kenwood TK-7180**
- **Hytera MD785**
- **Ericsson EDACS ORION**

Sterowania udostępniają także dodatkowe funkcje, które rozszerzają możliwości wykorzystania urządzeń jako przekaźnika informacji lub kontrolera innych urządzeń.

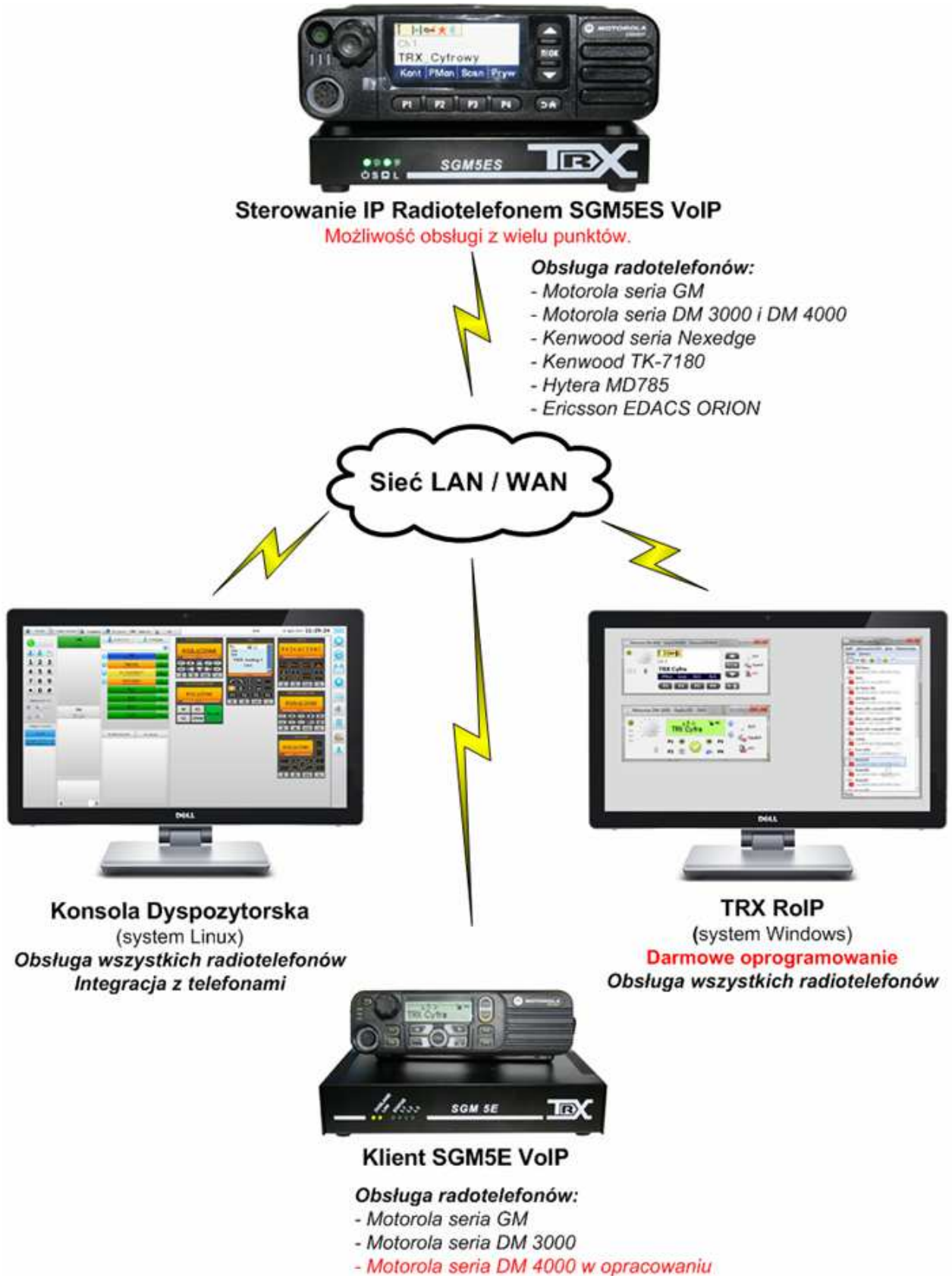
Jednym z głównych atutów tego urządzenia jest wielodostęp, oznacza to, że z jednego radiotelefonu może korzystać wielu użytkowników w tym samym czasie. Obsługa możliwa jest z [Systemu Konsol Dyspozytorskich](#), za pomocą urządzenia [Klienta SGM5E VoIP](#) oraz darmowego oprogramowania [TRX RoIP](#) pod Windows. Każde z tych rozwiązań można używać równocześnie dzięki zaimplementowanej funkcji obsługi wielu użytkowników logujących się do jednego sterowania IP.

Zastosowanie

Nasze urządzenie SGM5ES daje możliwość nagrywania rozmów z radiotelefonów wraz z zawartością jego wyświetlacza. Jest to możliwe dzięki wykorzystaniu naszego rejestratora rozmów KSRC z licencjami VoIP, który łączy się po IP do sterowania IP jako kolejny użytkownik. Na jednym rejestratorze istnieje możliwość zdalnego nagrywania wielu radiotelefonów w systemie.



Okno odsłuchu rozmowy wraz z wyświetlaczem radiotelefonu DM3600 z rejestratora KSRC poprzez oprogramowanie TRX Konsola 2.



Schemat funkcjonalny działania systemu.

Zastosowanie

Minimalna zalecana przepływność łącza sieciowego to ok. 100kb/s w obydwie strony przy. Istotna jest również stała wartość opóźnienia pakietów w danej sieci (ping).

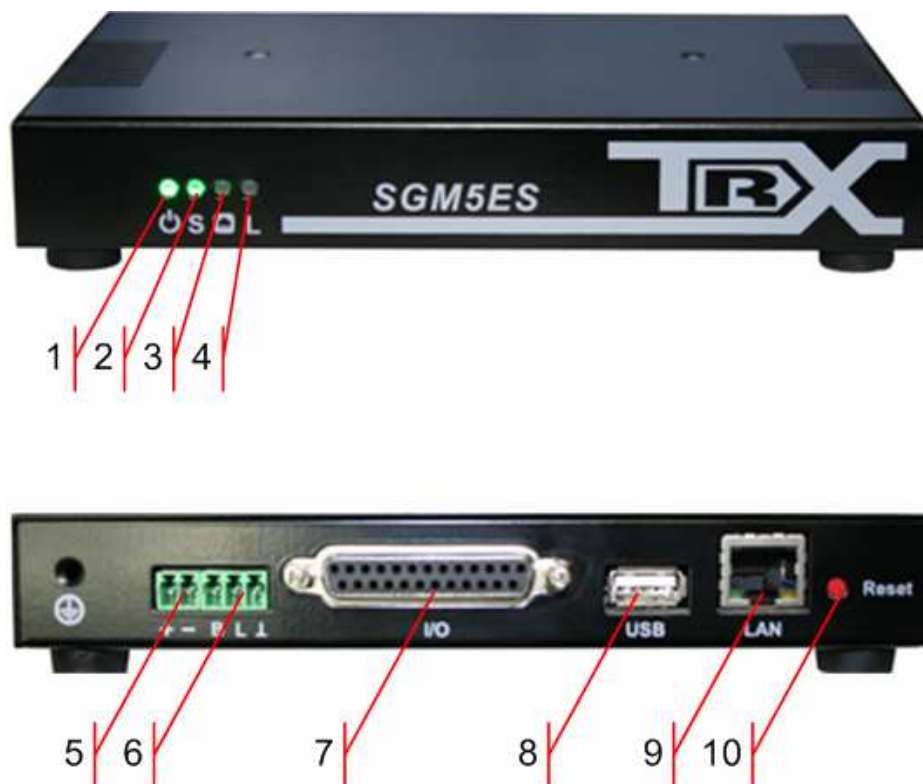
Gdy chcemy łączyć się z zewnątrz sieci z serwerem (radiotelefonu) SGM5E VoIP znajdującym się w sieci wewnętrznej należy przekierować odpowiednie porty (dokładny opis w części konfiguracji urządzenia).

Parametry techniczne

Zasilanie	12-24 V DC
Przepustowość sieci IP (bez kompresji)	> 100 kb/s
Przepustowość sieci IP (z kompresją)	> 64 kb/s
Pobór mocy	~2.5W
Wymiary (szer./głęb./wys.)[mm]	172,8/118,4/25 (bez nóżek)
Złącza	LAN. USB, DB25, zasilania

Konfiguracja

OPIS ZŁĄCZ I SYGNALIZATORÓW URZĄDZENIA SGM-5ES



Urządzenie SGM-5ES.

1 – sygnalizacja zasilania

2 – sygnalizacja statusu urządzenia

3 – obecność łącza (LAN/WAN)

4 – kontrolka sygnalizacyjna rezerwowa

5 – zaciski zasilania (12-24V DC)

6 – zaciski stanów alarmowych

(najczęściej podłączone do zasilacza z kontrolą pracy z baterii itd.)

B – sygnalizacja pracy z baterii NC

L – sygnalizacja niskiego poziomu naładowania akumulatora NO

⊥ - GND tylko do wykorzystania przy powyższych sygnalizacjach

Uwaga: Jeśli zasilacz nie posiada styków sygnalizacyjnych należy zewrzeć styk B i ⊥

7 – gniazdo wejść i wyjść stanów logicznych oraz stanów alarmowych (DB-25)

9 – gniazdo do komunikacji z radiotelefonem serii DM4000 (USB)

10 – gniazdo do komunikacji między urządzeniami sieciowymi (LAN/WAN) (RJ-45)

Konfiguracja

11 – reset służy do zrestartowania urządzenia, ale również do przywrócenia ustawień fabrycznych („Factory Reset”). Aby przywrócić ustawienia fabryczne należy:

- nacisnąć i przytrzymać przycisk reset (ok. 32s)
- po usłyszeniu 3 krótkich sygnałów - zwolnić przycisk reset

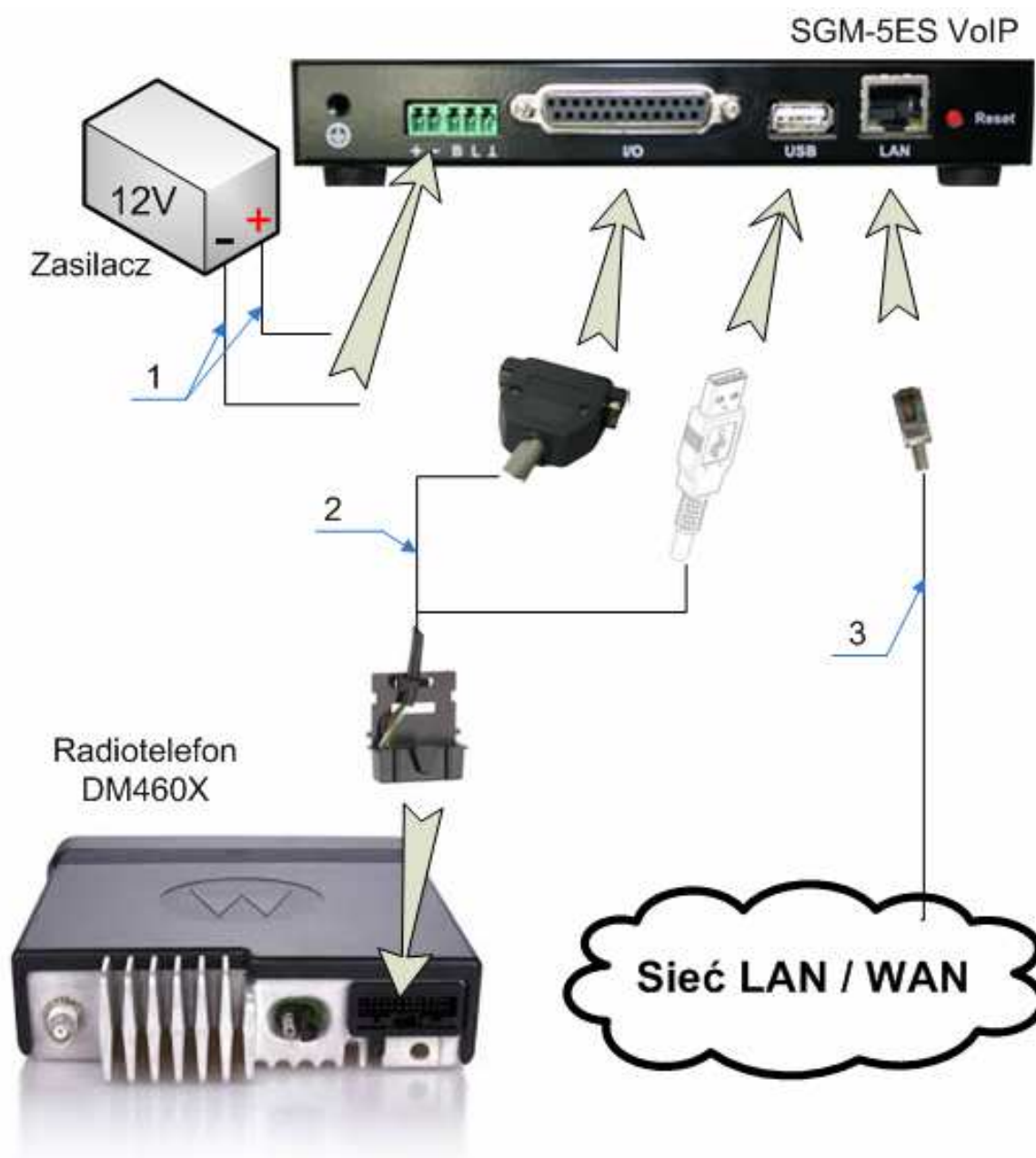
Sterowanie SGM-5ES jest domyślnie dostępne pod adresem IP = 172.16.0.189.

Szczegóły konfiguracji sterowania SGM-5ES można znaleźć w [instrukcji obsługi programu TRX Radio Over IP \(TRX RoIP\)](#).

Konfiguracja

PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA SGM-5ES Z RADIOTELEFONEM

MOTOROLA SERII DM4000



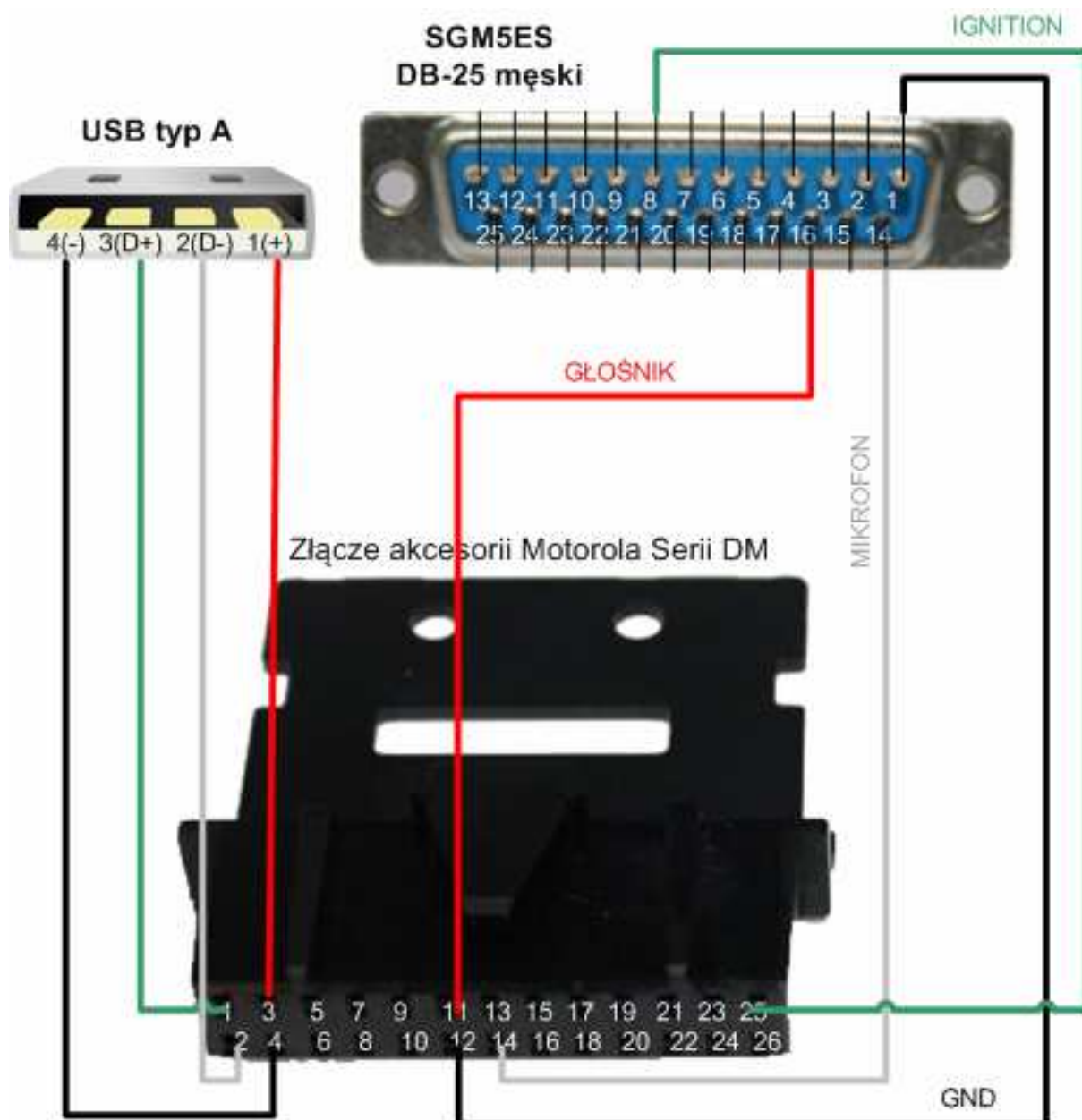
OPIS PRZEWODÓW

1 – przewód zasilający (12-24V DC)

2 – przewód sygnałowy (gniazdo akcesorii radiotelefonu – DB-25 i USB)

3 – przewód Ethernet (LAN/WAN) (RJ-45)

Konfiguracja

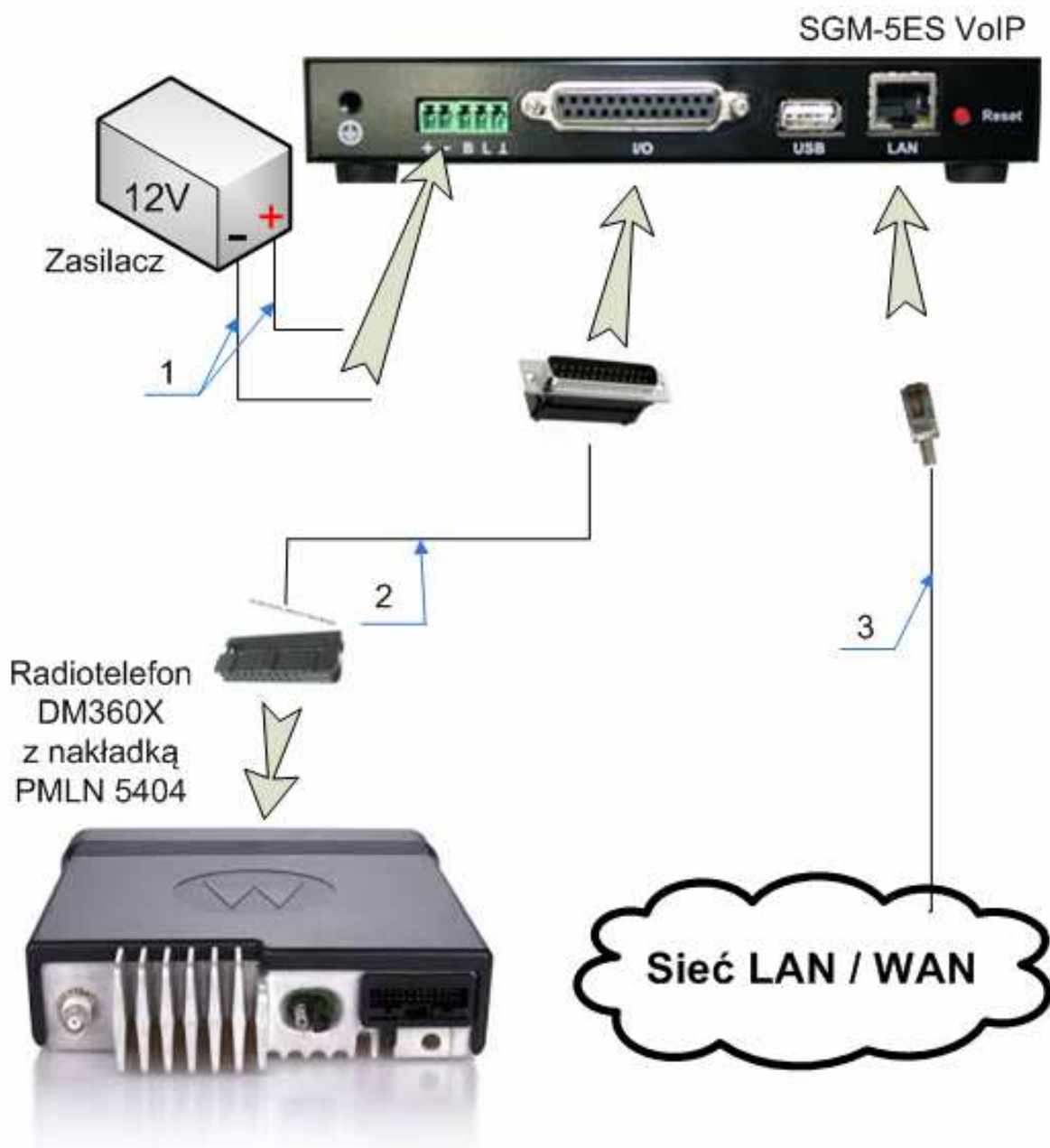


Kabel łączący urządzenie SGM-5ES z radiotelefonem Motorola Serii DM4000.

Konfiguracja

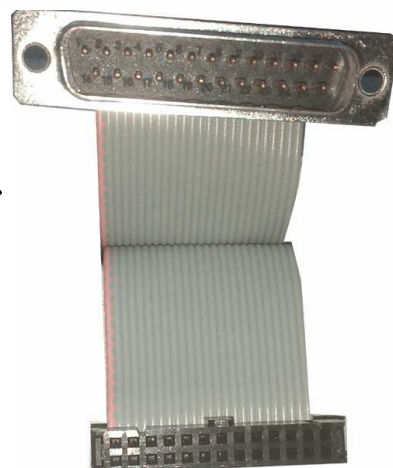
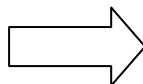
PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA SGM-5ES Z RADIOTELEFONEM

MOTOROLA SERII DM3000



OPIS PRZEWODÓW

- 1 – przewód zasilający (12-24V DC)
- 2 – przewód sygnałowy (DIN 26pin – DB-25)
- 3 – przewód Ethernet (LAN/WAN) (RJ-45)



Konfiguracja

PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA SGM-5ES Z RADIOTELEFONEM

MOTOROLA SERII GM

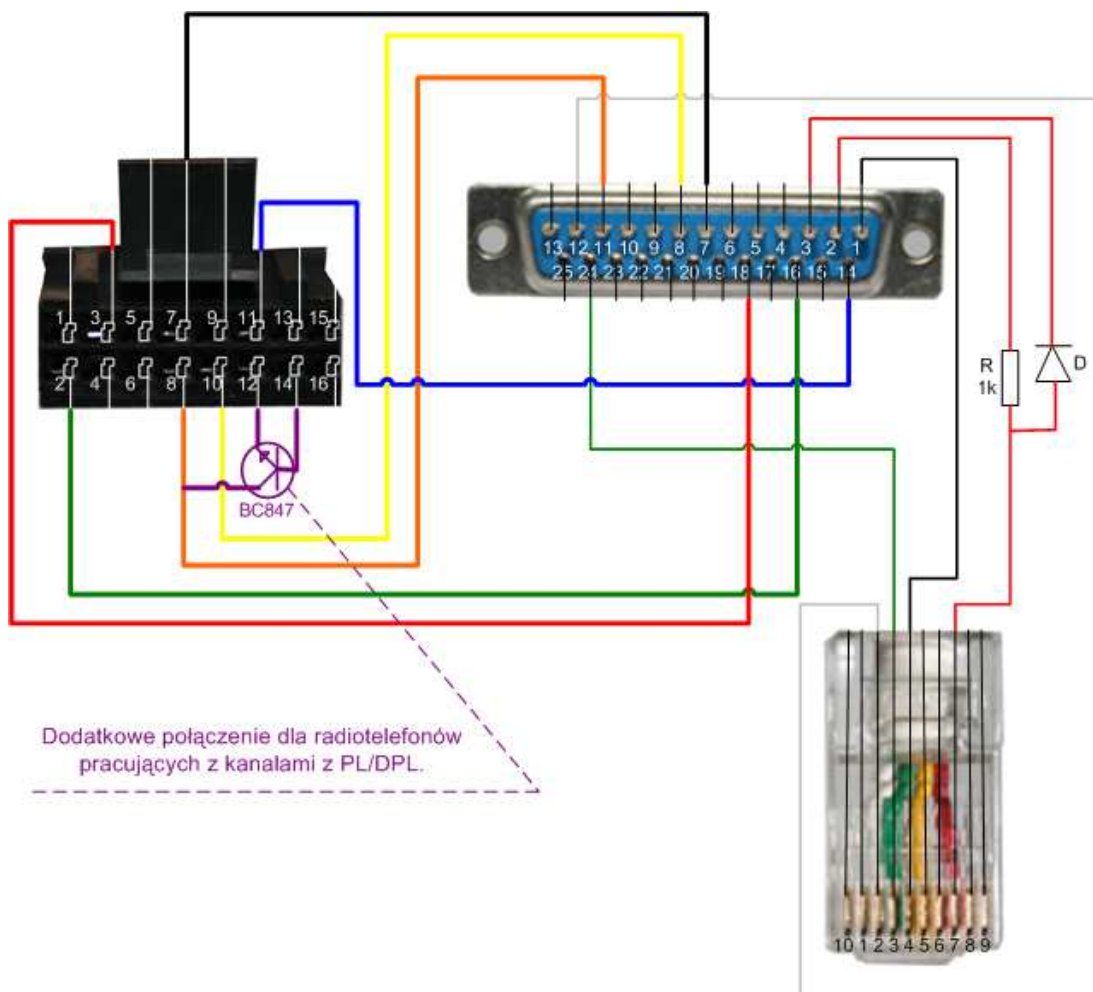
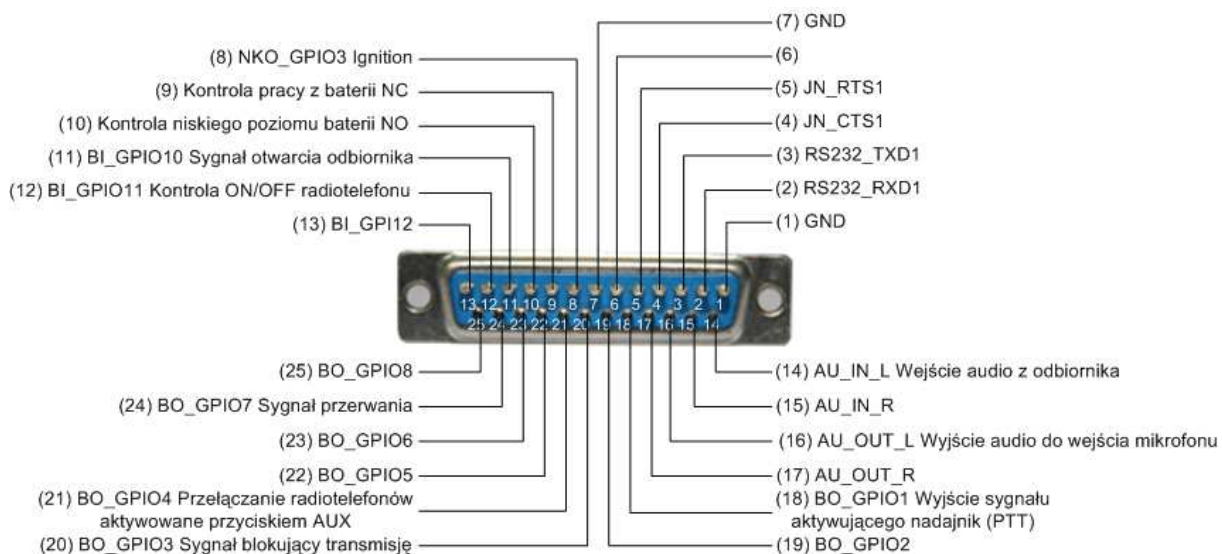


Sposób podłączenia urządzenia SGM-5ES.

Konfiguracja

Odpowiednich przyłączeń należy dokonać na złączu I/O zgodnie poniższym opisem:

Opis gniazda wejść i wyjść stanów logicznych oraz stanów alarmowych (DB-25 wtyk męski).

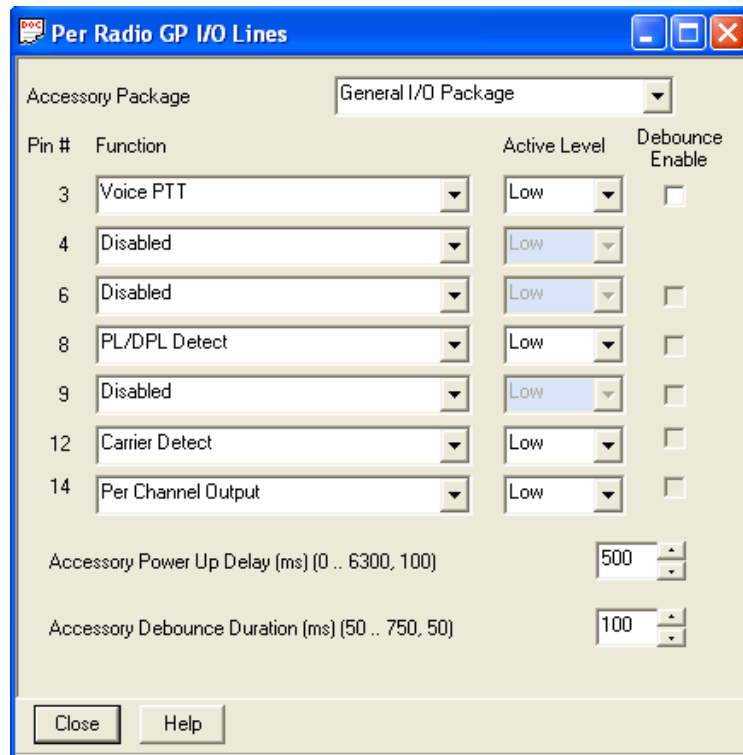


Przewód łączący SGM-5ES z Radiotelefonem Motorola

Konfiguracja

Założenia:

- na złączu akcesoriów pin8 ustawiony PL Detect Active Level Low
- na złączu akcesoriów pin12 ustawiony Carrier Detect Active Level Low
- na złączu akcesoriów pin14 ustawiony Per Channel Output Active Level Low
- w konfiguracji kanałów z PL zaznaczony Per Channel Output
- w konfiguracji miscellaneous zaznaczony Ignition Sense

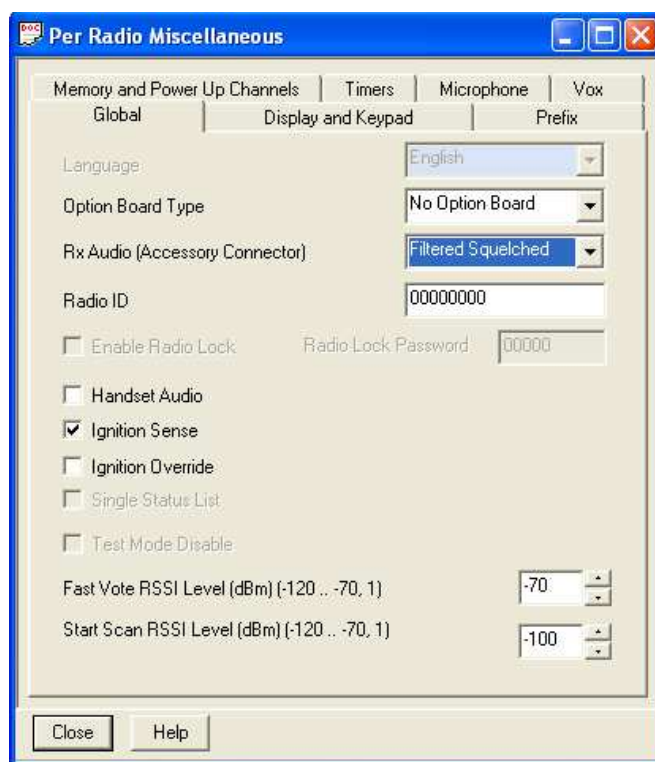


Ustawienia GP I/O Lines dla radiotelefonów Motoroli.

Konfiguracja



Ustawienia dla kanału dla radiotelefonów Motorola pracujących z kanałami z PL/DPL (Per Channel Output)

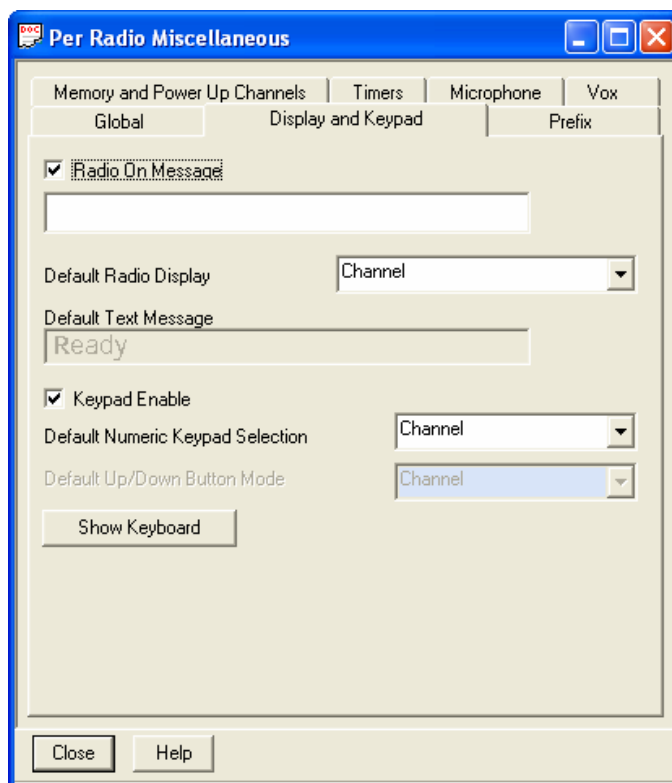


Ustawienia Miscellaneous dla radiotelefonów Motorola (Ignition Sense i Rx Audio – Filtered Squelched)

Konfiguracja



Ustawienia Mikrofonu dla radiotelefonów Motoroli (Accessory Connector Mic. Enable)

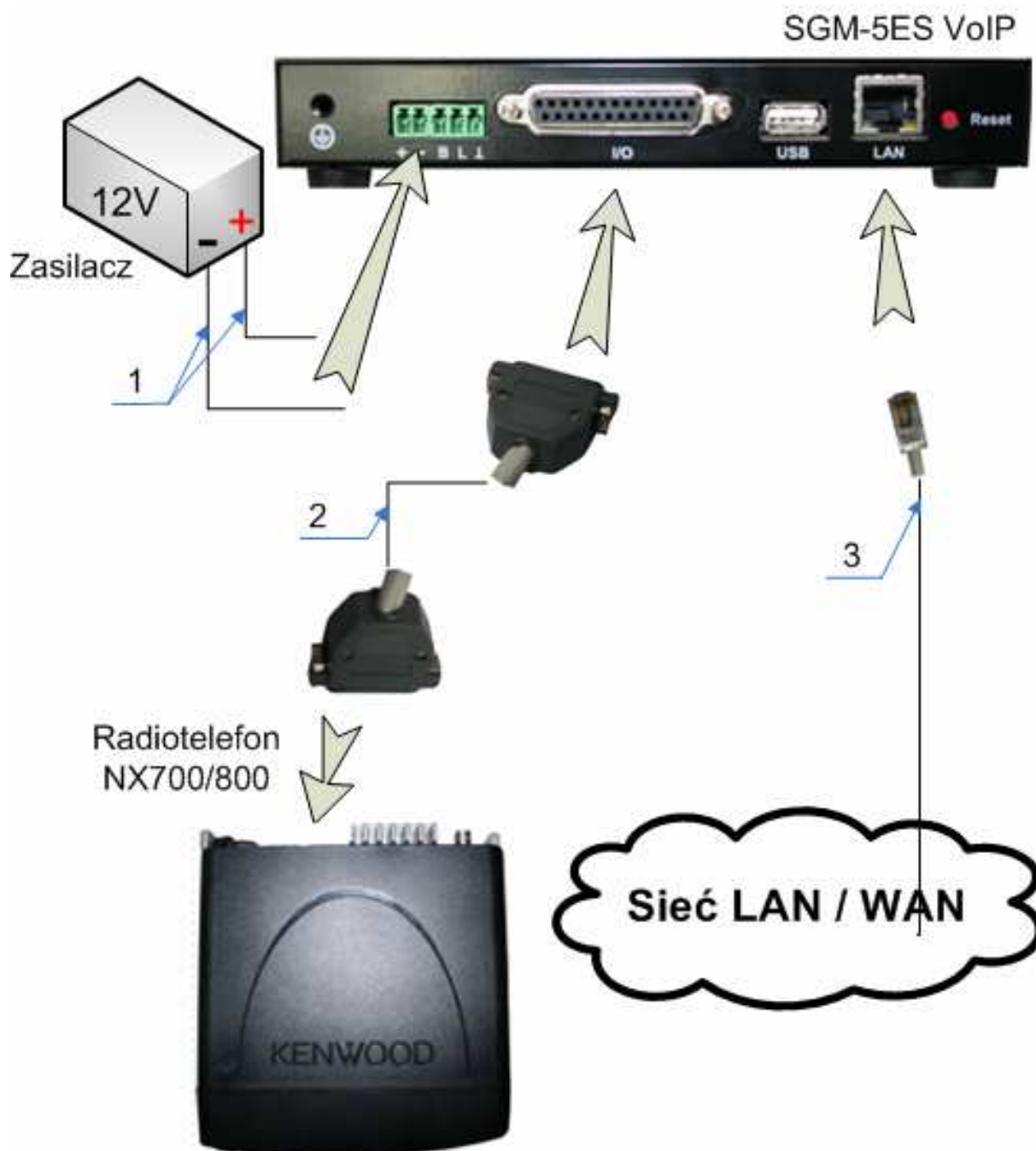


Ustawienia wybierania kanałów z rozszerzonej klawiatury dla radiotelefonów Motoroli
(Keypad Enable – Default Numeric Keypad Selection - Channel)

Konfiguracja

PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA SGM-5ES Z RADIOTELEFONEM

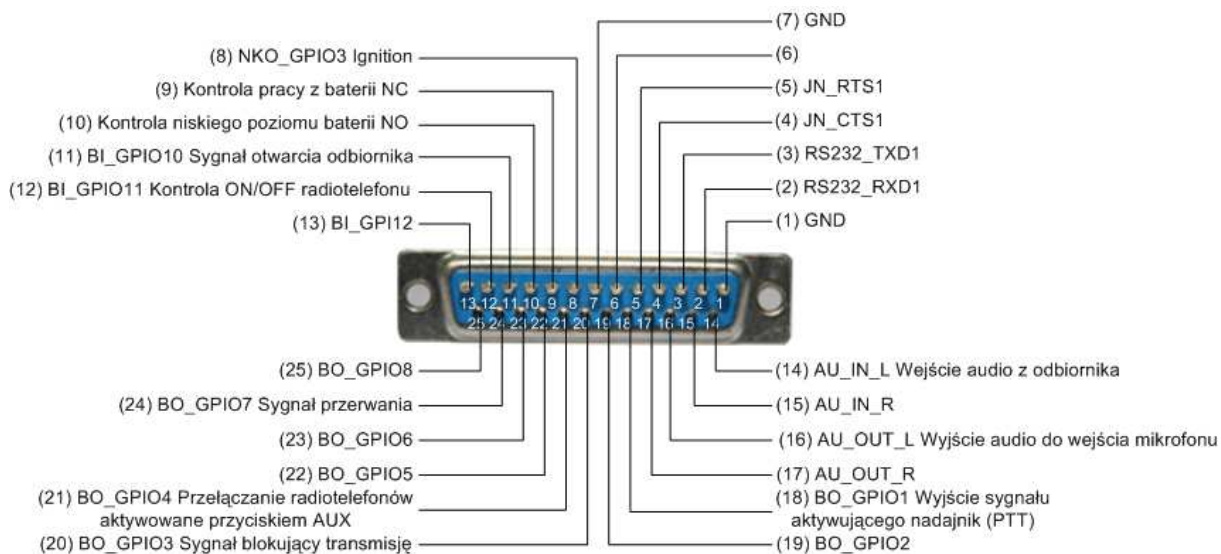
KENWOOD SERII NX



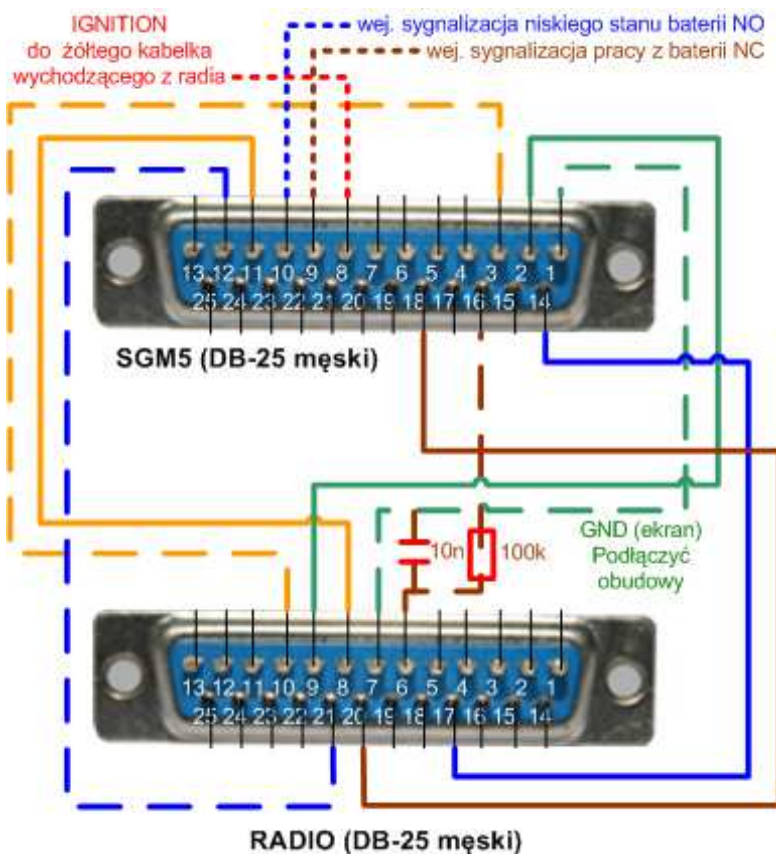
Sposób podłączenia urządzenia SGM-5E.

Konfiguracja

Odpowiednich przyłączeń należy dokonać na złączu I/O zgodnie poniższym opisem:



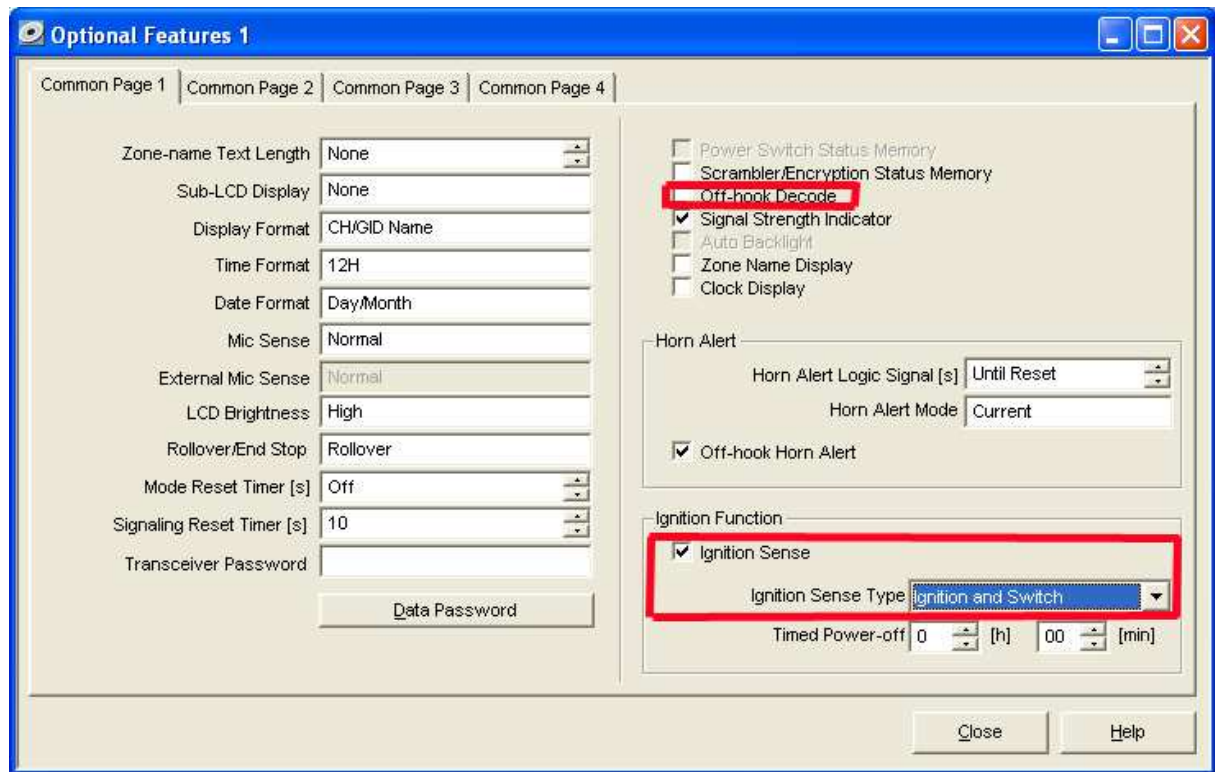
Opis gniazda wejść i wyjść stanów logicznych oraz stanów alarmowych (DB-25 - wtyk męski).



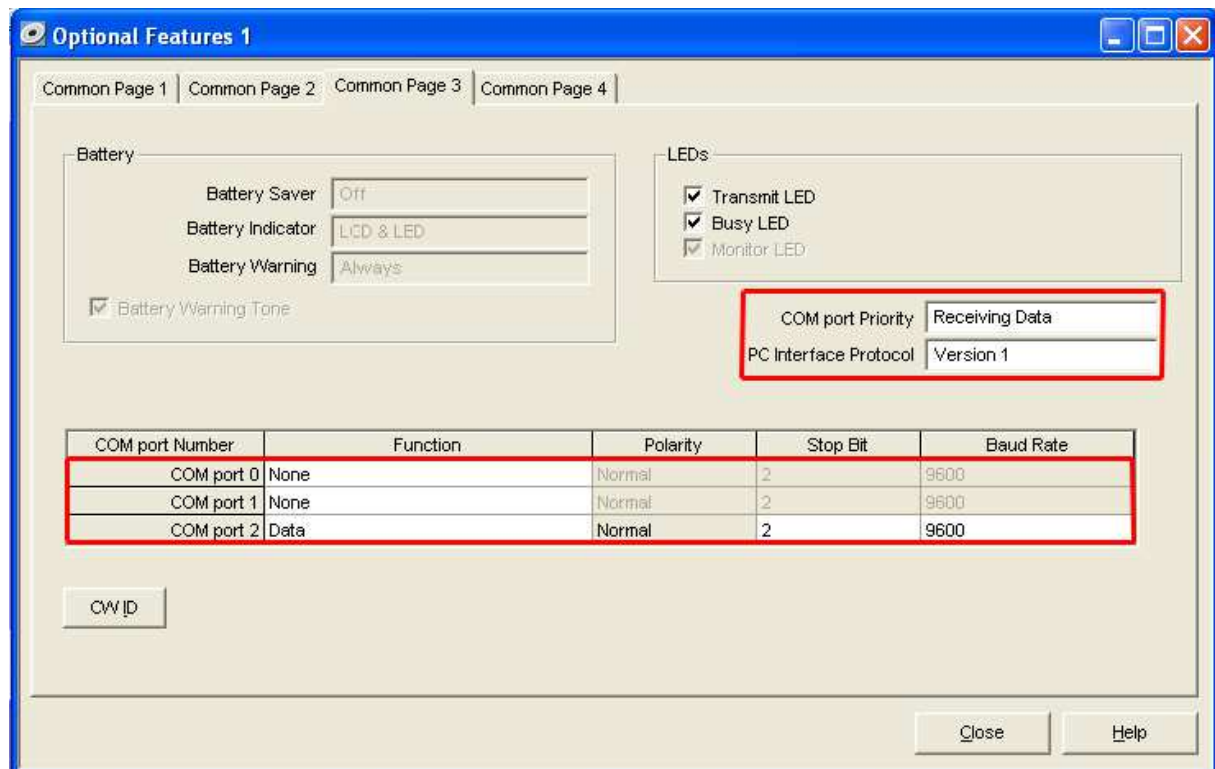
Przewód łączący SGM-5ES z Radiotelefonem Kenwood.

Konfiguracja

Poniżej zostały przedstawione ustawienia radiotelefonu jakie powinny być zaprogramowane w radiotelefonach Kenwood (zaznaczone na czerwono):

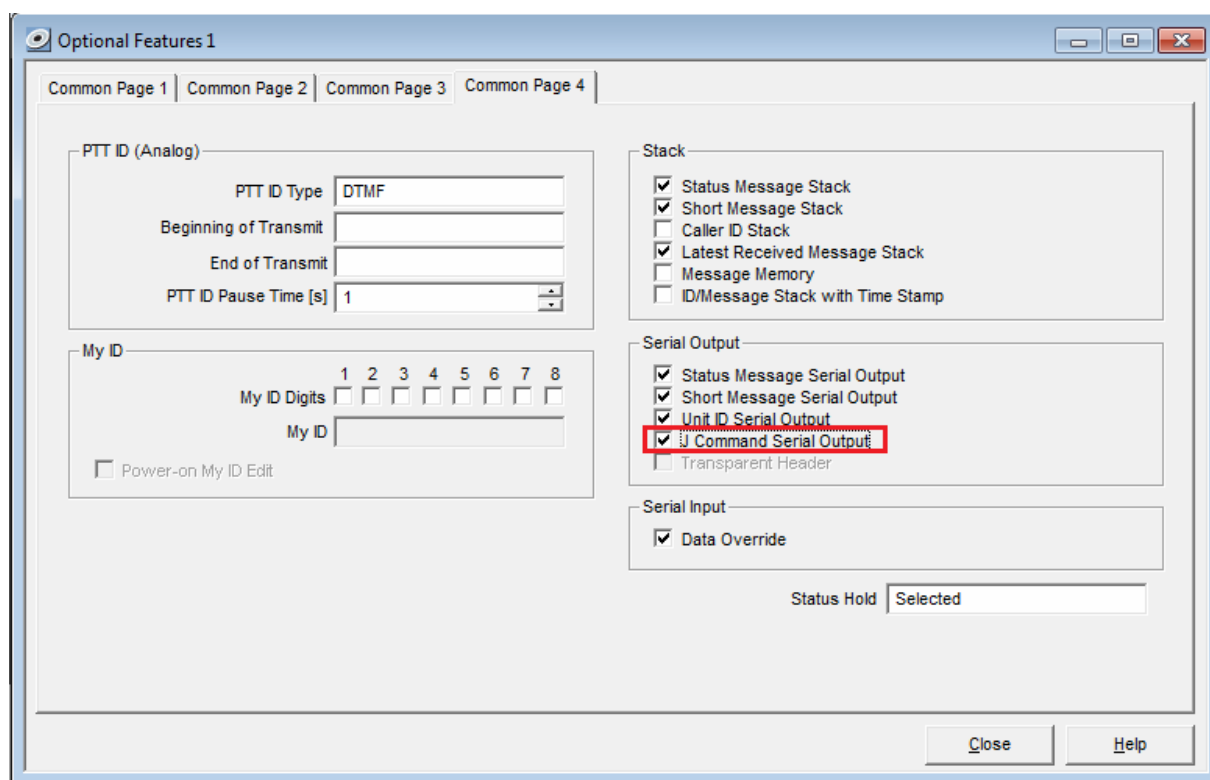


KPG-111D - Menu/Edit/Optional Features/ Optional Features 1 - zakładka Common Page 1

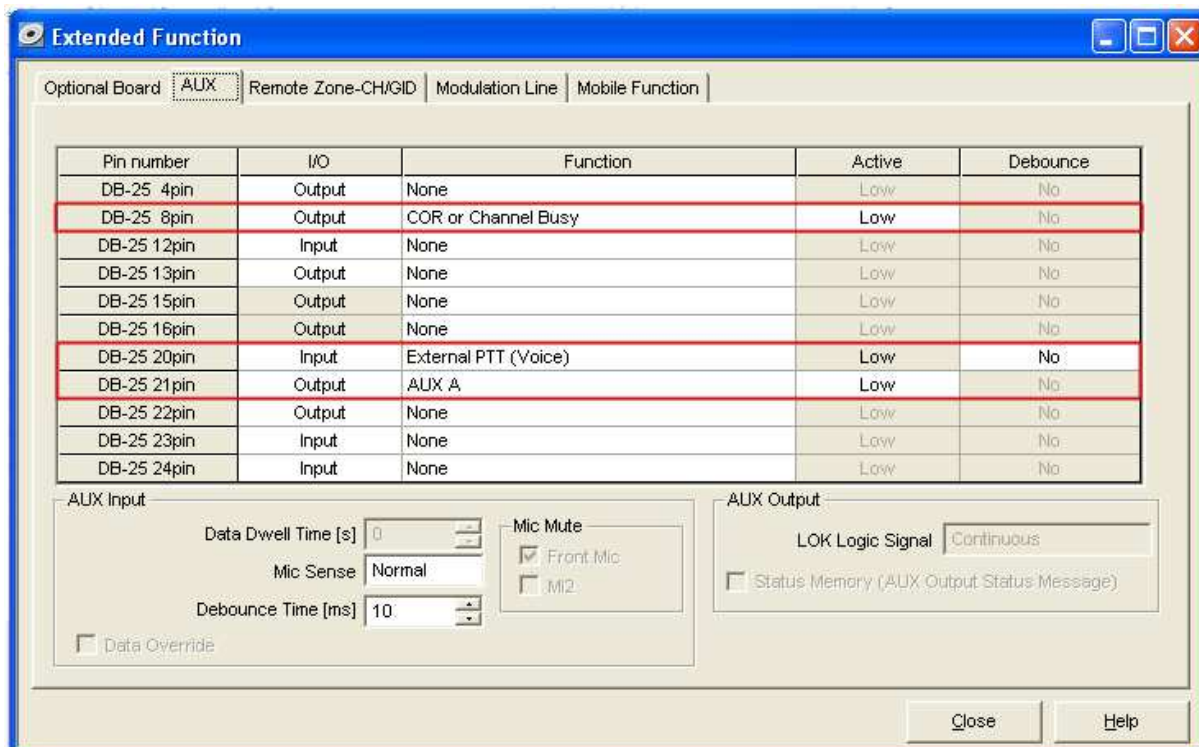


KPG-111D - Menu/Edit/Optional Features/ Optional Features 1 - zakładka Common Page 3

Konfiguracja

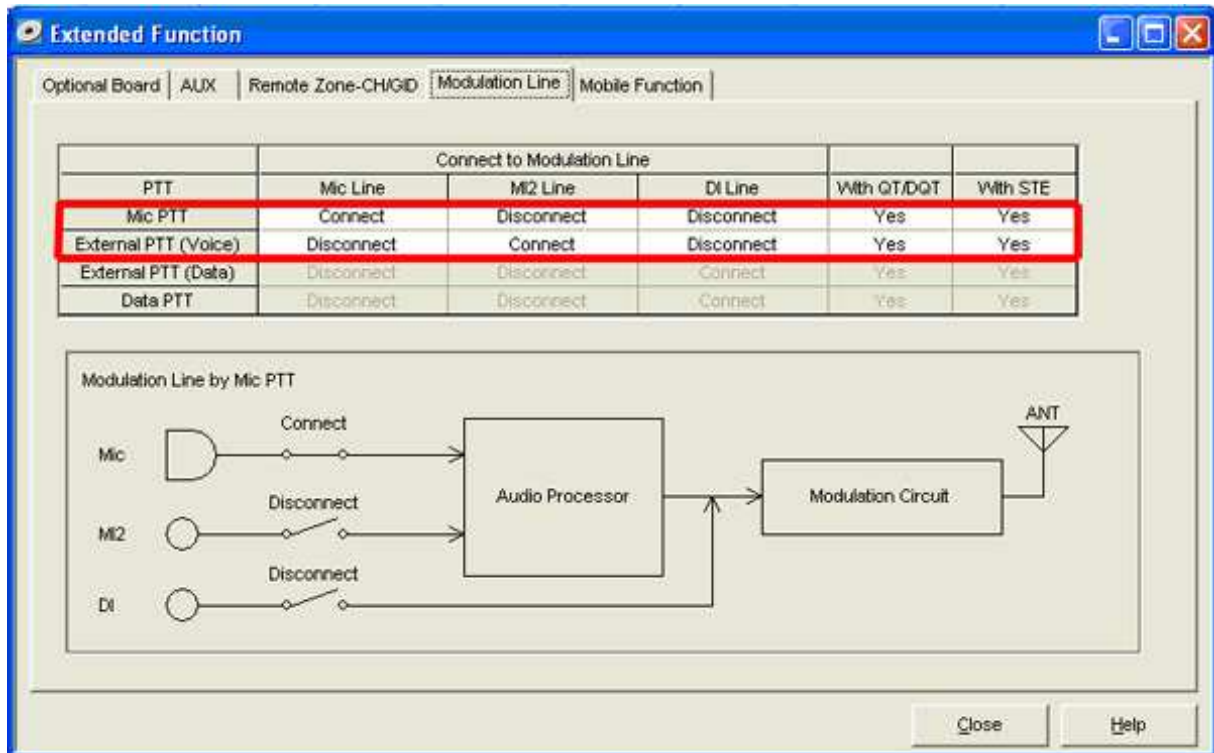


KPG-111D - Menu/Edit/Optional Features/ Optional Features 1 - zakładka Common Page 4

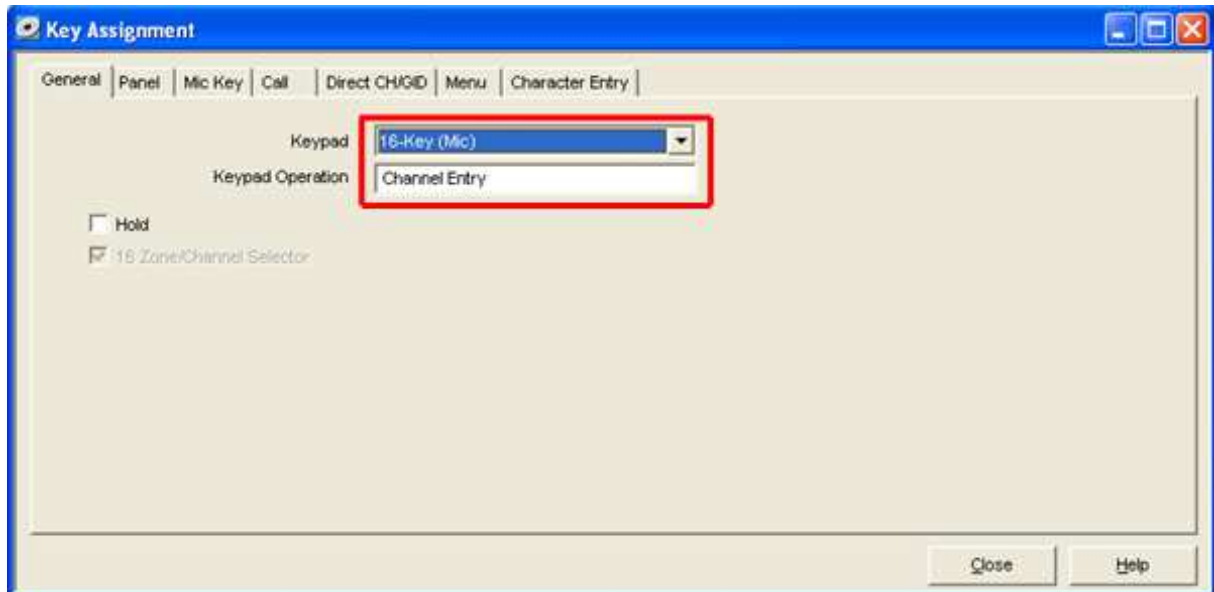


KPG-111D - Menu/Edit/Extended Function - zakładka AUX

Konfiguracja



KPG-111D - Menu/Edit/Extended Function - zakładka Modulation Line



KPG-111D - Menu/Edit/Key Assignment - zakładka General

Konfiguracja

PRZYWRACANIE DOMYŚLNYCH USTAWIENÍ:

W tym celu odłącz sterowanie SGM-5ES od zasilania, wciśnij przycisk znajdujący się obok gniazdka RJ-45 interfejsu sieciowego Ethernet, trzymając przycisk włącz zasilanie sterowania SGM-5ES i trzymaj przycisk wciśnięty dopóki nie usłyszysz potrójnego „piknięcia dźwiękowego” (ok. 32s). Wówczas serwer SGM5ES zostanie zrestartowany, przyjmie domyślne ustawienia oraz będzie dostępny (za kilka sekund – gdy dioda STATUS zacznie migać).

Następnie należy zalogować się jako użytkownik admin (hasło xxx; IP 172.16.0.189) oraz odpowiednio skonfigurować zdalne sterowanie SGM5ES.

KONFIGURACJA:

Konfigurację wykonuje się przy pomocy komputera. Domyślny adres IP serwera jest 172.16.0.189 oraz port 5556 (SSL). Szczegóły konfiguracji sterowania SGM-5ES można znaleźć w [instrukcji obsługi programu TRX RoIP](#).

UWAGA:

Gdy chcemy łączyć się z zewnątrz sieci z serwerem (radiotelefonu) SGM5ES VoIP znajdującym się w sieci wewnętrznej należy przekierować pakiety z Internetu, przychodzących na określony port serwera, do serwera SGM5ES VoIP w sieci lokalnej.

Przekierowanie portów (ang. *port forwarding, port redirection*):

- protokół TCP port 5555 – wymagany dla połączeń bez SSL
- protokół TCP port 5556 – wymagany dla połączeń z SSL
- protokół UDP port 8000 – wymagany zawsze



zakaz umieszczania zużytego
sprzętu elektrycznego i elektronicznego
łącznie z innymi odpadami