

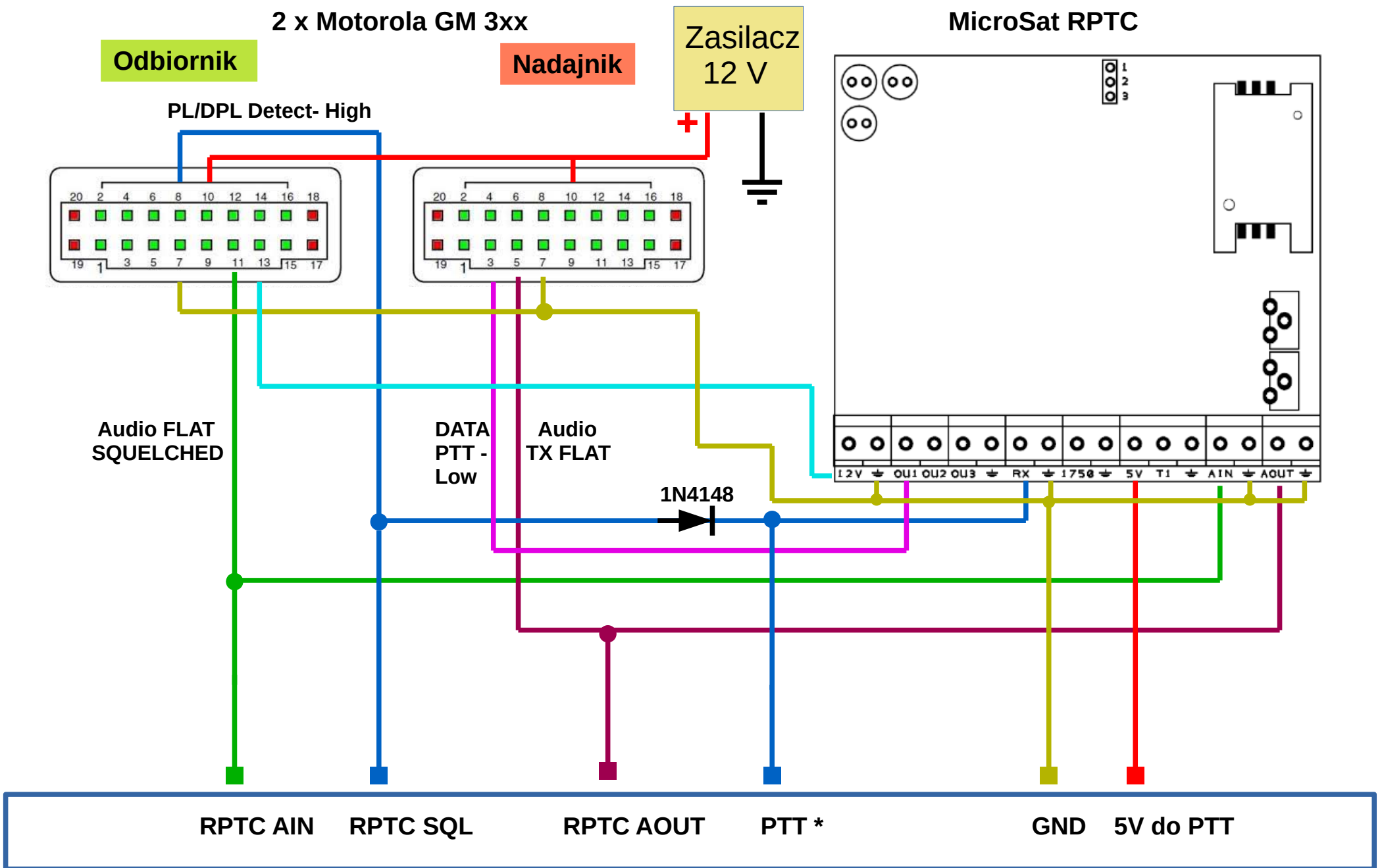
2 x Motorola GM 3xx

MicroSat RTPC

Odbiornik

Nadajnik

Zasilacz 12 V

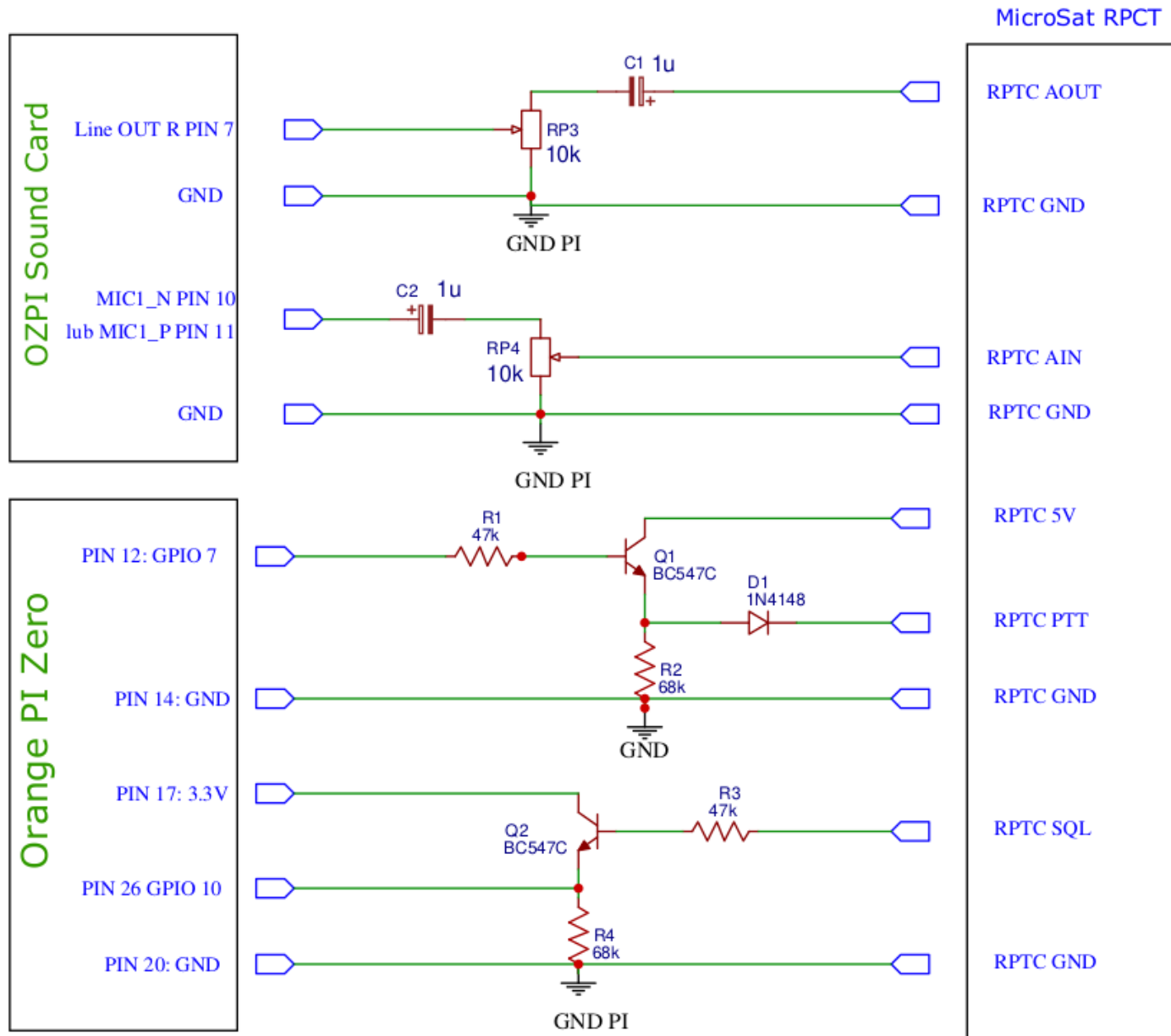


Interfejs do RPI/OZPI (\* uwaga nietypowe rozwiązanie PTT i podłączenie do RTPC)

SVXlink pracuje w trybie SimplexLogic. Zasilanie RTPC może być z odbiornika PIN 13 (max 300 mA) lub z zasilacza 12V

RPTC pobiera 50 mA w wersji bez modułu GSM (z GSM do 500 mA wtedy korzystać z 12V z zasilacza)

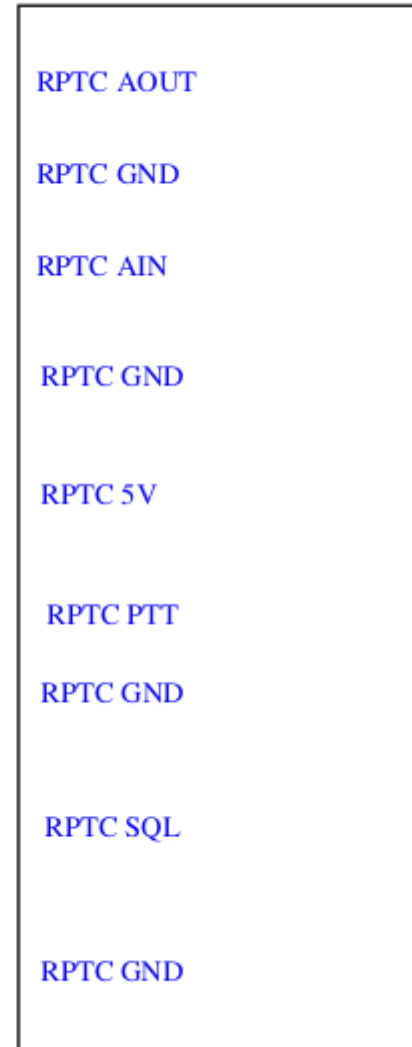
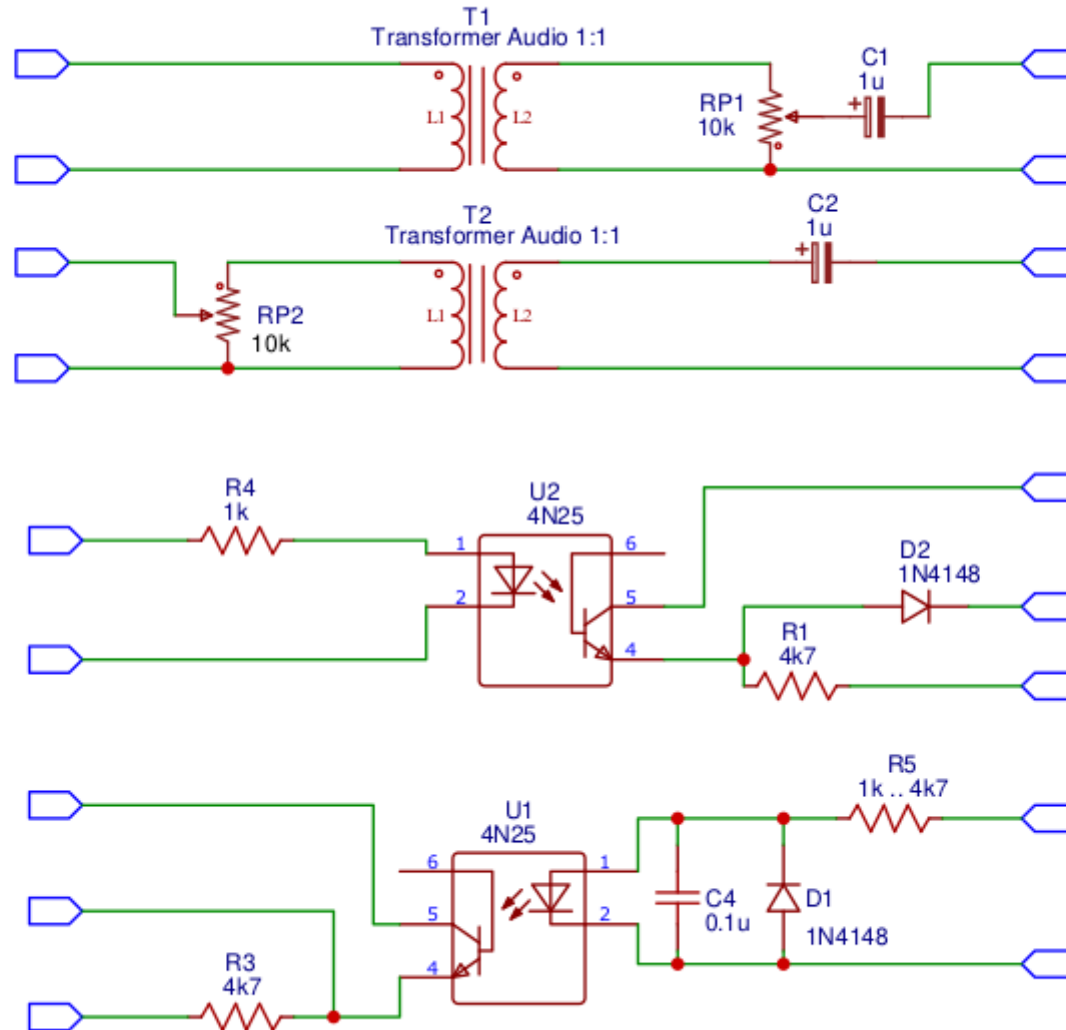
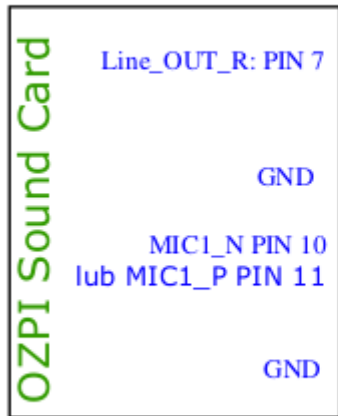
# Orange PI Zero



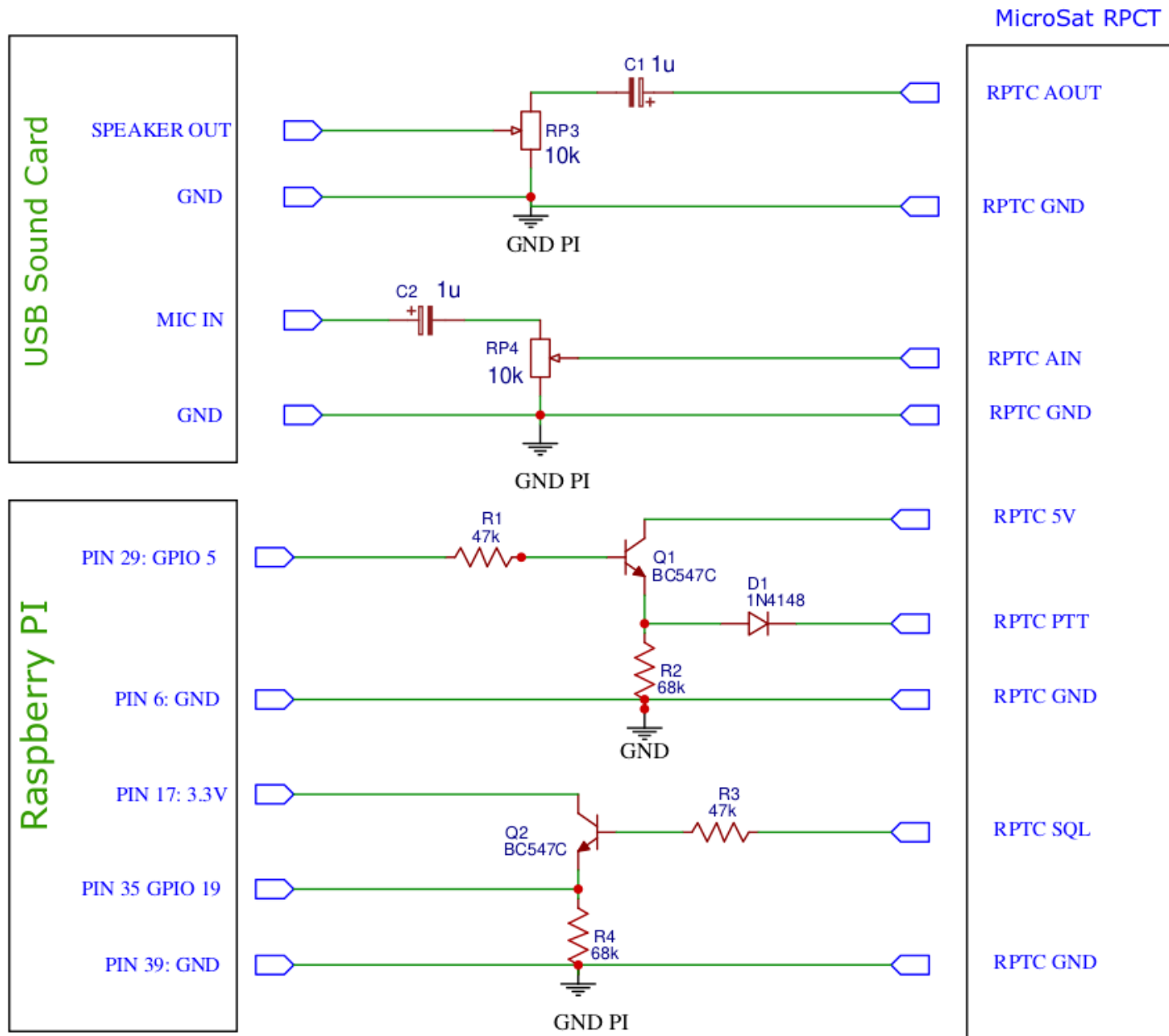
Uwaga: potencjometry 10 kOm mogą okazać się zbędne, wystarczy użyć tylko kondensatory

# Orange PI Zero

MicroSat RPCT



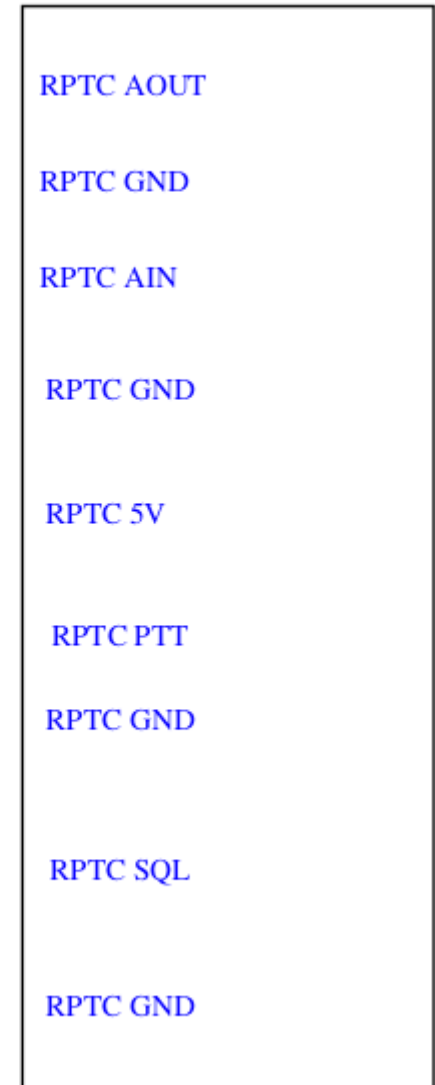
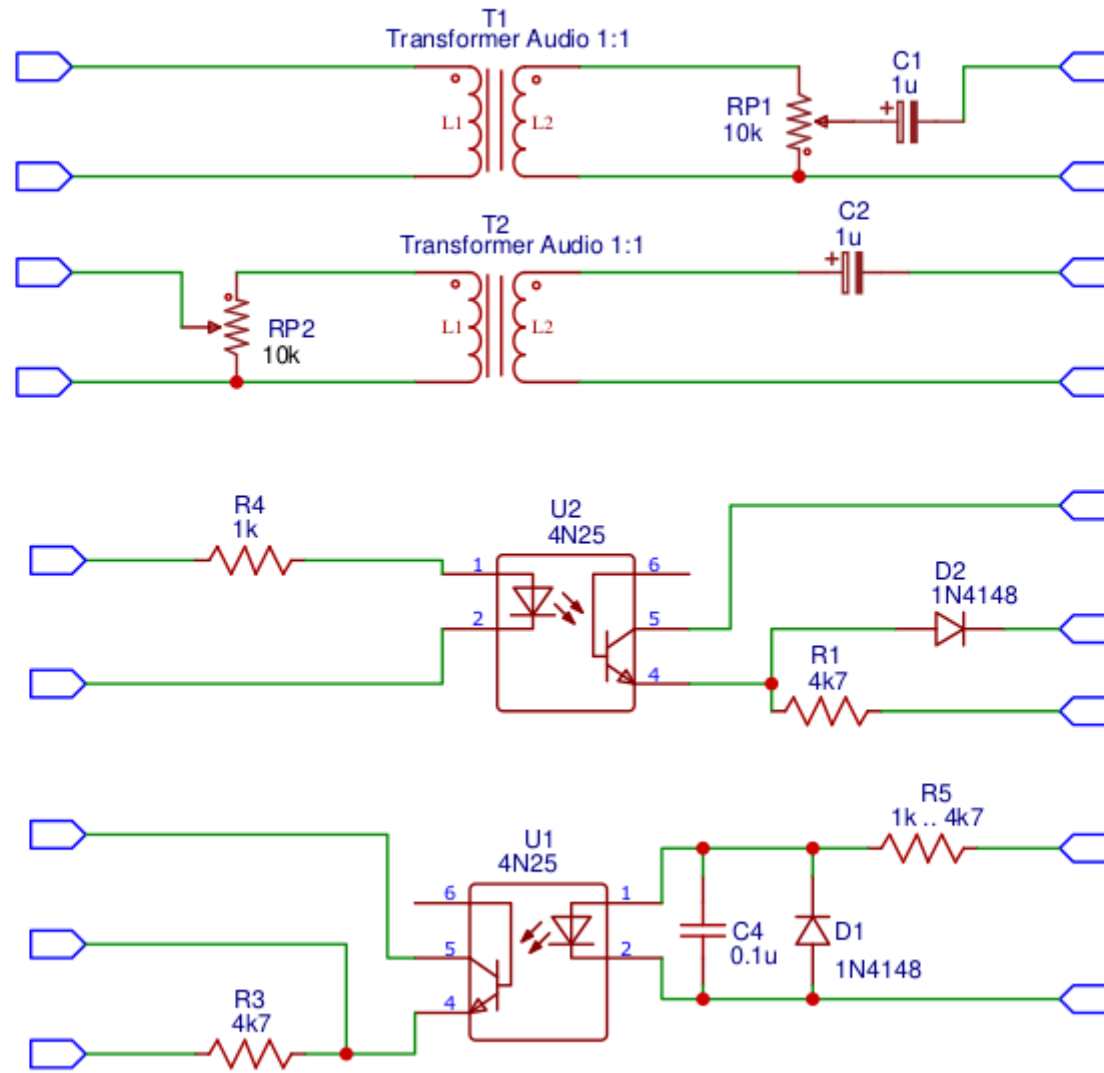
# Raspberry PI / Libre Computer



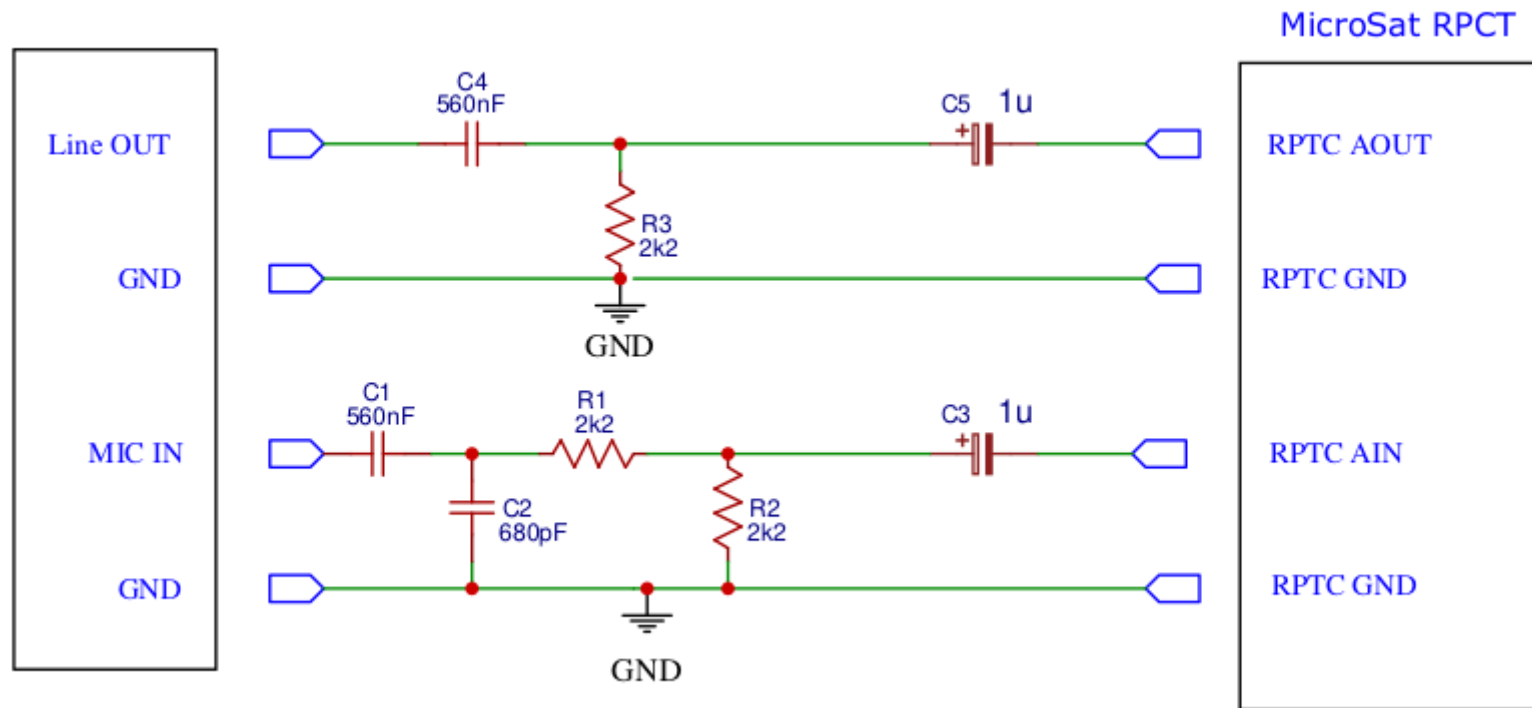
Uwaga: potencjometry 10 kOm mogą okazać się zbędne, wystarczy użyć tylko kondensatory

# Raspberry PI / Libre Computer

MicroSat RPCT



## Filtry audio



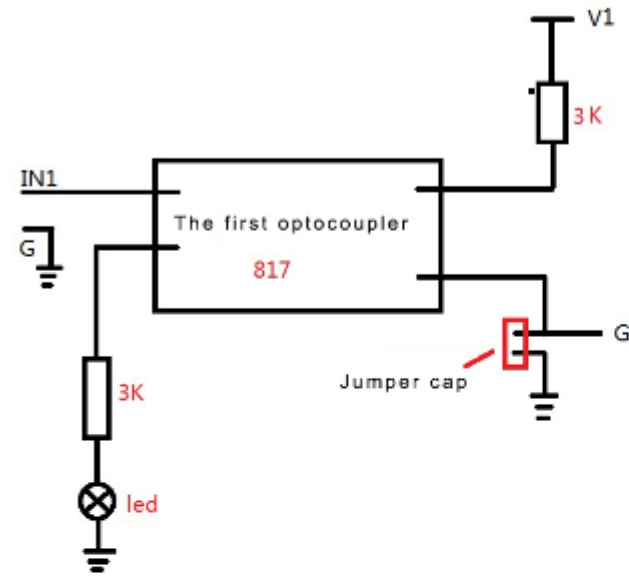
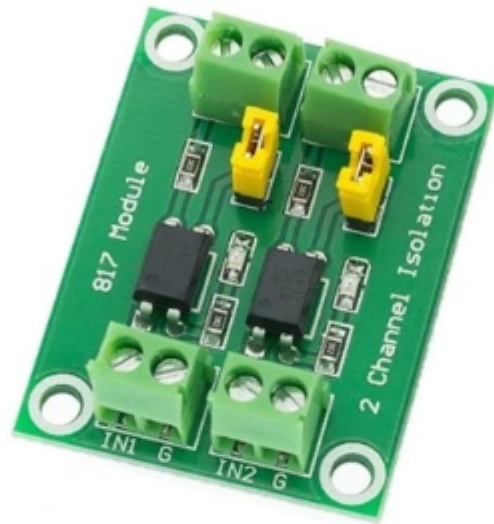
Opis używanych filtrów audio na podstawie opracowania ROLink [www.439100.ro](http://www.439100.ro)

Zmiana widma wyższych częstotliwości (audio z RF, do sieci) może być wykonana poprzez zmiany C2 (zalecane wartości: 560pF dla bardziej krystalicznej modulacji, do 1000pF dla bardziej naturalnego spektrum, testowane też 680pF).

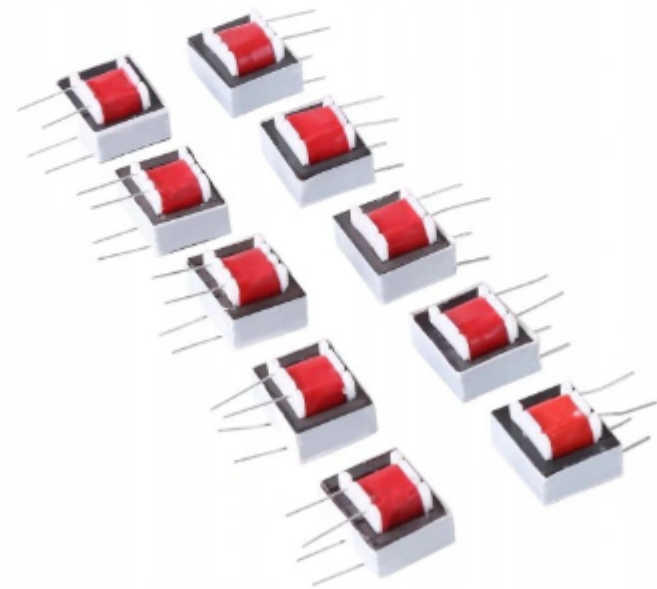
Uwydatnienie spektrum średnich i niskich częstotliwości można uzyskać poprzez zmianę wartości kondensatora C1 na 680nF, testowane są wartości 470nF i 560nF

( sprawdź czy kondensatory elektrolityczne 1 mikroF są zbędne – zostały dodane dodatkowo)

## Moduł optoizolatora PC817 2-kanałowy



## TRANSFORMATOR SEPARACYJNY EI14



Dostępne na Allegro.pl

W testowany zestawie przez SP5OSP na SR8LW sprawdzil się interfejs do Orange Pi Zero bez transformatorów separujacych

### Uwagi do ustawień Audio Orange PI Zero

W przypadku komputera Orange PI Zero w testowanym układzie zastosowano wejście mikrofonowe w karcie dźwiękowej Orange Pi Zero **MIC1\_N - PIN 10**  
Warto więc sprawdzić oba wejścia MIC1\_N i MIC1\_P

W przypadku użycia MIC1\_N należy ustawić w alsamixer

**Mic1 Boost na 0**

**ADC na 95**

oraz w svxlink.conf w [Rx1] **PREAMP=6 lub 4 (wymaga testów)**

Jeśli używasz wejścia MIC1\_P - PIN 11 należy w svxlink.conf w [Rx1] ustawić **PREAMP=0**

**Rozwiązanie przedstawione wymaga testów i wybrania optymalnego rozwiązania dla danego zestawu**



# Ustawienia GM3xx Odbiornik

Per Radio Miscellaneous

Memory and Power Up Channels | Timers | Microphone | Vox

Global | Display and Keypad | Prefix

Language: English

Option Board Type: No Option Board

Rx Audio (Accessory Connector): Flat Squelched

Radio ID: 00000000

Enable Radio Lock    Radio Lock Password: 00000

Handset Audio

Ignition Sense

Ignition Override

Single Status List

Test Mode Disable

Fast Vote RSSI Level (dBm) (-120 .. -70, 1): -70

Start Scan RSSI Level (dBm) (-120 .. -70, 1): -85

Close Help

Per Radio GP I/O Lines

Accessory Package: General I/O Package

Pin #	Function	Active Level	Debounce Enable
3	Disabled	Low	<input type="checkbox"/>
4	Disabled	High	<input type="checkbox"/>
6	Disabled	Low	<input type="checkbox"/>
8	PL/DPL Detect	High	<input type="checkbox"/>
9	Disabled	Low	<input type="checkbox"/>
12	Disabled	Low	<input type="checkbox"/>
14	Disabled	Low	<input type="checkbox"/>

Accessory Power Up Delay (ms) (0 .. 6300, 100): 2000

Accessory Debounce Duration (ms) (50 .. 750, 50): 50

Close Help

Per Channel-1 of 1

TX/RX | Display | PL/DPL | Miscellaneous

Encode PL Type: PL

Encode DPL Code: 123

Encode PL Code: XZ / 67.0 Hz

... Encode PL Frequency (HZ): 67.0

PL Reverse Burst / DPL TOC

Decode PL Type: PL

Decode DPL Code: 123

Decode PL Code: XZ / 67.0 Hz

... Decode PL Frequency (HZ): 67.0

1 of 1

Close Help

Per Personality-1 of 1

TX/RX | Squelch | Miscellaneous | Audio | PTT | S5 Encode | S5 Decode

Rx Squelch Mode: PL/DPL Squelch

Monitor 1 Squelch Mode: Carrier Squelch

Channel Change Squelch Mode: Rx Squelch Mode

Reverse Squelch

PL Override

1 of 1

Close Help

Per Personality-1 of 1

TX/RX | Squelch | Miscellaneous | Audio | PTT | S5 Encode | S5 Decode

Voice Pre-emphasis/De-emphasis

Signalling Pre-emphasis/De-emphasis

Inhibit XPAND On/Off Selection

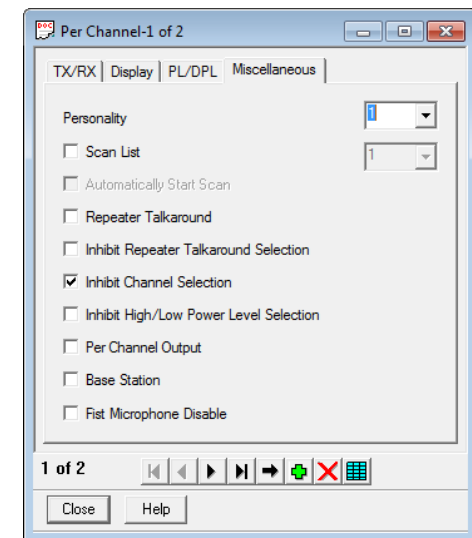
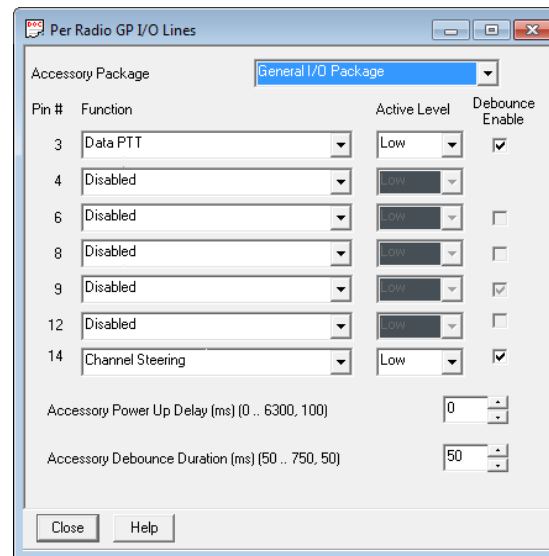
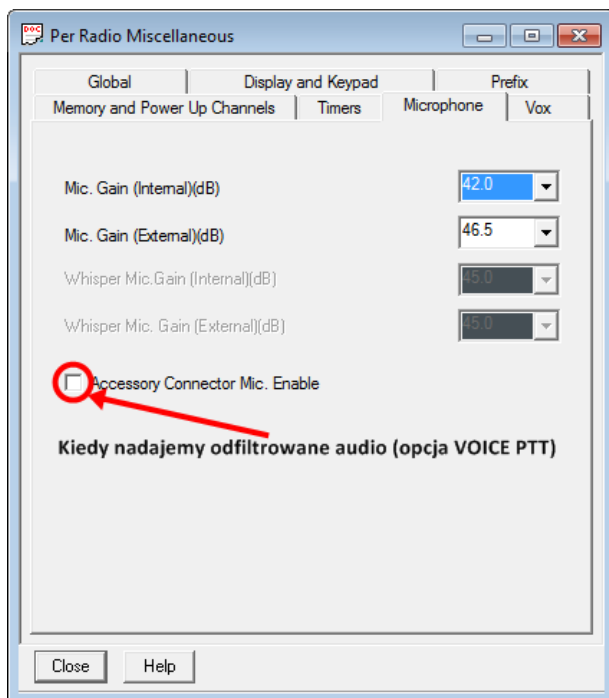
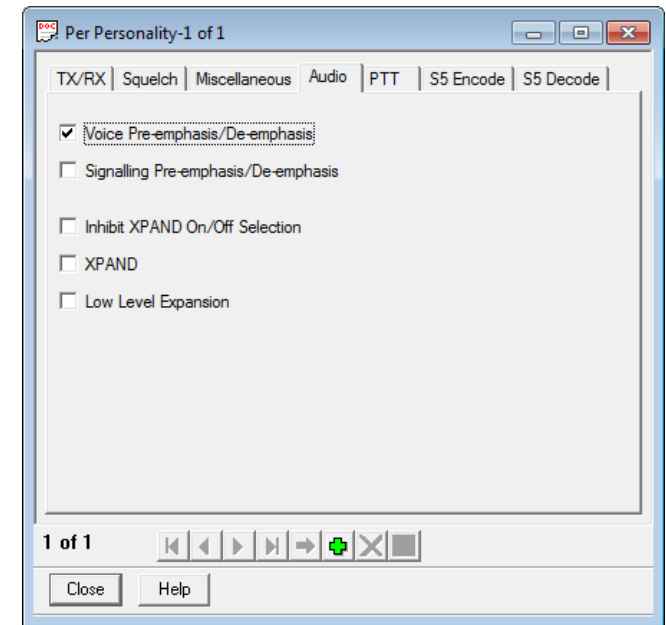
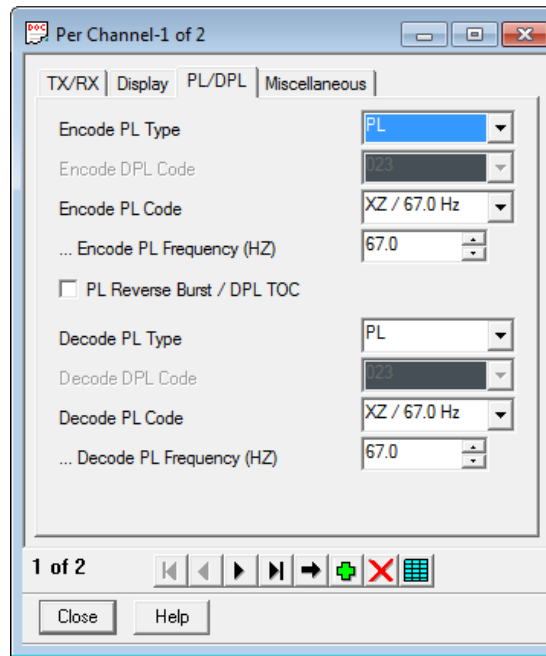
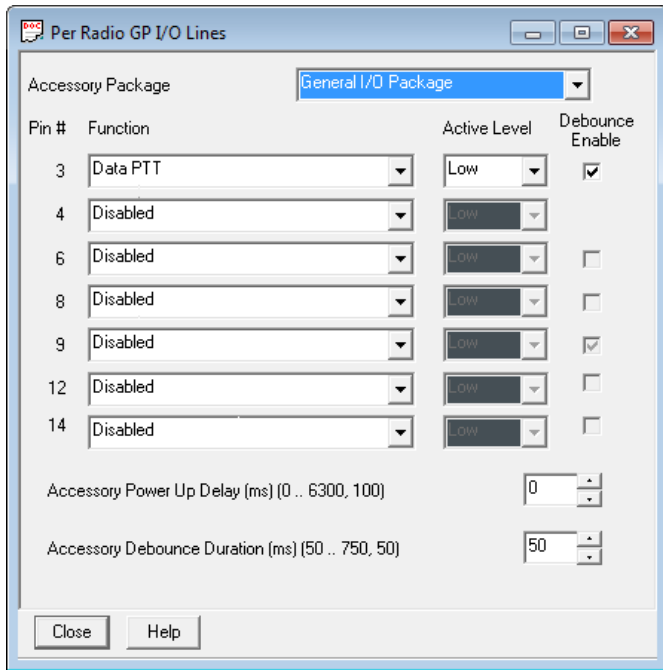
XPAND

Low Level Expansion

1 of 1

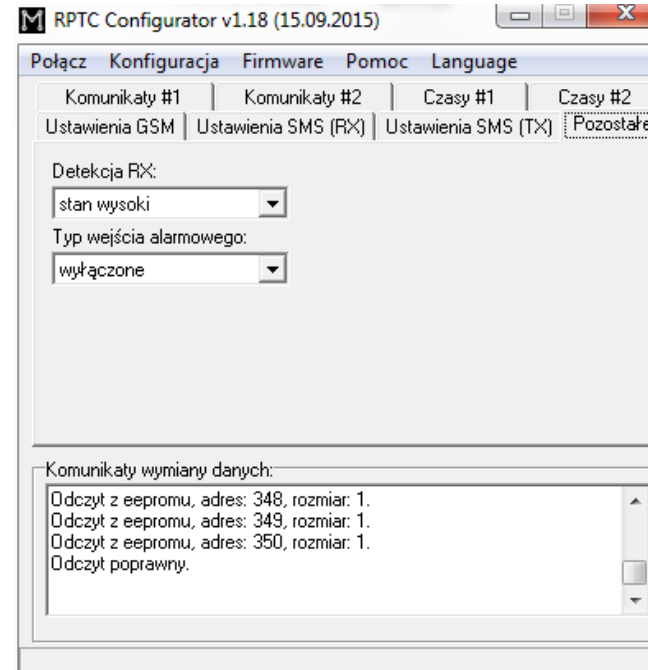
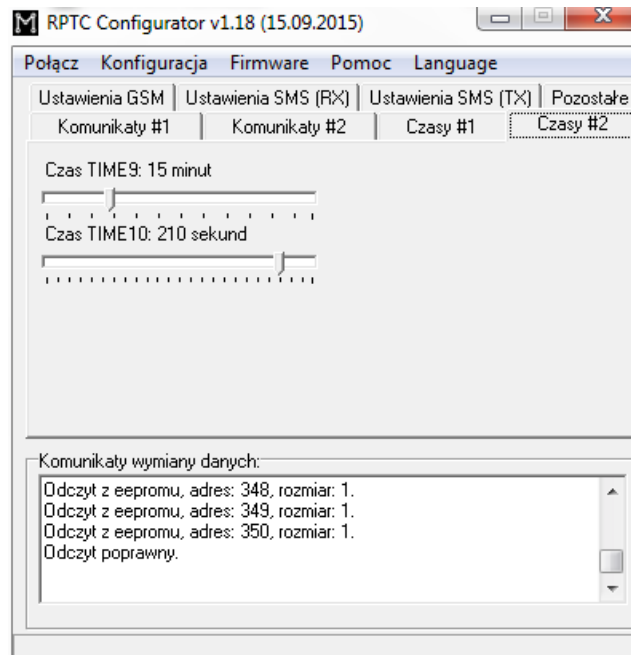
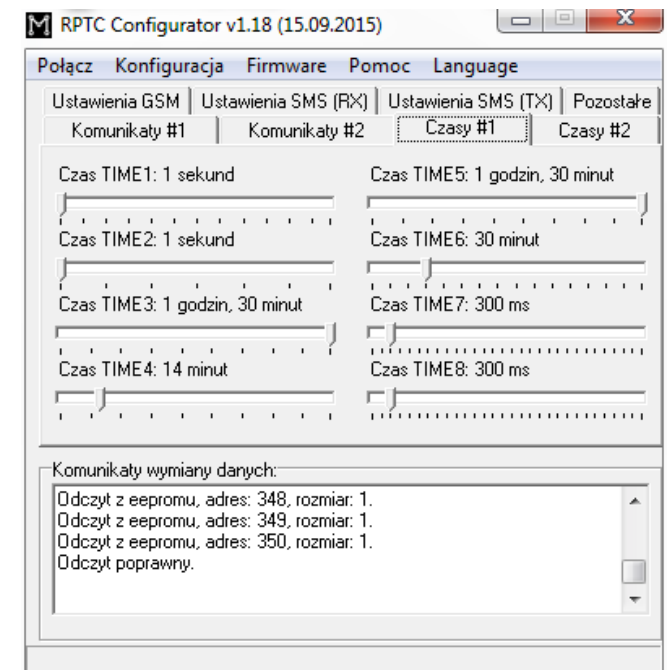
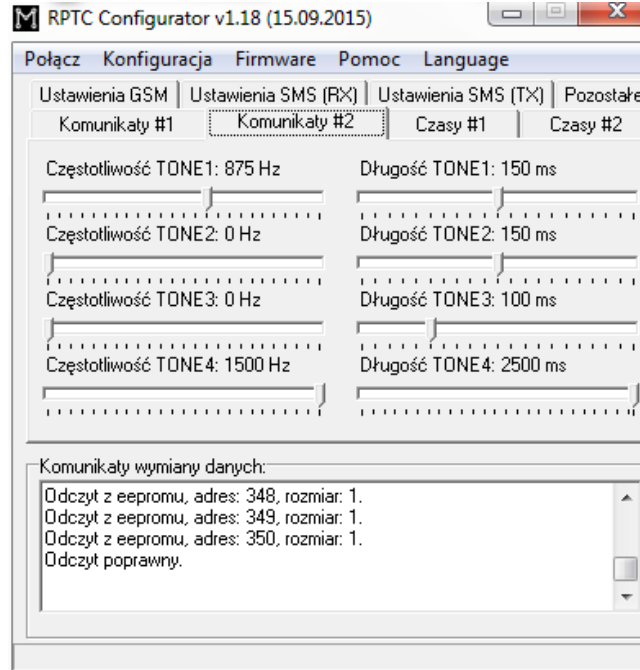
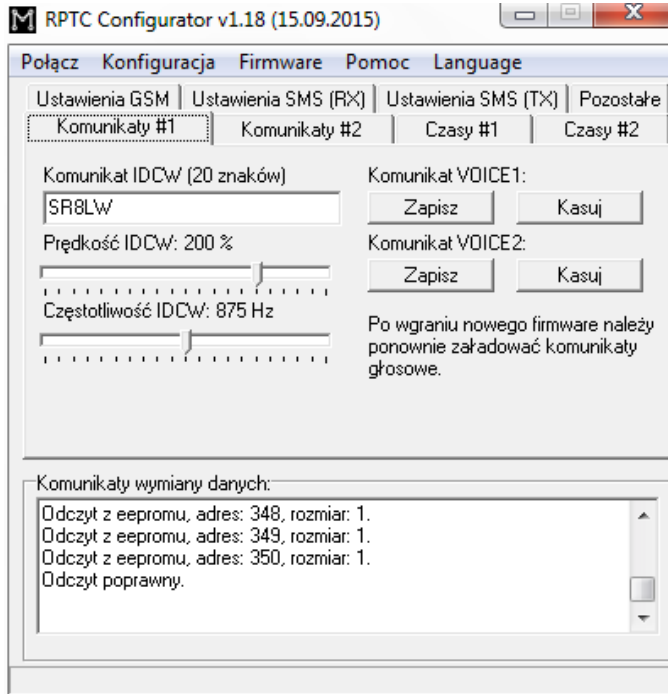
Close Help

# Ustawienia GM3xx Nadajnik



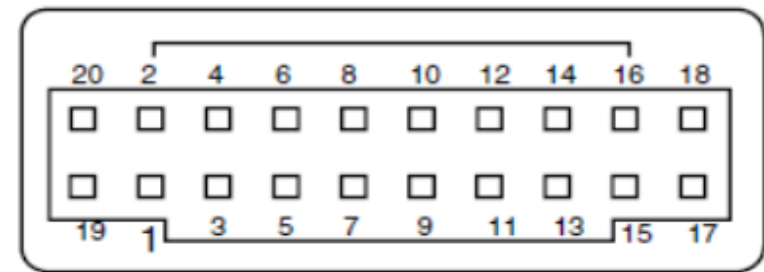
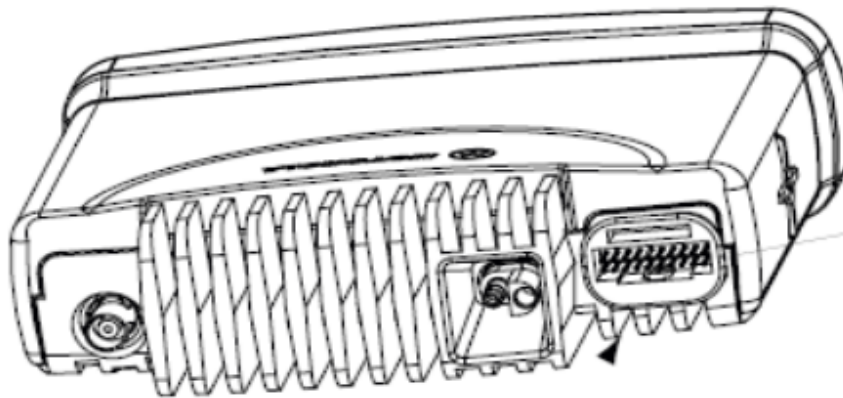
Ustawienia do zmiany kanału (opcja)

# Ustawienia MicroSat RPTC



# GM-350/950 INTERFACING

PIN n°	Function	Comments
2	Mic input	nominal input level is 80mV for 60% deviation. The impedance is about 1k
3	Ext PTT	GP1 set to PTT by codeplug. 4.7 kohm Internal Pull Up Resistor to +5 V. GND to TX
4	Carr detect	GP2 set to Carrier detect by codeplug / Level <b>0 - 11v about !!!!</b>
5	Flat TX audio in	nominal input level is 150 mVRMS for 60% deviation. The impedance > 25k
7	Ground	Ground for audio , signals I/O
8	CTCSS detect	GP3 set to PL/CTCSS detect by codeplug, level 0 - 5v about
10	Ignition Sense	Connect to +12v by 1k2 ... 4k7 resistor. Required for auto startup when DC applied.
11	RX audio out	continuous discriminator audio, level 330 mVRMS @ 60% deviation, impedance 600 ohms.
15	RSSI	Received Signal Strength Indication, buffered analog voltage (2.00- 4.50v about)



\* Note the location of pin 1.

Pins 17 to 20 not present on GM-350 !