

## **Programování RF prvků s protokolem RFIO<sup>2</sup> / repeatování s pomocí RFAF**

Po připojení klíčenky RFAF k PC otevřete SW s názvem RF analyzer.

Nabídnou se vám záložky:

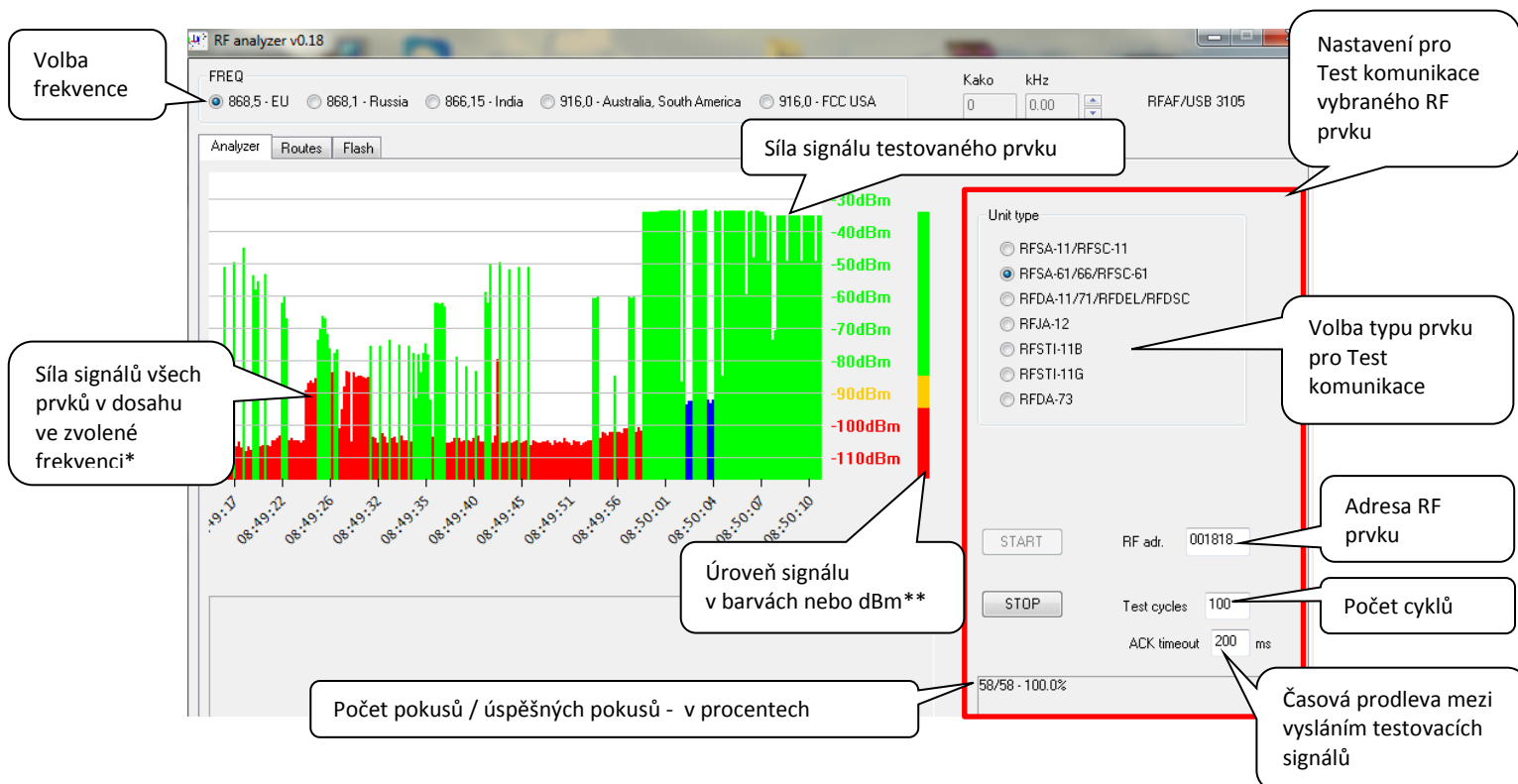
- Analyzer: slouží pro zjištění síly signálu RF prvků v dosahu.
- Routes: možnost nastavení jiného RF prvku jako pomocný repeater.
- Flash: slouží k nahrávání FW do RF prvků.

## Záložka Analyzer

Nejprve nastavte požadovanou frekvenci, musí odpovídat vysílací frekvenci prvků RF (frekvence je uvedena na každém RF prvku):

- 866 MHz Indie
- 868 MHz EU, Ukrajina, Rusko, Střední východ
- 916 MHz Severní a Jižní Amerika, Austrálie, Nový Zéland

Zobrazí se síla signálu všech jednotek v dosahu v nastaveném pásmu.



### Test komunikace u jednoho (požadovaného) prvku.

- zvolte typ RF prvku (*Unit type*)
- zadejte adresu RF prvku (*RF adr.*)
- nastavte počet cyklů pro test (*Test cycles*) a časovou prodlevu mezi zasíláním testovacích signálů (*ACK timeout*)
- stiskem tlačítka **Start** se spustí Test komunikace požadovaného RF prvku (v grafu zelenou barvou se signálem cca 35 dBm).

\* červená – šum na frekvenci, zelená – přijímače, modrá – ovladače

\*\* úroveň signálu v rozmezí: -110-95 dBm – nepoužitelná, -95-85 dBm – hraniční, -85-30 dBm – optimální hodnota

## Záložka Routes

Pokud se některý RF prvek nachází mimo dosah Masteru (eLAN-RF, RF Touch, RF Pilot), lze v záložce Routes nastavit jiný prvek s protokolem RFIO<sup>2</sup> jako repeater.  
Toto nastavení neovlivní žádnou z nastavených funkcí RF prvku použitého jako repeater.

Do políčka **Repeater 1** zadejte adresu RF prvku, který chcete využít jako pomocný repeater.

Do políčka **Unit Address** zadejte adresu nedostupného RF prvku, který je nutno repeatovat.

V případě, že je signál stále nedostatečný, můžete použít jako Repeater ještě další pomocný RF prvek, jehož adresu napíšete do políčka **Repeater2**.

V případě požití dvou repeaterů musíte dodržet pořadí: Master – Repeater 2 (prvek blíže k masteru) – Repeater 1 (prvek vzdálenější od masteru (blíže k repeaterovanému prvku)) – repeaterovaný (neodstupný) prvek.

V případě, že použijete mezi Masterem a nedostupným RF prvkem pouze jeden pomocný repeatovací RF prvek, tak na začátku adresy, kterou zapisujete do Masteru změňte první číslo (většinou nula) na 1.

V případě, že použijete mezi Masterem a nedostupným RF prvkem dva pomocné repeatovací RF prvky, tak na začátku adresy, kterou zapisujete do Masteru změňte první číslo (většinou nula) na 2.

Příklad:

Skutečná adresa nedostupného RF prvku: 01B3C4

V případě použití jednoho repeatovacího RF prvku adresu pro Master změňte na: 11B3C4.

V případě použití dvou repeatovacích RF prvků adresu pro Master změňte na: 21B3C4.

V nabídce **Unit Type** vyberete typ nedostupného RF prvku.

The screenshot shows the 'Routes' configuration window. At the top, there are fields for 'Repeater 2' (019DA7), 'Repeater 1' (019DA8), 'Unit Address' (001818), and 'Unit Type' (RFS46x). Below these are buttons for 'Route Test', 'Write Route to Repeater(s)', 'Delete Route from Repeater(s)', and 'Select Route'. At the bottom, there are buttons for 'Load Route List' and 'Save Route List'. A status window at the very bottom displays routing information and signal strength data.

Callouts in the image point to the following elements:

- Adresa druhého pomocného RF prvku (points to Repeater 2 field)
- Volba typu nedostupného RF prvku (points to Unit Type dropdown)
- Adresa prvního pomocného RF prvku (points to Repeater 1 field)
- Adresa nedostupného RF prvku (points to Unit Address field)
- Test signálu (points to Route Test button)
- Načtení listu cest k RF prvkům (points to Load Route List button)
- Uložení listu cest k RF prvkům (points to Save Route List button)
- Výpis síly signálů mezi RF prvky (points to the status window)

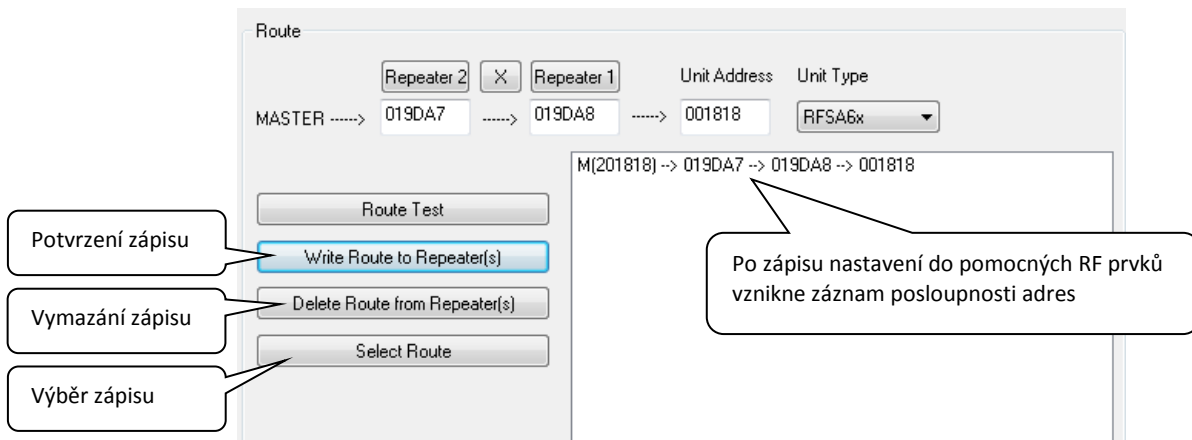
Status window content:

```

13:18:08.733 - 03.08.2018
Routing over 2 repeaters (0xF8)
-> 019DA7 -> 019DA8 -> 001818
1st Repeater - unit RSSI: -53.5 dBm
2nd repeater - 1st repeater RSSI: -55.5 dBm
Master - 2nd repeater RSSI: -41.5 dBm
    
```

Po kliknutí na tlačítko **Route test** se zobrazí výpis síly signálů mezi pomocným a nedostupným RF prvkem.

Pokud je signál dostačující ke správnému fungování, potvrďte toto nastavení tlačítkem **Write Route to Repeater(s)**, tím se provede zápis do pomocných RF prvků a uloží se nastavení o repeatovaném (nedostupném) RF prvku.

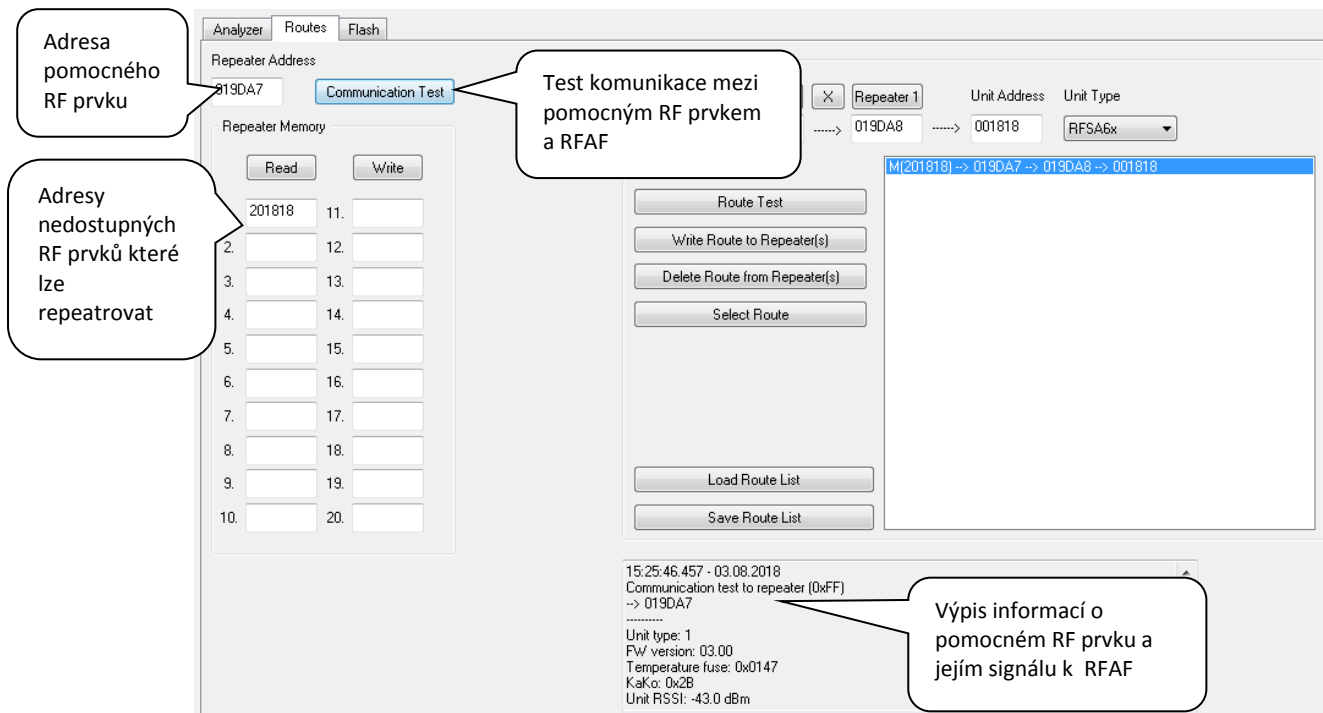


Tlačítko **Delete Route to Repeater(s)** slouží pro vymazání záznamů a repeatovaných (nedostupných) RF prvků z pomocných repeatovacích RF prvků.

Tlačítkem **Select Route** vyberete požadovaný záznam o zápisu RF prvků.

Pokud chcete zjistit, zda je v pomocném RF prvku nedostupný RF prvek zadán, zapište jeho adresu v části *Repeater adress* do volného políčka a stiskněte tlačítko **Read**. Tím se zobrazí seznam všech nedostupných RF prvků, které jsou v uvedeném pomocném RF prvku zapsány.

Jedním pomocným RF prvkem lze repeatovat max. 20 nedostupných RF prvků.



Tlačítkem **Communication Test** ověřte aktuální signál mezi RFAF a pomocným prvkem.

## Záložka Flash

Zvolte typ RF prvku a zapište jeho adresu do pole *RF adr.* (v případě RF prvku napájeného baterií, např. RFATV-1 apod., není v poli Unit type označený žádný z uvedených typů prvků).

Stiskem tlačítka **Open** se zobrazí výběr FW. Vyberte požadovaný FW a potvrďte, tím se provede zápis FW do jednotky.

