

**Z hamíka bastlení a telegraf dělá HAMA (radioamatéra),  
studium a stavba elektronických přístrojů dělá z HAMA vynálezce, badatele**

## **Stručný návod k použití Android Panadapteru pro transceivery řady QMX**

Tato příručka poskytuje základní pokyny pro konfiguraci zařízení Android (např. mobilního telefonu nebo tabletu) jako panadapteru (panoramatický adaptér) pro grafické zobrazení signálů a vodopádového záznamu ve zvoleném frekvenčním spektru (obvykle součást amatérského rádiového pásma).

Hlavní výhodou je využití běžného mobilního telefonu k zobrazení vodopádu v amatérském pásmu a poskytnutí reproduktoru pro váš transceiver QMX/QMX+ (viz obrázek z příspěvku QRP Labs GroupsIO č. 167889, od Ivarse Ivansonse, 13. dubna 2026).

Tato příručka není určena k poskytování návrhů na pokročilá nastavení, ale spíše k základním krokům pro začátek. Bude uložena zde:

<https://github.com/bubnikv/SDRPlusPlus-iak/wiki>  
a bude občas aktualizována.



### **Potřebný hardware**

Jakékoli zařízení Android (nové nebo staré). Verze Androidu: Pro Android 7.1 a starší budete muset povolit režim pro vývojáře a poté v nabídce pro vývojáře zakázat směřování zvuku USB, abyste mohli poslouchat zvuk z telefonu.

Datový kabel USB-C (samec) na USB-C (samec). Musíte použít datový kabel, nikoli jen tak ledajaký nabíjecí kabel. (Volitelné: je vhodné mít jeden konec v pravém úhlu, aby se připevnil k boku pouzdra QMX).

Transceiver QRP Labs QMX (libovolná konfigurace pásma) nebo QMX+.

### **Potřebný firmware/software**

Aktualizujte svůj QMX nejnovějším firmwarem (postup naleznete v návodu k obsluze QMX). Povolte režim QMX IQ (Nabídka QMX > Konfigurace systému > Režim IQ > POVOLENO).

Stáhněte si aplikaci SDR panadapter do svého zařízení Android odtud:

[https://github.com/bubnikv/SDRPlusPlusiak/releases/download/nightly/sdrpp\\_arm\\_release.apk](https://github.com/bubnikv/SDRPlusPlusiak/releases/download/nightly/sdrpp_arm_release.apk)

Během stahování postupujte podle pokynů.

Na vašem zařízení by se měla zobrazit tato ikona:



Všechny verze aplikace SDR++ iak (aplikace IAK) jsou uloženy zde:

<https://github.com/bubnikv/SDRPlusPlus-iak/releases>

Můžete si jednoduše stáhnout nejnovější a nejlepší verzi.

### **Připojení zařízení Android k QMX**

Zapněte zařízení Android, připojte datový kabel USB mezi zařízení a USB porty QMX a klepnutím na ikonu IAK na zařízení spustíte aplikaci.

Zapněte QMX. Na zařízení Android udělte aplikaci IAK požadované oprávnění, jakmile se zobrazí vyskakovací okno.

V aplikaci IAK otevřete nabídku (klepněte na symbol třířádkového „burgeru“ v levém horním rohu).

V části Zdroj vyberte QMX (z rozbalovací nabídky); klepněte na Synchronizovat VFO do polohy ZAPNUTO. V řádku Zařízení by se mělo zobrazit QMX USB (zeleně; znamená to, že jste připojeni!). Pokud se zobrazí Nepřipojeno (bíle), znamená to, že váš USB kabel není datový kabel nebo má špatné připojení.

Zobrazení prvků obrazovky aplikace IAK, když je aktivní, s otevřenou nabídkou.

### Legenda:

1. **Ikona nabídky** – klepnutím otevřete nebo zavřete nabídku. Poznámka: Chcete-li změnit šířku nabídky, dotkněte se a přetáhněte svislou hraniční čáru (zvýrazněnou jako svislá žlutá čára) doleva nebo doprava.

2. **Řádek nabídky** – klepnutím na symbol rozbalíte/zmenšíte řádky podnabídky.

3. **Posuvník řádku nabídky** – klepnutím a přetažením zobrazíte řádky.

4. **Tlačítko Přehrát/Zastavit** – klepnutím na čtverec spustíte přehrávání; klepnutím na trojúhelník pozastavíte/zastavíte přehrávání.

5. **Zapnutí/vypnutí reproduktoru** – klepnutím zapnete/vypnete zvuk aplikace IAK.

6. **Ovládání hlasitosti** – přetažením doprava zvýšíte hlasitost zvuku ze zařízení Android. Poznámka: Zvukové obvody aplikací QMX a IAK jsou zcela oddělené. Například, pokud chcete poslouchat tiše, můžete vypnout zvuk IAK a poslouchat QMX se sluchátky.

7. **Frekvence** – příklad ukazuje 21,074090 MHz.

8. **Ikona propojení s QMX** – symbol dvojité šipky znamená, že frekvence aplikace IAK a QMX budou přesně sledovat stejnou frekvenci. Druhý symbol (terč) se v aplikaci IAK v současné době nepoužívá.

9. **Indikátor síly signálu** – mění se v závislosti na síle příchozího signálu; v současné době není kalibrován v jednotkách S.

10. **Ikona identifikace SDR** – zobrazuje seznam autorů/přispěvatelů platformy SDR pro více informací.

11. **Posuvník pro přiblížení frekvence** – mění frekvenční rozsah zobrazeného spektra (viz 16).

12. **Posuvník pro maximální dB** – posunutím upravíte horní hranici rozsahu spektra v dB (viz 19).

13. **Posuvník pro minimální dB** – posunutím upravíte dolní hranici spektra v dB (viz 19). Nejjednodušší je posunout Min co nejvýše (pro dosažení dolní hranice -150 dB), poté upravit Max na přibližně -120 dB pro zobrazení aktivních signálů. Experimentujte s nastavením max/min pro požadovanou amplitudu spektra a „modravost“ vodopádu. Volitelné: můžete odstranit aktivní stopy signálu nastavením min na -120 dB; žádné „tančící stopy“ se nezobrazí.

14. **Rozsah spektra amatérského pásma** – barevný pás zobrazuje název a rozsah amatérských pásem. Lze nastavit zobrazení v horní nebo dolní části spektra (Menu > Plán pásem > Pozice).

15. **Stopy spektrálního signálu** – aktivní stopy signálu pro příchozí signály.

16. **Lišta frekvenčního rozsahu** – zobrazuje vybraný frekvenční rozsah. Nastavitelné pomocí posuvníku Zoom (11) a knoflíku QMX frekvence.

17. **Vodopád** – zobrazuje záznam přijatých signálů (tento příklad je během sluneční bouře, takže se nezobrazují žádné signály; pouze kosmický hash). Užitečné pro rychlé nalezení signálů na pásmu. Poznámka: Poměr prostoru na obrazovce mezi horním spektrem a spodním vodopádem lze upravit dotykem a tažením vodorovné hraniční čáry (zvýrazněné žlutou vodorovnou čarou) nahoru nebo dolů.

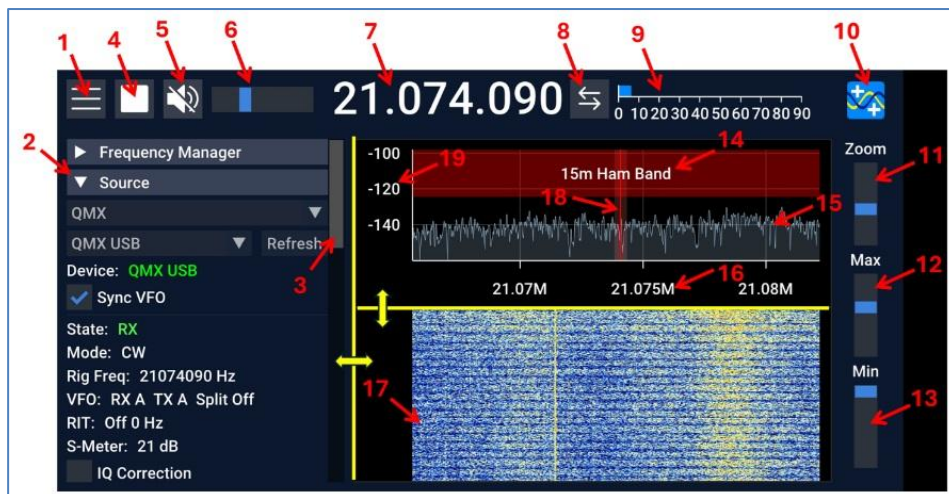
18. **Čára indikátoru frekvence** – červená čára zobrazující aktuální aktivní frekvenci. Lze ji přesunout dotykem na oblast zájmu na spektru (červená čára tam přeskočí). Můžete se také dotknout a táhnout lištu frekvenčního rozsahu (16) doleva nebo doprava pro posunutí celého spektra.

19. **Rozsah signálů v dB** – upravte na -100 až -150 dB pomocí posuvníků max/min pro zobrazení stop.

Další možná nastavení naleznete na adrese: <https://www.sdrpp.org/manual.pdf>

Sestavil Scott Schillereff VA7SNJ; recenzovali Vojtěch Bubník OK1IAK a Peter Dittus HB9EBE.

<https://github.com/bubnikv/SDRPlusPlus-iaq/wiki/Quick%20%80%90Start-Guide-for-Android-Panadapter-for-QMX-Series-Transceivers>  
Vojtěch Bubník, [bubnikv@gmail.com](mailto:bubnikv@gmail.com)





## Fantastron

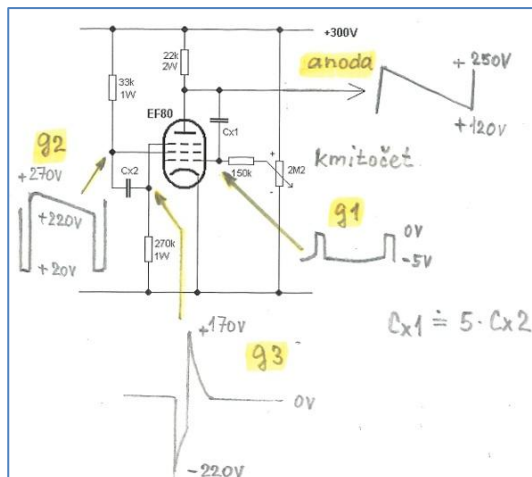
Jeden čtenářský dotaz směřoval na některé funkce elektronek s více mřížkami. Dotyčný měl nejspíš na mysli zapojení generátorů pilovitého napětí s názvem Fantastron.

Toto zapojení bylo publikováno těsně po WW2. Jeho funkce není úplně jednoduchá, lze ji však dohledat na netu, proto ji zde nebudu opakovat.

Na obrázku vidíte zapojení s průběhy a obvyklými hodnotami součástek. Je to přímo fantasticky účelné a při tom tak jednoduché. Velmi rád používám ve svých konstrukcích.

Všem přeji příjemné pokusy.

Vladimír Bradáč, OK1VZG  
[Vladimir.Bradac@seznam.cz](mailto:Vladimir.Bradac@seznam.cz)



## Veletrh vědy

Přijďte se ponořit do světa objevů, inovací a technologií, které mění naši budoucnost. Čekají vás fascinující expozice, interaktivní ukázky i setkání s vědci a odborníky z různých oborů. Rezervace doprovodného programu se otevírají 11. května.

**4.–6. 6. 2026, PVA EXPO PRAHA  
10 – 18 h, VSTUPNÉ ZDARMA**

## Baldov volá

CB klub Domažlice a radioklub OK1RDO pořádají **12. –13. června 2026 tradiční sraz na Baldově**. V pátek 12.6. posezení u ohně, přednáška, hlavní program v sobotu 13.6. od 10:00, přespání v karavanu nebo vlastním stanu možné.

Jiří Schwarz, OK1NMJ, [ok1nmj@seznam.cz](mailto:ok1nmj@seznam.cz)

## Výsledky Minitestíku z HK 452

Protože jsou rezistory zapojeny paralelně, je na všech stejné napětí:  $U = I \times R = 1,8 \text{ A} \times 200 \Omega = 360 \text{ V}$ . Proud druhým rezistorem je dvakrát menší, takže 0,9 A, proud třetím rezistorem je třikrát menší, takže 0,6 A.

Jako první správně odpověděl a získal **15 bodů**: Jaroslav Nováček (13).

**10 bodů** získali: Zdeněk Malý (18), Antonín Kučera (10).

**5 bodů** získali: Josef Štástka (46), Lubomír Novotný (55).

**Všichni soutěžící budou v dubnu 2027 odměněni věcnými cenami.**

## Náš Minitestík

Oldřich je dvakrát tak starý než Božena. Za dva roky bude Boženě osmnáct. Kolik let bude Oldřichovi? Námět: Josef Molnár, Hana Mikulenková

**Obtížnost: 5 bodů.**

Řešení pošlete **nejpozději ve čtvrtek**, výhradně na [dpx@seznam.cz](mailto:dpx@seznam.cz) Řešitelé, uvádějte svůj věk.

## Ždibec moudra na závěr

Brian Tracy

**Neexistují zkratky. K velkému úspěchu začněte o trochu dříve, pracujte trochu intenzivněji a běžte spát o trochu později.**

**HAM** je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

**HAMÍK** je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

**HAMÍKŮV KOUTEK**

je určen pro vedoucí a členy elektro - radio - robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží.

Toto číslo vyšlo 9. května 2026

Vychází každou sobotu v 00:00 h

Všechna předchozí čísla HK, adresy kroužků, stavební návody a mnoho dalšího najdete na <https://www.hamik.cz/>

© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Přeborn, tel. 728 861 496, [dpx@seznam.cz](mailto:dpx@seznam.cz)