

# Yaesu FTM-100DE C4FM/FM digitális mobil adó-vevő

Dévényi József okl. villamosmérnök, HA0LC

A Yaesu FTM-100DE kétsávos (V/UHF) adó-vevő, a Yaesu forradalmian új System Fusion C4FM digitális kommunikációs rendszerének új tagja. Az egy vevőáramkörös kialakítású rádió stabil 50 W RF teljesítményt nyújt a 144 és 430 MHz-es amatőrsávokban. Rendelkezik mindazokkal a C4FM digitális és FM analóg kommunikációs képességekkel, amelyekkel minden rádióamatőr igényeit kielégítheti.

A Yaesu FTM-100DE tervezésénél az egyszerűséget és a kényelmet tartották szem előtt. A jól látható és kompakt 160 × 40 pixeles grafikus pontmátrix kijelző levehető a készülékről, és attól függetlenül sokféleképpen telepíthető. Az élénk fehér LED háttérvilágítású kijelzőn tisztán és világosan látható a készülék aktuális működési állapota, többek között a GPS-adatok, az SD-kártya állapota és a forgalmi sáv csatornáinak neve, címkéje (alfanumerikusan).

Ez a sokfunkciós rádió az első digitális mobilkészülék, amely rendelkezik az új, automatikus üzemmód-választás (AMS) funkcióval. Ez azonnal érzékeli a vett jel üzemmódját. Az AMS funkció nyugodt használatot tesz lehetővé, és kiküszöböli a különböző kommunikációs üzemmódok közötti kapcsolást. A Yaesu FTM-100D nem kompatibilis a D-star és DMR-rendszerekkel.

A Yaesu FTM-100DE **három digitális és egy analóg** üzemmódban működik:

**V/D üzemmód** (hang és digitális jelek egyidejű átvitelére alkalmas kommunikációs üzemmód).

A digitális hangjelet a készülék a sávzélesség felében adja le. Ezzel egyidejűleg a 12,5 kHz sávzélességű csatornát a hangjel hibajavítására és egyéb adatok átvitelére is használja. A professzionális kommunikációs eszközöknél a hatékony hibajavítási

technológia alkalmazásával a hatékony hibajavító kódok a beszélgetés ritkább megszakadásának előnyét biztosítják. A C4FM FDMA digitális üzemmóddhoz kifejlesztett Clear Voice technológia biztosítja az ideális egyensúlyt a hibajavítás és a hangminőség között.



**FR hang üzemmód** (teljes hangátviteli arányú üzemmód).

Ebben az üzemmódban a teljes 12,5 kHz sávzélességet digitális hangátvitelre használják. A hangadatok megnövelt mennyiségével minőségi hangkommunikáció lehetséges, amely a barátokkal folytatott „csevegéshez” kiváló hangminőséget biztosít.

**FR adat üzemmód** (nagysebességű adatátviteli üzemmód).

Ez a nagysebességű adatkommunikációs üzemmód a teljes 12,5 kHz sávzélességet adatátvitelre használja. Az adó-vevő automatikusan Data FR üzemmódba kapcsol, ha pillanatképeket továbbít, és nagymennyiségű adat nagysebességű továbbítására alkalmas.

**Analóg FM üzemmód.**

Az analóg FM üzemmód akkor hatékony, amikor a gyenge jel miatt a digitális üzemmódban a hang kiesik, és lehetővé teszi a kommunikációt egészen a zajhatárig. A bevált Yaesu teljesítményű áramkörök használata na-

gyobb hatékonyságot biztosít a digitális üzemmódnál. Ez a legtöbb típus nem-digitális kézi adó-vevőben és VHF/UHF mobilrádióban használt FM üzemmód.

**Digitális és analóg FM üzemmódban** is használható.

Nem veszíti el a kapcsolatot az olyan barátaival, akik még nem váltottak digitális készülékre. A Yaesu FTM-100DE mind analóg FM, mind C4FM digitális üzemmódban tökéletesen működik, és kiválóan beilleszkedik mindkét forgalmi környezetbe.

**Általános jellemzők:**

*Masszív, nagy teljesítményű adó.* RF kimenő teljesítmény: 50/20/5 W. Moduláció típus: F1D, F2D, F3E: Változó reaktancia moduláció, F7W: 4FSK (C4FM).

*Nagy hangfrekvenciás teljesítmény.* Nagy hangerő a 3 wattos beépített hangszóróval. Opcionális külső hangszóróval (MLS-200-M10) a kimenő teljesítmény 8 watt!

*Nagy méretű BUSY/TX jelzés.* A két nagy méretű és élénk, többszínű BUSY/TX LED állapotjelző világosan mutatja a készülék aktuális működési állapotát, zöld fényel világít az analóg FM adás vételénél, és kék fényel, ha digitális adást vesz.

- A felső fél zöld fényel világít, ha az állapot BUSY/RX (jel vétele).
- A felső fél piros fényel világít adás közben.
- Az alsó fél kék fényel világít digitális hangjel vétele és adása során.
- Az alsó fél fehér fényel világít digitális adatjel vétele és adása során.
- Az alsó fél kék fényel villog olyan jel vétele során, amelyben a hívóhang illetve DCS-kód eltér a beállítottól.

*Beépített GPS.* A beépített 66 csatornás GPS-vevő és antenna helymegha-

tározást, idő, irány és APRS® információt biztosít. A GPS naplózási funkcióval rendelkezik.

Része az APRS®. 1200/9600 bps APRS® (automatikus csomagrádiós jelentés rendszer) adatátviteli lehetőséggel rendelkezik.

Érintés nélkül használható. A törvényben megengedett (ahol ez szükséges) érintés nélküli használat lehetséges az opcionális Bluetooth® egységgel és fejhallgató mikrofonnal. Ehhez az opcionális Bluetooth® egység (BU-2) szükséges.

Hangos útmutató és hangrögzítő funkció. Az opcionális hangos útmutató egységgel (FVS-2) a készülék bemondja aktuális üzemi frekvenciáját, a sávváltást és az APRS® üzeneteit. Akár 5 percnyit rögzíthet a vett jeltől vagy folyamatosan felveheti a vett hangjel utolsó 30 másodpercét.

Digitális csoportfigyelő (GM) funkció. A digitális GM-funkció automatikusan ellenőrzi, hogy egy csoportban regisztrált tagok a kommunikáció hatótávolságán belül vannak-e, és minden hívójelhez megjeleníti

róluk a képernyőn az olyan információkat, mint irány, távolság.

Ez a hasznos funkció nemcsak azt mutatja meg, mely barátai vannak elérhető távolságon belül, hanem egy pillantással azt is láthatja, hol vannak a csoport tagjai. Emellett ez a funkció üzenetek és képek küldésére is használható a csoporton belül.

A digitális csoportfigyelő csak a csoport tagjai közötti közvetlen kommunikációra vonatkozik; átjátszón keresztül nem használható. Ez igen hasznos a közösségi szolgálati tevékenységekben, a kutatási és mentési műveletekben, és számtalan más felhasználásban, aminek csak képzelete szab határt!

Yaesu FTM-100DE frekvenciatartomány:

Vétel

108-137 MHz (légiforgalmi sáv)

137-174 MHz (144 MHz amatőrsáv)

174-400 MHz (GEN1)

400-480 MHz (430 MHz amatőrsáv)

480-999.99 MHz (GEN2) mobiltelefon blokkolva (Észak-Amerika-i változatnál)

Adás

144-146 MHz

430-440 MHz

Yaesu FTM-100DE egyéb funkciói:

- 500-500 memóriacsatorna az A (fő) sávon és a B (segéd) sávon.
- A memóriacsatornák és az egyéni beállítások tárolása a behelyezett mikro-SD kártyán.
- A mikro-SD kártya használatával a rádió adatai egyszerűen átmásolhatók más kompatibilis rádiókba.
- Sokoldalú szkennelő vevő a megfigyelés rajongóinak (VFO szkennelés, memória szkennelés stb.).
- Digitális óra.
- Időzítő funkció, esemény időzítő részidő és visszazámlálás funkcióval.
- Digitális fényképek fogadása és továbbítása (nem támogatja az MH85A11U kamerás mikrofon használatát).

3 év teljeskörű garancia és szakszerviz!  
További infó: [www.radioamatorwebshop.eu/yaesu\\_ftm\\_100de](http://www.radioamatorwebshop.eu/yaesu_ftm_100de)  
Ha te is érdeklődsz a digitális rádiózás iránt, lépj be a Yaesu C4FM System Fusion Facebook csoportunkba!



**System Fusion**

## System Fusion rendszer - C4FM digitális üzemmód

Yaesu FTM-100DE

- stabil 50 watt RF teljesítmény
- 144 és 430 MHz
- C4FM digitális és FM analóg kommunikációs képességek
- 160x40 pixeles pontmátrix kijelző
- beépített 66 csatornás GPS vevő
- 1200/9600 bps APRS®
- digitális csoportfigyelő (GM)

A készüléket forgalmazza:  
**Anico Kft.**  
4400 Nyíregyháza, Debreceni út 125.  
1107 Budapest, Ceglédi út 1-3.  
06-42-507-620  
[www.radioamatorwebshop.eu](http://www.radioamatorwebshop.eu)

**3 év garancia**

**YAESU**