



DOCUMENTUL DE REFERINȚĂ AL REȚELEI CFR - 2023

**ANEXA 13**      **SPECIFICAȚII TEHNICE PENTRU STAȚIILE RADIO**  
**CARE ACCESEAZĂ REȚEAUA RADIO A CFR**

Valabilitate: 11.12.2022 – 09.12.2023

Versiune: 12.0.0

Actualizare: 13.12.2021



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CAI FERATE CFR SA

## **Cuprins**

1. Parametrii generali .....	2
2. Parametrii emițător .....	2
3. Parametrii receptor .....	3
4. Setul de configurare .....	3
5. Documente necesare.....	3
6. Antene .....	3

### **1. PARAMETRII GENERALI**

---

- Banda de lucru: 146 – 174 MHz
- Sinteza de frecvență programabilă
- Ecart între canale: 12,5 kHz / 25 kHz
- Număr de canale comutabile: minim 16
- Ecart de frecvență operabil: minim 14 MHz
- Mod de lucru: Simplex și semiduplex
- Stabilitatea de frecvență: - 0,0005%
- Dotare standard: CTCSS, 2-ton

### **2. PARAMETRII EMITATOR**

---

- Putere RF în antenă – max. 5 W – portabil, 10W – mobil și fix, programabilă în cel puțin două trepte
- Modulație: FM
- Nivel armonici: mai puțin de 0,25 -W, pentru domeniu de frecvențe până la 1 GHz
- Raport semnal – Zgomot : minim 40 dB
- Răspuns audio: 0,3 – 3 kHz, +1, -3dB
- Distorsiuni audio: maximum 3% pentru 1000 Hz, deviație 60%

### **3. PARAMETRII RECEPTOR**

---

- Sensibilitate: mai puțin de 6,0 dB-V la un raport de 20 dB SINAD
- Selectivitate: 60 dB
- Atenuare produse de intermodulație: minim 65 dB
- Atenuare frecvență imagine: 70 dB
- Atenuare radiații parazite: 70 dB

### **4. SETUL DE CONFIGURARE**

---

Setul de configurare cuprinde:

- Kit de programare (soft, interfață, manual)
- Licență

### **5. DOCUMENTE NECESARE**

---

- Menționarea în prospect a conformității cu standardul ETS 300 086
- Buletine sau atestate emise de organisme recunoscute
- Autorizație de tip, emisă de IGCTI

### **6. ANTENE**

---

- Tip: omnidirecțional, câștig de minim 3 dB – (numai pentru stații radio fixe)
- Condiții de mediu: să fie fixate și să reziste la vânt cu  $V=120\text{km/h}$ , ploaie, chiciură, ecart de temperaturi între -30-C și +60-C (numai pentru stațiile radio fixe)
- Să fie prevăzute constructiv cu posibilitatea de legare la pământ (numai pentru stațiile radio fixe)