

M17

M17 Übersicht



Was ist das M17-Projekt?

Von der Website des M17-Projekts: <https://m17project.org>:

M17 entwickelt Open-Source-Hardware und -Software und bietet ein vollständiges digitales Funkprotokoll für Daten und Sprache, erstellt von und für Amateurfunker.

Bestehende VHF/UHF-DV-Modi sind meist von kommerziellen oder öffentlichen Standards abgeleitet (DMR, P25), sind proprietär (Fusion) oder sind meist offen mit proprietären Komponenten (D-Star). Der Vocoder in all diesen Modi ist eine proprietäre AMBE/IMBE-Variante des DVSI.

Geschichte

- M17 wurde in Warschau, Polen, von Wojciech Kaczmarek SP5WWP ins Leben gerufen, als er Mitglied des Funkclubs SP5KAB war.
- Nachdem er mit bestehenden DV-Modi experimentiert hatte, beschloss Wojciech, einen neuen Modus zu entwickeln, der jetzt M17 heißt. Der Name leitet sich von der Adresse des SP5KAB-Funkclubs ab, Mokotowska 17
- Jetzt, vier Jahre später, hat ein weltweites Team zu M17-Hardware und -Software, Tests, Öffentlichkeitsarbeit und Wartung der Infrastruktur beigetragen

M17 Protocol

- Vollständig quelloffene Hardware und Software, einschließlich des Codec 2 Vocoder. Die Spezifikation ist unter <https://spec.m17project.org> verfügbar.
- Entwickelt von einem weltweiten Team von Amateuren
- 9600 bps 4FSK-Modulation (4800 Symbole/Sek.) in 9kHz-Bandbreite
- Codec 2 bei 3200 bps (nur Sprache) oder Codec 2 bei 1600 bps (gemischte Sprache und Daten)
- Keine Rufzeichendatenbank erforderlich


Entwicklungen











Reflektor:

- **mrefd** von Tom N7TAE
- IPv6 fähig
- Keine Rufzeichendatenbank erforderlich

M17-AUT Reflector

Callsign Apply Module Apply



#	Flag	Callsign	Suffix	Via / Peer	Last heard		Int. A	Austria B
1		DB1DT		M17-DEU D	23.11.2023 19:44 17 hours ago	D		
2		DO4YNH		M17-DEU C	23.11.2023 17:20 19 hours ago	C	OE2JPO-M	OE3XOR-R
3		DK6OS		M17-DEU C	23.11.2023 12:23 1 day ago	C		
4		OE1KBC		OE1KBC D	23.11.2023 12:09 1 day ago	C		
5		DJ5OR		M17-DEU C	21.11.2023 19:05 2 days ago	C		
6		DG4CAU		M17-DEU C	21.11.2023 19:05 2 days ago	C		
7		DL1ZAS		M17-DEU C	21.11.2023 19:04 2 days ago	C		
8		OE3ANC		OE3ANC D	21.11.2023 14:37 2 days ago	B		
9		DL1KSM		M17-DEU C	20.11.2023 14:02 3 days ago	C		
10		M0XR0		M17-DFU C	19.11.2023 23:35	C		

Sysop Email: oe1kbc@oevsv.at

Entwicklungen

Hostname: pi-star WPSD Ver.# cd6d86c945

WPSD Digital Voice Dashboard for OE3XOR

13:05:44, Nov 24 Dashboard Simple View SysInfo Live Caller Admin Configuration

CPU Load	CPU Temp	Memory Usage	Disk Usage	Network Traffic
5%	102°F / 39°C	111.7 MB of 972.06 MB	3.92 GB of 29.08 GB	116.16 MiB ↓ / 35.66 MiB ↑

Radio Status:	TX Freq.	RX Freq.	Radio Mode	Modem Firmware	TCXO Freq.	Modem Port	Modem Speed
IDLE	438.300 MHz	430.700 MHz	Duplex	MMDVM:RB_STM32	12.0000 MHz	/dev/ttyAMA0	460,800 bps

Mode Status	
D-Star	DMR
YSF	P25
M17	NXDN
DMR X-Mode	YSF X-Mode
POCSAG	

Network Status	
D-Star Net	DMR Net
YSF Net	P25 Net
M17 Net	NXDN Net
DMR2NXDN	DMR2YSF
YSF2DMR	YSF2NXDN
YSF2P25	APRS Net
POCSAG Net	

YSF Status	
Not Linked	

M17 Status	
------------	--

Local RF Activity							
Time (CET)	Callsign	Mode	Target	Dur(s)	BER	RSSI	

Gateway Activity							
Time (CET)	Callsign	Country	Mode	Target	Src	Dur(s)	Loss BER

Caller Details: Hide Kerchunks:

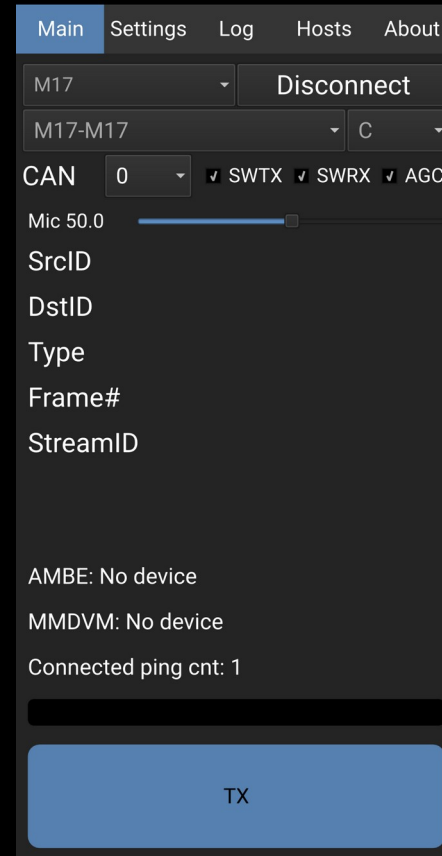
Repeater und Hotspots:

- **MMDVM** von Jonathan G4KLX
- **MMDVM_HS** von Andy CA6JAU
- **WPSD** von Chip W0CHP

Entwicklungen

Internet-Clients:

- **mvoice** von Tom N7TAE
- **M17Client** von Jonathan G4KLX
- **DroidStar** von Doug AD8DP



Entwicklungen



Modems:

- **Module 17** von Mathis DB9MAT
- **Opi17** von Pedro M0IEI
- **TNC4** von Mobilinkd (WX9O)

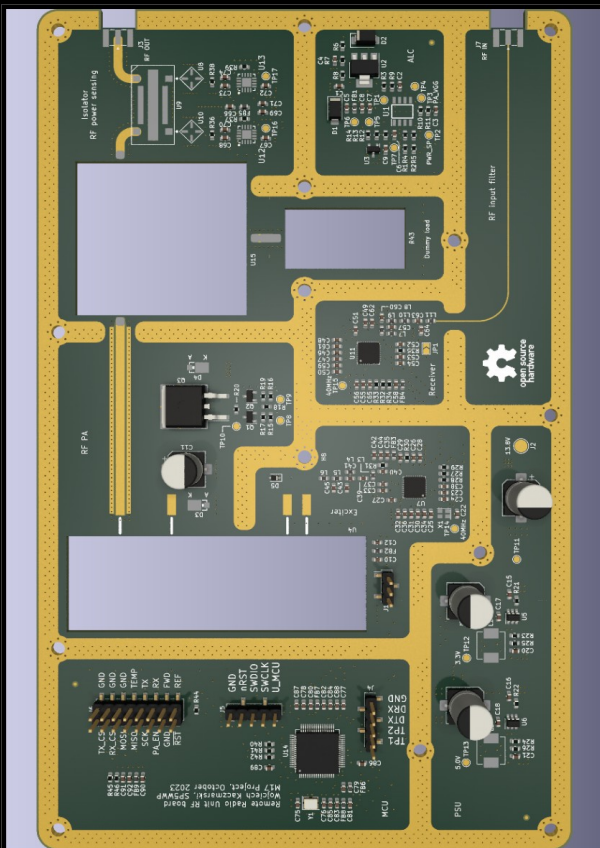
Entwicklungen

Funkgeräte:

- **OpenRTX** (TYT MD Serie / Retevis RT Serie)
- **OpenHT**
- **T-TWR Plus** (v 2.1)
- SA8x8 Module



Entwicklungen



M17 Remote Radio Unit:

- RF power module - RA60H3847M1
- RF output power - 60W
- Frequency range - 420..450MHz
- Frequency error - <math><0.5\text{ ppm}</math> over -40 to +85°C range
- Mode support: analog FM, AFSK (APRS), M17 (possibly others too)

Infos



<https://www.oe3xor.at/m17>

Links:

M17 Project: <https://m17project.org>

OpenRTX: <https://openrtx.org>

Open Collective: <https://opencollective.com/m17-project>

Discord <https://discord.gg/G8zGphypf6>

Matrix <https://matrix.to/#/#m17project:matrix.org>

M17 Project Net on Fridays at 1700 UTC

- Reflector M17-M17 Module C