



Benutzerhinweise für DB0MMR Multi Mode Repeater

Für den Betrieb über den DB0MMR MMDVM-Multimode Repeater sind ein paar Besonderheiten zu beachten.

Der Repeater ist für die DV-Betriebsarten C4FM, D-Star und DMR ansprechbar.

Sollte eine der Betriebsarten in Verwendung sein, dann kann die andere Betriebsart erst nach einer Pause von 40 Sekunden verwendet werden.

Pause bedeutet in diesem Zusammenhang, daß in dieser Zeit keine Signale auf der Relais- Eingabe empfangen werden und ebenso keine Signale aus den DV-Netzen über die Relais- Ausgabe ausgesendet werden.

Die Pause ist notwendig, damit D-Star QSO's nicht von C4FM oder DMR QSO's (und umgekehrt) gestört werden.

Erkennen kann man die aktuelle Verwendung der anderen DV- Betriebsart, wenn man an seinem eigenen Funkgerät zwar Signale des Repeaters DB0MMR empfangen kann, aber nichts hört.

Dies ist daher begründet, das D-Star oder C4FM Funkgeräte kein DMR dekodieren können und umgekehrt.



DB0MMR - Digital Voice ... x +

44.149.15.68 | Suchen

Pi-Star Digital Voice Tableau für DB0MMR

Tableau | Admin | Konfiguration



Das Relais ist ein MMDVM_HS_Dual_Hat Duplex Hotspot

Bei DB0MMR kommt die Software Pi-Star zum Einsatz. (<https://www.pistar.uk>)

Das Dashboard ist über die Hamnet IP: 44.149.15.68 erreichbar

Bei DV- Betriebsarten sind folgende Regeln zu Beachten

- Es gibt eine Sprechzeitbegrenzung von 3 Minuten pro Durchgang. Werden 3 Minuten überschritten kann es zur Trennung der Aussendung kommen.
- Zur Aktivierung einer Betriebsart erst die PTT ca. 3-4 Sekunden drücken. Bei DMR ev. ein zweites Mal drücken um den erforderlichen Betriebs Modus aufzuschalten.
- Sprechpausen bei Mikrofonübergabe ca 2-3 Sekunden einhalten.
- Zuerst hören ob der aufgeschaltete Reflector oder die TG frei ist, dann kann gerufen werden
- Nach ca. 40 Sekunden Inaktivität von der HF- oder Netzseite wird wieder nach Signalen gescannt.
- Dynamisch gewählte TG bei DMR werden nach 10 Minuten Inaktivität getrennt.

Aktive Modi	
D-Star	DMR
YSF	P25
YSF XMode	NXDN
DMR XMode	POCSAG

Netzwerk Status	
D-Star Net	DMR Net
YSF Net	P25 Net
YSF2DMR	NXDN Net
YSF2NXDN	YSF2P25
DMR2NXDN	DMR2YSF

Radio Info	
Trx	Listening D-Star
Tx	438.212500 MHz
Rx	430.612500 MHz
FW	HS_Hat:v1.4.12
TCXO	12.2880 MHz

D-Star Relais	
RPT1	DB0MMR B
RPT2	DB0MMR G

D-Star Netzwerk	
APRS	euro.aprs2.net
IRC	rr.openquad.net
Linked to DCS009 A (DCS Outgoing)	

DMR Relais	
DMR ID	262879
DMR CC	1
TS1	enabled
TG 23205/No Ref	
TS2	enabled
TG 9/No Ref	

DMR Master	
BM Germany 2622 H..	
DMR+ IPSC2-HamClo..	

YSF Netzwerk	
Linked to: AT C4F..	

DMR ist über Hamnet am DMR-Brandmeister Netz angebunden.

Es ist im TS1 die TG8 Oberbayern im TS2 TG8 Südostbayern statisch Aufgeschaltet! Andere TG's können dynamisch gebucht werden. Nach 10 Minuten Inaktivität wird die Dynamisch gebuchte TG wieder getrennt.

Hinweise zu DMR und Brandmeister für Einsteiger gibt es hier:

<http://wiki.bm262.de/doku.php?id=benutzerhandbuch>

<http://ham-dmr.at>

D-Star hat den Startreflector DCS006F (Südtirol) aufgeschaltet. Mit den üblichen Eingaben in YOURCALL am Funkgerät kann jederzeit auf andere DCS oder XLX Reflektoren connectet oder auch getrennt werden. Nach dem täglichen Update zw. 2-3 Uhr morgens ist wieder der Standard Reflektor DCS006F eingestellt. D-Star CCS7 Callsign Routing funktioniert bei DB0MMR nicht!

Hinweise zu D-Star gibt es hier:

<http://ham-dstar.at>

C4FM (YSF) ist der Standard von YAESU. Bitte immer den **DN** Mode auf DB0MMR verwenden!

Als Standard ist der YSF Reflector AT C4FM Austria YCS001 eingestellt. Es wird nur die Sprechgruppe 62 für DL angesprochen. (DL Repeater u. Hotspot)

Was ist nicht möglich über DB0MMR! Senden und Empfangen von Text Nachrichten und Bildern. Die Verwendung der DG-ID Funktion ist nicht möglich. DG-ID bei TX00 und RX00 eingestellt lassen!

Für C4FM ist gegenüber D-Star u. DMR keine Registrierung erforderlich. Gerät kaufen, einschalten, funken!

Hinweise zu C4FM gibt es hier:

<http://ham-c4fm.at>

Was ist ein YSF Reflector

Bei einem YSF Reflector handelt es sich um einen virtuellen Sprechraum für Yaesu System Fusion basierend auf der Entwicklung von G4KLX rund um die Homebrew-Repeater-Technik "MMDVM". Er ermöglicht mittels des Yaesu-Protokolls "Wires-X" die Vernetzung von MMDVM-basierenden Selbststaprelais in der Modulationsart "C4FM".

Alle YSF Reflectoren mit Info werden hier gelistet:

<https://register.ysfreflector.de>

Über die folgende Anleitung für C4FM über DB0MMR können YSF und FCS Reflectoren umgeschaltet werden. Es werden hierfür einige WiresX Befehle verwendet.

Die Auswahl einer Node und Roomliste, wie sie bei WiresX am Funkgerät bereitgestellt wird, sollte nicht verwendet werden! **WiresX selbst ist eine andere Baustelle und ist über DB0MMR nicht möglich!**

- Frequenz, 438,2125 -7,6MHz und **DN** Mode einstellen.
- PTT lange drücken um DB0MMR für C4FM zu aktivieren.
- **DX (X)** Taste kurz oder lang, je nach Gerät drücken. Es folgt ein positiver Qittungston. Der aktuelle Reflector wird angezeigt.



Wichtig! Alle Befehle müssen innerhalb 40 Sekunden nach Aktivierung des Betriebs Modus ausgeführt werden.



Am Mikrofon die # Taste lange drücken (FTM400/100). Beim FT3/FT2 **SEARCH&DIRECT** antippen und anschließend im Ziffernfeld auf **ID** tippen. Es wird eine # im Eingabefeld angezeigt.





Reflector Nr. zB. 74154 eintippen anschl. mit # oder beim FT3/FT2 mit **ENT** den Befehl ausführen. Ein positiver Quittungston bestätigt den gesendeten Befehl.



Raum PEGASUS wird angezeigt.

Aktive Relais oder Hotspot (nur bei YSF)

Nach dem beschriebenen Verfahren kann jeder beliebige (aktive) YSF Raum durch Eingabe der YSF Reflector Nr. angewählt werden.

FCS Reflectoren können nur lt. meiner FCS Reflector Liste angewählt werden da die Listen Nr. auf eine andere Befehls Nr. umgesetzt wird!

Hinweis: Bei FCS ist wenig Aktivität, jedoch für die Verlinkung in verschiedene Sprechräume zB. bei C4FM-Austria YSF001 sehr nützlich um in die Sprechräume Österreich(32), Schweiz(28), Italien(22) zu kommen.

Die Trennung eines Raums zB. nur Lokal QSO ohne Netzanbindung erfolgt folgendermaßen .

Wenn am Gerät nicht mehr Aktiv, das WiresX Menü wieder durch PTT und DX Taste aktivieren.

Beim FTM400 (FTM100) die * Taste lange drücken.

Beim FT3(FT2) im aktivierten WiresX Modus die **BAND** Taste am Gerät lange drücken.

Nach dem Quittungston wird "Not Connected" angezeigt. Das Relais ist jetzt nur für Lokal QSO's aktiv.

Beim FTM400 (FTM100) wird der zuletzt aktivierte Raum in Grau angezeigt.

Beim FT3(FT2) blinkt der Text des angezeigten Raums.

Der vom Gerät zuletzt deaktivierte Raum kann bei aktiven WiresX Modus durch drücken auf die Anzeige wieder aktiviert werden. Ev. zum Aktivieren des Repeaters vorher die PTT drücken!

Nicht vergessen bei deaktiviertem Raum, ist am nächsten Tag wieder der Standard Reflector eingestellt.



Hier einige YSF Reflector ID's zum ausprobieren.

# + ID	Beschreibung	FTM400(FTM100)	FT3(FT2)
62829	DE Germany	#62829 + #	#62829 + ENT
74154	DE Pegasus	#74154 + #	#74154 + ENT
61156	DE Oberbayern	#61156 + #	#61156 + ENT
09319	DE Oberpfalz	#09319 + #	#09319 + ENT
73932	DE Jura	#73932 + #	#73932 + ENT
68240	DE Schwarzwald	#68240 + #	#68240 + ENT
87939	DE Notfunk	#87939 + #	#87939 + ENT
23201	AT C4FM Austria	#23201 + #	#23201 + ENT
99999	Parrot (Echo Funktion)	#99999 + #	#99999 + ENT

Hier einige FCS Reflector ID's zum ausprobieren. Beispiel für FCS00101 wird 00011 eingegeben

# + ID	Beschreibung	FTM400(FTM100)	FT3(FT2)
FCS00101	Deutschland	#00011 + #	#00011 + ENT
FCS23228	Schweiz YCS001 Gr.28	#00738 + #	#00738 + ENT
FCS23232	Austria YCS001 Gr.32	#00742 + #	#00742 + ENT

Eine Vollständige **YSF** Liste gibt es hier: https://www.pistar.uk/ysf_reflectors.php

Hier meine **FCS** Liste mit Befehls Umsetzung
(Original FCS Nr. -90 ist Befehls Nr.) <http://www.dd7mh.de/db0mmr/FCSreflectorListe.pdf>

Infos zu DB0MMR gibt es hier: <http://www.dd7mh.de/db0mmr/DB0MMRgross.pdf>



Statt sich Nummern zu merken kann auch die WiresX Such Funktion zur Suche von YSF oder FCS Reflektoren verwendet werden.
Eine Anleitung für die Such Funktion gibt es hier:
<http://ham-c4fm.at/index.php/wires-x>



Hinweis: Die Taste **Search All** sollte nicht verwendet werden!
Am Repeater werden sonst unnötig lange Digital Daten geschaufelt, was einen realen QSO-Betrieb hindert.

DB0MMR ist ein reines Sprach Relais kein WiresX Relais!
Ein Bild, Text und Sprach Speicher wie bei WiresX, ist nicht vorhanden

 **HAMSPIRIT** nicht vergessen

Diese Anleitung kann ergänzt oder geändert werden!

©DD7MH

vy 73
Hans DD7MH