Anleitung Installation DV4Mini auf einem Windows Computer



Der Verfasser dieser Anleitung ist nur Benützer vom DV4Mini und hat nichts mit der Entwicklung zu tun. Er benützt den DV4Mini in den Betriebsarten D-Star, DMR und C4FM. Fragen und Wünsche sind somit direkt ans Entwicklerteam zu stellen.

HB3YZE ist Mitglied im ÖVSV Ortstelle Villach, ADL 802 und ist oft QRV auf:

C4FM: Raum 09 Austria DMR: Reflektor 4198 D-Star: unregelmässig auf DCS Reflektor 009 B

1. Software herunterladen

1.1 Windows Update

Bevor wir die DV4Mini Software herunterladen, muss zuerst ein Windows-Update installiert werden. Dazu wählen wir den Link: <u>https://www.microsoft.com/de-</u><u>de/download/details.aspx?id=48145</u>.

C 🕞 📑 https://www.microsoft.com/de-de/download/details.aspil/d=8145	- • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Date Beacheiten Ansicht Favoriten Estras ?	
🙀 🕑 🗊 🗛 🔣 🗛 🔪 🥬 🔪 🥙 🔪 🤮 🚆 🖓 📐 Ich stimme zu, dass diese Seite Cookies für Analysen, personalisierte Inhalte und Werbung verwendet.	Erfahren Sie mehr 🗙
Microsoft Store - Produkte - Support	Microsoft.com durchsuchen
Download Center Windows Office Webbrowser Tools für Entwickler Xbox Windows Phone	
Windows 10 ist hier	
Laden Sie Windows 10 jetzt kostenlos herunter.*	
Jetzt herunterladen! >	
Visual C++ Redistributable fur Visual Studio 2015	
Sprache auswählen: Deutsch V Herunterladen	
Die Vicual C++ Berlistributable Backages installieren Laufzeitkomponenten die zur	
Ausführung von C++-Anwendungen erforderlich sind, die mit Visual Studio 2015	
entwickelt wurden. Vi	sual Studio 2015
	€,100% ▼

Bitte die rote Schaltfläche "Herunterladen" anwählen.

https://www.microsoft.com/de-de/download	al/details.aspx?id=48145	,		
Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ? 2) 🖅 🗛 🌠 🏭 🗛 🔪 🌿 💽 🥥 🌉 🚑 🗮				
Ich stimme zu, dass diese S	Seite Cookies für Analysen, personalisierte Inhalte und Werbung verwendet.			Erfahren Sie mehr 🗙
			\otimes	
	Gewünschten Download auswählen			
	Dateiname	Größe	Developelikerikk	
	vc_redist.x64.exe	13.9 MB	You have not selected any file(s) to download.	
	vc_redist.x86.exe	13.1 MB		
			Caramteriilan 0	
			Gesanitgiobe. 0	
			Next	
www.microsoft.com/de-de/download/confirmation act	nv7id-48145			· 100

Wenn ein 32 bit Windows benützt wird, ist nur die Datei "vc_redist.x86.exe" anzuwählen.

Bei Verwendung eines 64 bit Windows sind beide (!!!) Dateien anzuwählen und auf die blaue Schaltfläche "Next" zu klicken. ACHTUNG: Auch wenn man ein 64 bit Windows benützt, sind trotzdem beide Dateien zu installieren.

Wie findet man heraus, welche Windows Version man hat (32 bit oder 64 bit). Dazu gehen wir im Windows in die Systemsteuerung.



Bitte System anwählen.

Systemsteuerung\Alle Systemsteuerungselemente\System – 🗖 💌							
🔄 ⋺ 🝷 ↑ 🛤 > Systemsteu	🐑 🛞 👻 🕆 🗱 > Systemsteuerung > Alle Systemsteuerungselemente > System 🗢 🗸						
Startseite der Systemsteuerung	Basisinformationen üb	er den Computer anzeigen	Ø				
😵 Geräte-Manager	Windows-Edition						
😵 Remoteeinstellungen	Windows 8.1 Pro						
Gomputerschutz	© 2013 Microsoft Corpora	tion. Alle Rechte vorbehalten.	Windows 8				
😵 Erweiterte Systemeinstellungen	Weitere Features mit einer	neuen Edition von Windows beziehen					
	System						
	Hersteller:	Hewlett-Packard Development Company, L.P					
	Prozessor:	Intel(R) Core(TM) i5-4570 CPU @ 3.20GHz 3.20 GHz					
	Installierter Arbeitsspeiche (RAM):	r 8.00 GB					
	Systemtyp:	64-Bit-Betriebssystem, x64-basierter Prozessor					
	Stift- und Toucheingabe:	Für diesen Bildschirm ist keine Stift- oder Toucheingabe verfügbar.					
	Hewlett-Packard Developmen	t Company, L.P-Support					
	Website:	Onlinesupport					
	Einstellungen für Computerna	men, Domäne und Arbeitsgruppe					
	Computername:	GBW-B111-01	Einstellungen				
	Vollständiger Computername:	GBW-B111-01.basi.ch	ändern				
	Computerbeschreibung:						
	Domāne:	basi.ch					
	Windows-Aktivierung						
	Windows ist aktiviert. Min	crosoft-Softwarelizenzbedingungen lesen					
	Produkt-ID: 00180-10845-2	27343-AAOEM	Product Key ändern				
Siehe auch							
Wartungscenter							
Windows Update							

Hier ist unter "System" ersichtlich, dass es sich um ein 64 bit Betriebssystem handelt. Die Systemsteuerungsfenster können nun geschlossen werden und wir gehen wieder zurück zu unserem Windows-Update. Anleitung Installation DV4Mini auf einem Windows Computer



Da wir ein 64 bit Windows haben, wählen wir beide Dateien an und klicken auf die blaue Schaltfläche "Next".

Image: State	.48145 D - C 🔡 Download Visual	C++ Redis ×			×
🚖 🖗 🜌 🗛 🎇 🎛 🗛 📉 🌿 🔊 🦉 💽 🖉 🧮 💻 💬 📐	alvsen, personalisierte Inhalte und Werbung verwendet.			Erfahren Sie mehr 🗙	
Microsoft Store - Produkte	 Support 		Microsoft.com durchsuchen		^
Download Center Windows c	Office Webbrowser Tools für Entwickler Xbox Windows Phone				
Vi	elen Dank für Ihren Download				
Visual C++ Wenn der Downl	 Redistributable für Visual Studio 2015 oad nicht innerhalb von 30 Sekunden startet, klicken Sie hier: Download starten, Klicken Sie hier 				_
Anweisu	ngen zur Installation				
Wählen Wählen	Sie auf dieser Seite die Schaltfläche Herunterladen aus. Sie die "exe"-Option und anschließend die Schaltfläche Weiter aus.				
• Um d • Klicke	ie Software jetzt zu installieren, wählen Sie die Schaltfläche Ausführen aus. en Sie auf die Schaltfläche Speichern , um die Software später zu installieren.		Visual Studio 2015		
			Tools für jeden Entwickler und		
			jede App.		
Beliebte	2 Downloads				
Produkt	kiertools V				
01	Microsoft .NET Framework 4 (eigenständiger Installer)	0			
UT	Vom Microsoft .NET Framework 4 Redistributable Package werden die .NET Framework- Laufzeit sowie die zugehörigen Dateien installiert, die zum Ausführen und Entwickeln von Anwendungen für .NET Framework 4 erforderlich sind.				
02	Microsoft .NET Framework 4.5	0			
02	Möchten Sie "vc_redist.x64.exe" (13.8 MB) von "download.microsoft.com" ausführen oder speichern?	Ausführen	Speichern X		€,100% ÷ ,

Man wird gefragt, ob man die Datei ausführen will. Bitte mit "Ausführen" beantworten. Die Installation durchführen.

Anschliessend wird auch nach der 2. Datei gefragt, ob man die installieren will. MAN WIRD NUR 2 X GEFRAGT, WENN MAN EIN 64 BIT WINDOWS HAT UND VORHER AUCH 2 DATEIEN ANGEWÄHLT HABEN. ANSONSTEN WIRD MAN NICHT MEHR GEFRAGT.

Anleitung Installation DV4Mini auf einem Windows Computer



Bei der 2. Datei ebenfalls "ausführen" wählen und die Installation durchführen.

So das Windows Update ist gemacht.

1.2 Installation der DV4Mini Software

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Anleitung war die Software vom 12.01.2016 aktuell. In der Zwischenzeit kann natürlich eine neuere Software erschienen sein. Dann natürlich die neue Software benützen!

Die DV4Mini Software ist zu finden unter www.dv4m.ham-dmr.ch .



Apache Server at dv4m.ham-dmr.ch Port 80

💐 100% 👻 🖉

In regelmässigen Abständen werden Testversionen herausgegeben. Diese sind im Verzeichnis "Testversionen" zu finden. Unter V1.6 ist eine offiziell freigegebene Version bereit. Wir entscheiden uns jedoch für eine im Moment gut laufende Testversion, weshalb wir auf "Testversionen" klicken.

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. 8 ×
🗲 🔿 🥖 http://dv4m.ham-dm	mr.ch/Testversionen/ D = C 🖉 index of /Testversionen x	↑ ★ ∅
Datei Bearbeiten Ansicht Favor	oriten Estras ?	
🚖 🕘 🜌 🗛 🔀 🏭 🔺 📡 🌿	🌠 🖣 🗋 🗐 📕 😑 🛇 📐	
Latest test versions for be	eta testers.	^
ATTENTION: these versi	ion may have any kind of problems. Only recommended for experienced computer specialists, No support !	
1st version: 13.11.2015 2nd version: 14.11.2015: * DMR now working * extended DPMR synchronis	isation for more transceivers. Do selftests on echo channel 99	
third Version: 12.12.2015 * REF Reflectors extended up * Link, Unlink, Status via UR	p to REB075 RCALL:	
Link: REF001CL Unlink:U (spaces and Status:I (spaces and	nd Ur at character 8) 1 T at character 8)	
forth version: 15.12.2015 * supports DMR brandmaste	er in the meau (no more need for URL re-routing)	
5. version: 12.01.2016: * Support for FCS002 Reflect	ctor (specially made for US users)	
Windows users: please ins	stall:	
an 22 hit Windows BCo. a	solution the 23 bit spectrum (or predict + 96 spec)	
on 64 bit Windows PCs: s	elect the 22 AVD the 64 bit Version (v_redistx86.exe und v_redistx64.exe)	
https://www.microsoft.com	<u>v/de-de/download/detailx.app?td=48145</u>	
this installation is require	rd for DV4mini updates after 15.11.2015	
Version from Nov,21 or la	ater:	
The support for DPlus RE are replaced with silence f	EF Reflectors is updated, this fixes dropout problems. The quality of data coming from DPlus reflectors is measured and displayed since we found that about 2 to 3% of all voice frames are missing. These missing frames.	frames
Name	Last modified Size Description	_
Parent Directory		
Firmware/	12-Nov-2015 22:48 -	
Linux/	12-Mcv-2015 22:57 -	
windows/	12-Jan-2016 19:55 -	
NeuV164.pdf	13-Hov-2015 10:59 58K	_
Apache Server at dv4m.ham-dn	imr.ch Port 80	~
		₹ 100% × _

Nun klicken wir "Windows" an.

_			- 8 ×
	am-dmr.ch/Testversionen/windows/	,D → C 🦉 Index of /Testversionen/wi ×	
Datei Bearbeiten Ansicht	Favoriten Extras ?		
🛸 🕘 😅 🗛 🛃 👪	📡 🌿 💽 🖲 💭 🗮 💳 👥 📐		
Index of /Te	stversionen/windows		
Name	Last modified Size Description		
Parent Directory	-		
2016 01 12 setup.	exe 12-Jan-2016 19:55 873K		
vc redist.x86.exe	21-Nov-2015 15:09 13M		
Apache Server at dv4m.hu	am-dmr.ch Port 80		

Bitte die Datei "2016_01_12_setup.exe anklicken und der Computer will die Datei nun herunterladen.



Bitte auf "Ausführen" klicken und das Programm installieren.

2. DV4Mini in Betrieb nehmen

2.1 Einstellungen in der Software vornehmen

Jetzt kann der DV4Mini Stick in einen USB Anschluss im Computer gesteckt werden. Windows sucht und installiert nun den Treiber. Dies kann etwa 10 Minuten dauern. Bitte solange warten.

Nun kann die DV4Mini Software gestartet werden. Nach dem Starten muss man seine persönlichen Daten eingeben (rote Felder).

Anleitung Installation DV4Mini auf einem Windows Computer

0	DV4mini Co	ntrol Panel	>
DV Control Expert Settings RSSI Reflector Info	FW Update Info CF	PU 4 cores: 1 %	
Personal Settings DMR/CCS7 ID: Hotspot Callsign D v Location (City) QTH Locator: Internet Data Quality: ©	DV4mini Settings • D-Star • C4FM • P25 • DPMR (experimental) • 12mW 12 • 12mW 12 • X-QRG: 436 • MHz TX-QRG: 436 • MHz SIMPLEX	D-Star DCS001 A A A DCS002 C B DCS004 D DCS004 D DCS005 C F G G DCS007 V H V • DCS O XRF O REF CONNECT DISC.	Message Calls Picture
S-Meter: scanning for DV4minis scanning for DV4minis			-
not connected no CCS	DSTA	R mode	

Nun bitte die folgenden Felder ausfüllen:

- DMR/CCS7 ID: bitte die eigene ID eingeben zum Beispiel 2320000
- Nach Eingabe der ID erscheint unter "Hotspot Callsign" das eigene Rufzeichen
- Unter "Location (City)" den Wohnort eintragen
- Unter "OTH Locator" den Locator eintragen zum Beispiel "JN47GK"

Sollte man noch keine DMR/CCS/ ID haben, kann hier eine ID beantragt werden.

http://wiki.oevsv.at/index.php?title=DMR-Registrierung

"Ein persönliches Rufzeichen registrieren" anwählen und im Feld "Callsign" das eigene Rufzeichen eingeben. Danach "OK" wählen.

	i. oevsv.at /index.php?title=DMR-Registrierung	오 - C 🧭 dv4m.ham-dmr.ch	1 Interessengruppen	Ø DMR-Registrierung – OE Wiki × Swisscom Webmail	
Datei Bearbeiten Ans	cht Favoriten Extras ?				
🛸 🕘 🜌 🔺 🔀 🏭	🗛 🔪 🌿 🖗 💭 遵 🗮 💻 🖸 📐				0. Annualdan
	Seite Diskussion Queltext anzeigen Versionsgeschichte				A Ministeri
	DMR-Registrierung				
(vt_§s)					
V.	ONLINE Registrierung:				
V	Registrierungsseite für Digital-Voice-Dienste				^
Interessensgruppen	Registrierungsseite für Digital Volce Dienstei				
 Hife sitesupport 	Dieses System dient der zentralen Registrierung von Rutzeichen für Verschiedene Digitale Sprache Wir verwalten CCS/DTMF-Codes, DMR-IDs und D-Star-Registrierungen für Benutzer und Repea	itenste rund um D-Star und DMR im Amateurfunk iter an einer zentralen Stelle.			
Suche					
Suchen	 Willkommen! Liste der DMR-/CCS7-ID Freischaltungen der letzten 30 Tage: <u>click hier</u> Liste der registrierten DMR-/CCS7-Benutzer: click hier 				
Seite Suchen	Liste der registrierten DMR-Repeater: click hier				
Links auf diese Seite					
 Anderungen an verlinkten Seiten 	Aktuell: infos zu CCS7 chck hier!				
 Spezialseiten Druckversion 	Schritt 1				
Permanenter Link Seiteninformationen					
· Setenmontationen	Ein persönliches Rufzeichen registrieren. Eine automatisch arbeitende Station registrieren				
	· And advantation a concare on the registration.				
	Callsign:				
	OK Reset				
	Im nächetan Schritt warden verschiedene Dienste zur Auswahl anzehoten für die das Call registries	rt wardan kann			
	In mension semin werden verschiedene stelling zur sussian ungesoren zu die das om registres	n werden kunn.			
					~
	Katopada: DND				
	Rategorie: Dmrs				
	Diese Seite wurde zuletzt am 26. Januar 2	014 um 14:16 Uhr geändert. Datenschutz Über OE	Wiki Impressum		In the second
					1 mediaWia
					🔍 100% 👻

WICHTIG: Auch wenn man nur C4FM Betrieb macht, braucht man für den Betrieb des DV4Mini eine ID. Sonst lässt sich der DV4Mini nicht in Betrieb nehmen.

Nachdem alle persönlichen Daten in der Software erfasst wurden, zur Registerkarte "Expert Settings" wechseln.

😏 DV4mini Control Panel – 🗖				
DV Control Expert Settings RSSI Reflector Info FW Update Info	CPU 4 cores: 2 %			
local mode (Stick on this PC) retwork mode (search for sticks in netwok) Network Settings	D-Star & DMR			
DV4minis found: IP:Pot [SN] Status	DMR DMR - QRG Correction [HZ]: 0 v			
Use HAMNET IPs	choose nearest DMR Master:			
Misc. Settings Language / Sprache:	C4FM gateway for C4FM repeater call: C4FM Repeater Call:			
S-Meter:	-			
scanning for DV4minis scanning for DV4minis scanning for DV4minis scanning for DV4minis scanning for DV4minis scanning for DV4minis scanning for DV4minis	^			
scanning for DV4minis scanning for DV4minis scanning for DV4minis	v			
not connected no CCS	DSTAR IIIOUE			

Hier wählen wir zuerst einmal die Sprache Deutsch.

9		D	V4mini Control Panel – 🗖	×
DV Control Experteneinstellungen	RSSI Reflector Info	FW Update Info	CPU 4 cores: 0 %	
Iokal (Stick an diesem PC) Netzwerkeinstellungen	Netzwerk (suche Sti	icks im Netzwerk)	D-Star & DMR ✔ akzeptiere nur eigenes Call	
DV4minis found: IP:Port [SN] Status			DMR DMR - QRG Korrektur [HZ]: 0 v	
use HAMNET IPs feste IP/URL :			wähle nächsten DMR Master: VE-Vienna V	
Verschiedene Einstellungen			C4FM	
Language / Sprache: TX Puffer Größe [s]:	 ○ English	v v	Gateway für C4FM Repeater Call:	
S-Meter:			-	
scanning for DV4minis . scanning for DV4minis .	·· ·· ··			^
scanning for DV4minis . scanning for DV4minis .	••			~
not connected no CCS			DSTAR mode	

- Den "TX-Puffer" auf 1,5 Sekunden stellen.
- Oben bei "lokal (Stick an diesem PC)" anwählen.

- Bei "D Star & DMR" das Kreuz setzen, damit der DV4Mini nur mit dem eigenen Rufzeichen benützt werden kann.
- Bei "DMR QRG Korrektur (HZ)" 0 sein lassen
- Bei "wähle nächsten DMR Master": OE-Vienna auswählen

Grundsätzlich soll der DMR Master gewählt werden, über welchen auch die Relais verbunden sind, über welche man am meisten sprechen will. Will man mit dem DV4Mini die meisten QSOs in Österreich führen, ist der DMR Master OE-Vienna der richtige. Will man meistens QSOs in der Schweiz führen, dann soll der DMR Master Swiss 1 benützt werden.

Nun haben wir bei den "Experteneinstellungen" alles eingestellt. Jedoch noch bei 2 Einstellungen hier zusätzliche Erklärungen:

DMR – QRG Korrektur (HZ):

Hier sollte eine Frequenzkorrektur eingegeben werden. Diese Korrektur ist leider nicht bei allen DV4Mini Sticks, Computer und Funkgeräten gleich. Je nachdem was für Geräte man verwendet, ist eine andere Korrektur zu verwenden. Eines hat sich aber gezeigt, es ist besser, man lässt die Einstellung hier auf 0 und gibt im Funkgerät selber die Korrektur ein. Ein Beispiel:

Man verwendet bei DMR die Frequenz 438,000000 MHz. Empfehlung im Funkgerät selber folgende Frequenzen erfassen:

TX: 438,000350 RX: 438,000350

Es hat sich gezeigt, dass bei DMR das Resultat besser ist, wenn man die Korrektur im Funkgerät macht. Sollte dies aus irgendeinem Grund nicht möglich sein, dann wählt in der Software für den ersten Test einmal die Variante -300 Hz aus.

Es kann vorkommen, dass bei einer Installation einer neuen Softwareversion die Frequenzkorrektur angepasst werden muss. Bitte bei jeder Änderung überprüfen!

Um zu kontrollieren, ob die vorgenommene Frequenzkorrektur gut ist, erscheint im Register "Experteneinstellungen" sobald man im DMR Modus die PTT Taste drückt, ein Balken. Dieser sollte wenn möglich nur grün sein und sich nicht gross bewegen. Wenn er gelb wird, geht es auch noch. Er sollte jedoch auf keinen Fall rot werden. Bitte ca. 10 Sekunden drücken und erst dann ist das Resultat aussagekräftig.

Wenn diese Kontrolle ausgeführt wird, bitte unbedingt beachten, dass man zu dieser Zeit nicht mit einem Reflektor verbunden ist, damit nicht andere OM durch diese Kontrolle gestört werden.

2.2 Arbeitsfrequenzen bei den Betriebsarten erfassen

Für jede Betriebsart kann eine eigene Arbeitsfrequenz gewählt werden.

D-Star

)	DV4mini Co	ontrol Panel		×
DV Control Experteneinstellungen RSSI Refle	ctor Info FW Update Info C	PU 4 cores: 2 %		
Persönliche Daten DMR/CCS7 ID: 2288012 Hotspot Rufz. HB3YZE D v Standort (Stadt) Zurich QTH Locator: JN47GK Internet Daten qualität: ©	0 12mW 12 0 12mW 12 0 12mW 12 Power: 0 12mW 12 RX-QRG: 433.7 MHz MHz TX-QRG: 433.7 MHz SIMPLEX	D-Star Oesternich DCS002 DCS003 DCS004 DCS005 DCS005 DCS007 DCS007 DCS009 • DCS O XRF O REF VERBINDE TRENNEN	Info Message Calls Picture	
SMeter: scanning for DV4minis scanning for DV4minis				
ot connected no CCS	DST	AR mode		

RX-QRG: 433.7 MHz TX-QRG: 433.7 MHz

Nun kann mit der Maus der "DCS009" und "B" gewählt werden. Jetzt kann mit der "Schaltfläche" Verbinde" eine Verlinkung vorgenommen werden. Im Lautsprecher des Funkgerätes sollte nun "verbunden mit DCS009 B" ertönen. Jetzt kann mit dem 1. D-Star QSO begonnen werden.

٩	DV4mini Co	ontrol Panel	- 🗆 ×
DV Control Experteneinstellungen RSSI Refle	ctor Info FW Update Info C	PU 4 cores: 1 %	
Persönliche Daten DMR/CCS7 ID: 2288012 Hotspot Rufz. HB3YZE D V Standort (Stadt) Zurich QTH Locator: JN47GK OTH Locator: JN47GK	DV4mini Einstellungen D-Star OC4FM DMR+ P25 DPMR (experimental) 0 12mW 12 Power: RX-QRG: 434.55 MHz TX-QRG: 434.55 MHz SIMPLEX	C4FM Fusion Oesterreich FCS001 4 5 6 7 8 9 10 11 11 VERBINDE TRENNEN	Message Calls Picture
S-Meter:			-
scanning for DV4minis scanning for DV4minis			^ •
not connected no CCS	C4F	M mode	:

C4FM

RX-ORG: 434.55 MHz TX-ORG: 434.55 MHz

Nun kann mit der Maus der "FCS001" und "9" gewählt werden. Jetzt kann mit der "Schaltfläche" Verbinde" eine Verlinkung vorgenommen werden. Wenn alles klappt, ist man nun mit dem Raum 9 Austria verbunden. Es sollte nun im Funkgerät das Wort "Connect" erklingen. Nun kann das 1. C4FM QSO beginnen.

٢	DV4mini Co	ntrol Panel		- 🗆 ×
DV Control Experteneinstellungen RSSI Reflex	ctor Info FW Update Info CF	PU 4 cores: 0 %		
Persönliche Daten DMR/CCS7 ID: 2288012 Hotspot Rufz. HB3YZE D ✓ Standort (Stadt) Zurich QTH Locator: JN47GK Internet Daten qualität: i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	DV4mini Einstellungen D-Star C4FM DMR+ P25 DPMR (experimental) 0 12mW 12 Power: RX-QRG: 438 MHz TX-QRG: 436 MHz SIMPLEX	DMR-PLUS 4198 OE 8 DMR-Kaemten 4193 4196 4197 4199 4200 4201 4250 VERBINDE	Info Message) Picture
S-Meter:				-
scanning for DV4minis scanning for DV4minis				~
not connected no CCS	DMRPI	LUS mode		

DMR

RX-QRG: 438 MHz TX-QRG: 438 MHz

Nun kann mit der Maus der "4198" gewählt werden. Jetzt kann mit der "Schaltfläche" Verbinde" eine Verlinkung vorgenommen werden. Wenn alles klappt, ist man nun mit dem DMR-Reflektor 4198 OE8 Kärnten verbunden. Im Lautsprecher des Funkgerätes sollte nun "verbunden mit Reflektor 4198" ertönen. Jetzt kann mit dem 1. DMR QSO begonnen werden.

Wichtig: Bitte bei DMR die Frequenz 438,000 MHz benützen. DMR Betrieb über den DV4Mini läuft auf anderen Frequenzen nicht so gut. Das heisst, die Modulation klingt sehr schlecht und hat einige Unterbrüche.

ACHTUNG: Beim DMR-Betrieb über den DV4Mini sind auf Motorola-Relais immer wieder kurze Unterbrechungen zu hören. Die DV4Mini Software wird im Moment (März 2016) angepasst. Eine Testbetaversion vom 03.03.16 zeigt, dass diese Unterbrechungen bei den Motorola-Relais jetzt eliminiert wurden. Somit ist in nächster Zeit mit einer neuen Softwareversion für den DV4Mini zu rechnen. Auch hat diese Version dann neue Funktionen.

3. Die wichtigsten Bedienungsbefehle beim DV4Mini

Für jede Betriebsart braucht es auch die entsprechenden Funkgeräte dazu. Das bedeutet, es kann nicht mit einem Yaesu C4FM Gerät DMR oder D-Star-Betrieb gemacht werden.

3.1 D-Star

Damit sich der DV4Mini mit dem D-Star Reflektor DCS009 B verbindet, muss die PTT-Taste gedrückt werden und während dem Drücken die DTMF Töne D 9 0 2 gewählt werden. Danach kann die Sendetaste losgelassen werden. Diesen Verbindungsbefehl kann man auch, wie vorher beschrieben, bei der Software direkt anwählen.

Die wichtigsten DCS Reflektoren sind:

Ort	Reflektor	DTMF	Ort	Reflektor	DTMF
Österreich	DCS009 B	D902	Deutschl.	DCS001 C	D103
Tirol	DCS009 T	D920	DL-Süd	DCS001 R	D118
Vorarlberg	DCS009 V	D922	Hessen	DCS001 K	D111
MMP*	DCS009 M	D913	England	DCS005 B	D502
Schweiz	DCS003 B	D302	Holland	DCS007 B	D702
Reflektor trennen		#	Süd-Tirol	DSC008 F	D806

*MMP = Multimode Plattform D-Star-Reflektor DCS009 M mit DMR Reflektor 4180 verbunden

Die Bedienung im D-Star Modus beim DV4Mini läuft genauso ab wie bei einem Relais.

3.2 DMR

Den DV4Mini im DMR Modus betreibt man im Zeitschlitz 2 mit der Sprechgruppe 9-Lokal.

Damit sich der DV4Mini mit dem DMR Reflektor 4198 OE8 Kärnten verbindet, muss diese Zahl mittels der Zifferntastatur am Funkgerät eingegeben werden. Sobald die Ziffer 4198 auf dem Display steht, die PTT Taste drücken (ca. 3-4 Sekunden lang). Danach sollte aus dem Lautsprecher "verbunden mit Reflektor 4198" ertönen. Beim Hytera PD785 geht dies mittels Zifferntastatur am Funkgerät. Evtl. müssen bei anderen Modellen die Befehle für die Reflektoren als Kontakt oder ähnlichem abgespeichert werden.

Diesen Verbindungsbefehl kann man auch wie vorher beschrieben bei der Software des DV4Mini direkt anwählen.

Kärnten	4198	Hamburg	4002
Wien	4191	Hessen	4004
Niederösterreich	4193	Bayern	4015
Steiermark	4196	Berlin	4016
Tirol	4197	Bayern-Ost	4025
Vorarlberg	4199	Österreich	4190
OE Multimode*	4180	Schweiz deutsch	4060

Die wichtigsten DMR Reflektoren sind:

* zusammen geschaltet mit D-Star Reflektor DCS009 M

Die Bedienung im DMR Modus beim DV4Mini läuft fast genauso ab wie bei einem Relais.

3.3 C4FM

Die meisten Yaesu-Relais in OE sind aktuell mit dem Reflektor 1 und dem Raum 09 Österreich verbunden. Mittels DTMF-Tönen kann man sich mit einem anderen Raum verbinden.

Ort	Raum-Nr.	DTMF	Ort	Raum-Nr.	DTMF
Österreich	09	A109	Holland	07	A107
Tirol	88	A188	USA	06	A106
Vorarlberg	89	A189	England	05	A105
Deutschl.	01	A101	Italien	69	A169
Schweiz	03	A103	Echo	99	A199
Reflektor trennen		#			

Die wichtigsten Räume im Reflektor 1 sind:

Wenn man sich mit einem anderen Raum verbunden hat, soll man sich unbedingt nach dem QSO wieder mit dem Standartraum 09 Österreich zurück verbinden. Jeder DTMF-Ton soll je eine Sekunde ausgesendet werden. Wenn sich das Relais mit dem neuen Raum verbunden hat, ertönt die Bestätigung "connect".

Die Bedienung im C4FM Modus beim DV4Mini läuft genauso ab wie bei einem Relais.

4. Firmwareupdate

Auch der DV4Mini wird immer wieder weiterentwickelt. Darum muss ab und zu ein Firmwareupdate gemacht werden. Wie dies funktioniert, ist auf folgender Anleitung ersichtlich:

http://dv4m.ham-dmr.ch/Dokumentation/Manuals/Bedienungsanleitung_DV4mini-V1_6.pdf

5. Links

- Erhalt einer ID-Nr.
 <u>http://wiki.oevsv.at/index.php?title=DMR-Registrierung</u>
 - Suchen einer ID-Nr. <u>http://dmr.darc.de/dmr-userreg.php</u>
- Reflektor-Seite <u>http://xreflector.net/neu3/</u>
- DMR+ last heard Dashboard <u>http://195.225.116.10/dmr/index.html</u>
- OE DMR+ Master Seite <u>http://213.47.219.169:8877/</u>
- HB DMR+ Master Seite <u>http://2281.ham-dmr.ch/master/</u>
- DMR Monitor
 <u>http://dmr.darc.de/</u>
- Swiss DMR+ Seite <u>http://ham-dmr.ch/</u>
- DL DMR+ Seite <u>http://dv4m.ham-dmr.ch/</u>
- DV4Mini http://dv4m.ham-dmr.ch/
- SwissDMR http://swissdmr.ch/wordpress/?lang=de
- C4FM-Übersicht über die Räume, etc.
 - http://xreflector.net/neu3/ (unter Fusion FCS001)

6. Weitere Informationen

Weitere Informationen sind unter <u>http://dv4m.ham-dmr.ch/Dokumentation/</u> erhältlich.

7. Persönliche Anlage

Ich betreibe 3 DV4Mini. 2 Stück habe ich fix je mit einem separaten Raspberry PI 2 in Betrieb. Einen weiteren DV4Mini betreibe ich entweder an meinem 3. Raspberry PI oder an einer Odys Windows Box.

Da ich immer wieder Probleme beim Betrieb auf einem Windows Notebook hatte, welchen ich auch für andere Tätigkeiten wie den DV4Mini in Gebrauch habe, legte ich mir für jeden DV4Mini je einen eigenen Raspberry PI zu. Kürzlich legte ich mir noch die Odys Windows Box zu, auf welcher ich jeweils im Urlaub einen DV4Mini betreibe.

ACHTUNG!

Wenn man mehrere DV4Minis in Betrieb hat, gibt es Schwierigkeiten, wenn man 2 DV4Mini in der gleichen Betriebsart betreibt. Da ich gleichzeitig 2 DV4Mini in DMR betreiben will, habe ich mir 2 getrennte Internetleitungen zugelegt.

Ich betreibe je einen DV4Mini via Festnetzinternet mit DMR und C4FM. Den 3. DV4Mini betreibe ich über eine Mobilfunkinternetverbindung ebenfalls in DMR.

8. Vorausschau

Aktuell gibt aus auf der DV4Mini Seite eine Betatestversion. Diese Version hat bei DMR eine Scanfunktion eingebaut. Das bedeutet, dass man neben dem verlinkten Reflektor noch 10 weitere hinzufügen kann, welche durchgescannt werden. Dort wo ein Gespräch stattfindet, bleibt der Scanner hängen. Auch ist es neu möglich, sich mit einigen Sprechgruppen im Zeitschlitz 1 zu verlinken.

Sobald die Betatestversion richtig ausgetestet und freigegeben wird, wird diese Anleitung angepasst. Bis dahin werden die neuen Funktionen wie der Scanbetrieb und der Betrieb über den Zeitschlitz 1 weggelassen.

9. Danke

Der DV4Mini wie auch das ganze DMRplus-Netz wird von einigen OM betrieben, welche viel Zeit und Geld rein stecken. Das sollte jedem Benutzer bewusst sein. Das DMRplus-Netz benützen wir alle gratis. Der DV4Mini können wir uns zu einem wirklich günstigen Preis zulegen. An dieser Stelle einmal ein grosses Dankeschön ans ganze DMRplus-Team. Ebenfalls ein grosses Dankeschön an alle Betreiber der DMR-Master und für den Unterhalt (zum Beispiel in Österreich OE1KBC Kurt, in der Schweiz HB9SDB Rolf).