

Update/Erweiterung für RETEVIS RT3S oder TYT UV-380/390 auf Contact-Liste mit 100k Einträgen



Ich habe neulich ein RETEVIS RT3S preiswert erworben.

Grundsätzlich ist das ein DMR/FM Handfunkgerät mit VHF/UHF (mit und ohne GPS erhältlich)

Also eigentlich ganz brauchbar für den Amateurfunk.

Auch in der elektronischen Bucht findet man diese Geräte oftmals zu einem niedrigen Kurs für 30.- bis 60.- €

Baugleich dazu ist das TYT UV-380/390. Die -390-Serie wird auch als IP67- (wasserdicht) beworben.

Der Li-Ionen-Akku hat 2000mAh.

In der Channel-List ist Platz für 3000 Kanäle.

Als Zweitgerät am Home-Hotspot recht brauchbar.

Ich habe mich mit dem Gerät und der Software viele Stunden beschäftigt und ziehe folgendes Fazit:

Die Codeplug-Software von RETEVIS für das RT3S ist recht rudimentär und bietet keinen großen Luxus.

Von den verschiedenen verfügbaren Versionen lief bei mir nur V 1.12.

Diese ist von 2018 und wurde wohl nicht weiterentwickelt.

(im Download-Bereich bei RETEVIS als Version 1.2 bezeichnet – das ist aber falsch)

Es gibt auch eine alternative Code-Plug-Software, die später noch genannt wird.

Insbesondere das Bearbeiten von großen Tabellen wie „Channel-List“ oder „Digital-Contact-List“ ist mit der Original-Software recht mühsam. Selbst einfache Tabellen-Operationen wie Mehrfach-Kopieren, Ändern oder Verschieben sind nicht möglich.

Es gibt beim RT3S keinen Unterschied zwischen der „Contact/Talkgroup-Liste“ und der „Digital-Contact-Liste“ wie z.B. beim Anytone D878.

Man kann seine Kontakte in der Original-Firmware in einer „Digital Contact-List“ unterbringen.

Diese ist im Lieferzustand auf 9999 Einträge begrenzt.

Also nicht mal ausreichend für alle aktuellen deutschen DMR-Kontakte.

(Stand Febr. 2021 = ca. 12.500.

Um einen größeren Speicherplatz für die DMR-ID's zu schaffen, kann man ein Firmware-Update von RETEVIS nutzen, welches den Speicherplatz der vorhandenen Sound-Record-Funktion verwendet.

Diese ist dann nicht mehr nutzbar.

Für den Amateurfunk halte ich diese Funktion auch für nicht so wichtig.

Die oftmals im Internet genannte alternative Firmware von Travis Goodspeed läuft leider nicht auf den Duo-Band RETEVIS oder TYT-Geräten, sondern nur auf den Monobandern.

(RT3 oder MD-380/390).

Nach dem Firmware-Wechsel ist ein Speicherplatz für angeblich 100.000 Einträge verfügbar.

Das reicht locker für die europäischen DMR-User. (Stand Febr. 2021 = ca. 69.000 User)

Leider findet man im Internet nur verstreute Informationen über das Update und die Aktivierung der erweiterten Contact-Liste. Daher habe ich diese Anleitung verfasst.








Firmware-Update:

Die modifizierte Firmware kann man bei RETEVIS herunterladen:

Man benötigt das aktuelle FW-Paket "FirmwareDownloadV3.04_EN.zip" .

→ <https://www.retevis.com/RT3S-Dual-Band-DMR-Radio-Built-in-GPS#A9110E-J9110P>

Nach dem Entpacken erhält man mehrere Dateien:

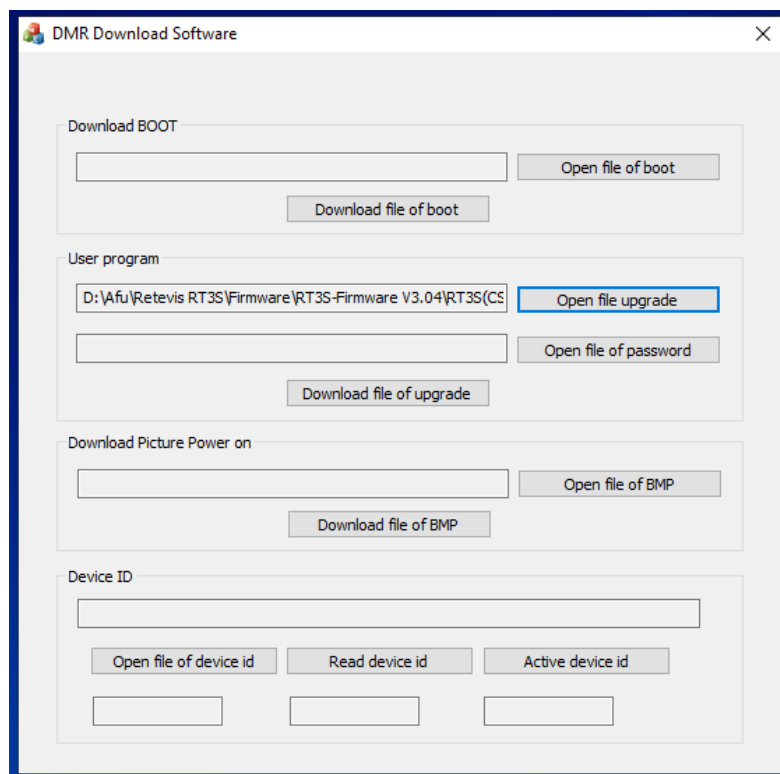
Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
 FirmwareDownloadV3.04_EN.exe	06.06.2017 09:33	Anwendung	2.624 KB
 How to Upgrade Retevis RT3S Firmware.pdf	18.02.2021 18:41	Adobe Acrobat D...	465 KB
 RT3S Firmware-Upgrade Operation.pdf	18.02.2021 18:37	Adobe Acrobat D...	109 KB
 RT3S(CSV)-V18.11-hängt beim Reboot.bin	15.10.2019 02:48	BIN-Datei	1.260 KB
 RT3S(CSV-GPS)-P18.16-läuft !.bin	14.03.2020 04:28	BIN-Datei	1.271 KB
 RT3S(GPS-REC)-S18.16.bin	14.03.2020 04:28	BIN-Datei	1.283 KB
 RT3S(REC)-D18.11.bin	15.10.2019 02:48	BIN-Datei	1.271 KB

Zunächst muss man das Flash-Tool „FirmwareDownloadV3.04_EN“ auf einem Windows-PC installieren.

Es sollte dann ein Icon auf dem Desktop angelegt sein:



Nach dem Öffnen sollte das Tool starten:

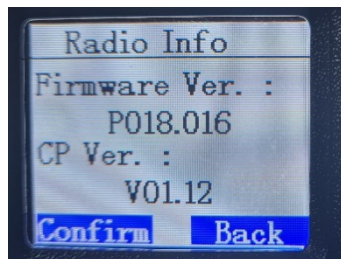


Jetzt kann man die Firmware "RT3S(CSV-GPS)-P18.16.bin" (für RT3S mit GPS) auf das Gerät flashen. Wichtig ist das "P" vor der Versionsnummer. Die "S"-Version ist die alte Version mit Sound-Record-Option.

Beim Flashen der falschen GPS-Version bootet das Gerät anschließend nicht mehr.
Zum Upload muss das RT3S in den Flash-Modus gebracht werden. Man drückt bei ausgeschaltetem Gerät die PTT und die obere Funktionstaste und schaltet das Gerät ein.
Das Display bleibt dunkel und die Geräte-LED blinkt dann abwechselnd rot und grün.

Nach Starten des Flashtools kann man die Firmware-Datei mit dem USB-Programmierkabel auf das Gerät übertragen. Das dauert mehrere Minuten.
Nach dem Flashen das Gerät ausschalten und wieder einschalten.

Der Erfolg des Upgrades kann im Geräte-Menü überprüft werden.
„Menu“ → "Utilities" → "Radio Info" → "Versions" .



Hier sollte jetzt die P-Version angezeigt werden.

Vorbereiten der Contact-CSV-Datei:

Nun besorgt man sich eine aktuelle DMR-User-Liste z.B. bei radioid.net.

<https://database.radioid.net/database/dumps#>

Die Datei „[cbridge_user.csv](#)“ ist der aktuelle Stand (WW-User, Febr. 2021 = ca. 188.000 ID's)
Allerdings muss man die Daten erst extrahieren bzw. auf ein für das RT3S kompatibles Format konvertieren.

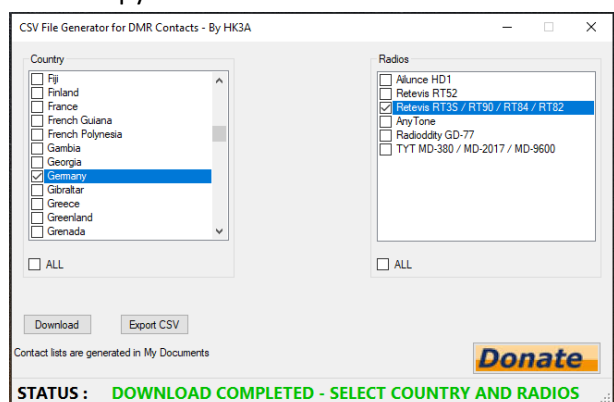
Einfacher funktioniert der CSV-Generator von HK3A.

Vorteilhaft an diesem Generator ist, daß man die Länder auswählen kann und daß die Daten in einem für das RT3S gut verdaulichen Format heruntergeladen werden.

So wird die CSV-Datei zur Weiterverarbeitung nicht so riesig.

<https://retevis.info/software/CSV%20File%20Generator%20for%20DMR%20Contacts.2%20-%20By%20HK3A.zip>

Screencopy vom HK3A-CSV-Generator:



Nach dem Laden der gesamten Liste im linken Feld „ALL“ kann man die gewünschten Länder markieren. Dann das Geräteformat wählen und „Export CSV“ drücken. Die CSV landet im Ordner auf C:\Dokumente bzw. C:\My Documents.

Die erzeugte CSV-Datei kann man in einer Tabellenkalkulation gut weiterbearbeiten. Hier sollten evtl. noch Änderungen am Namen vorgenommen werden.

Teilweise sind im Feld „Name“ auch Familiennamen enthalten oder mehrere lange Vornamen.

Dies reduziert die Lesbarkeit auf dem kleinen Gerätedisplay deutlich.

Ich habe den Namen auf den linken Teil des Namensfeldes bis zum 1. Leerzeichen reduziert und den Nickname auf <Leer> gesetzt.

Es passieren aber teilweise merkwürdige Fehler, wenn man große Tabellen mit mehr als 65.000 Zeilen in einer Tabellenkalkulation bearbeitet. Felder werden nicht zuverlässig berechnet und die SVERWEIS-Funktion hat häufige Fehler. (im Excel 2019 und auch im Libre-Office 7.1 erlebt)

Zum Einlesen in das RT3S benötigt die CSV-Datei Beispiel für das Datenformat:

Radio ID,CallSign,Name,Nickname,City,State,Country

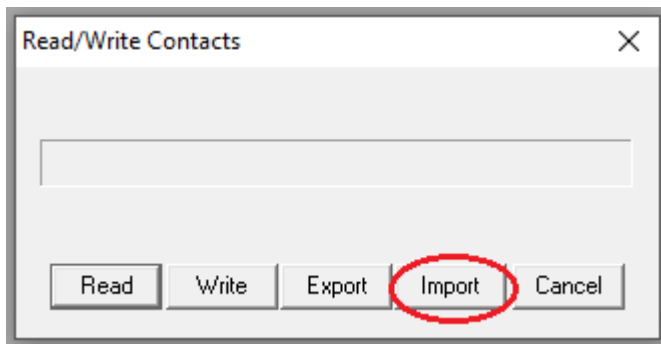
2621234,DB1ABC,Hans Mustermann,Hans,Berlin,Berlin,Germany

Die endgültige .CSV-Datei sollte man vor dem Import in das RT3S noch einmal mit einem Texteditor prüfen. Excel schreibt merkwürdigerweise ein CSV-Format mit Semikolons als Trennzeichen, obwohl CSV für „Comma seperated values“ steht.

Mit dem Texteditor können die Semikola sehr schnell durch Kommata ersetzt werden.

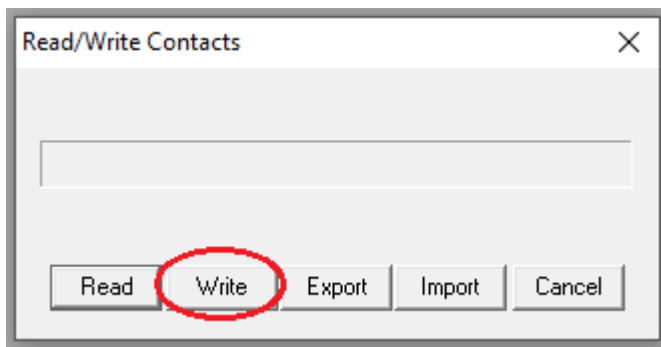
Ist die endgültige CSV-Datei erstellt kann man sie ins RT3S über die RETEVIS-Codeplug-Software hochladen.

Unter dem Menüpunkt →“Program“ → „Write Contacts“ lädt man die CSV-Contact-Liste in den PC.



Dies dauert bei 69k-Einträgen nur wenige Sekunden.

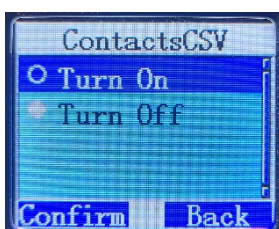
Jetzt kann man die große CSV-Datei auf das RT3S übertragen:



Das dauert bei 69k-Einträgen ca. 5 Min.

Jetzt kommt der entscheidende Schritt, an dem ich lange geknobbelt habe.

Die Tabelle muss im RT3S aktiviert werden ! – sonst funktioniert es nicht !



Im Geräte-Menü unter →"Utilities" →"Radio Settings" →"ContactsCVS" die CSV-Liste aktivieren.

Anschließend kann die CSV-Datei im Gerät auch kontrolliert werden.

Im Geräte-Menü unter →Contacts → ViewContactsCSV → ContactsCSVList



Ein Sortieren in der CSV-Liste nach Ländern macht wenig Sinn.
Das RT3S speichert die Einträge sortiert nach DMR-ID's ab.

Wahrscheinlich dauert der Import ins Gerät deshalb so lange, weil die die Daten noch sortiert werden.

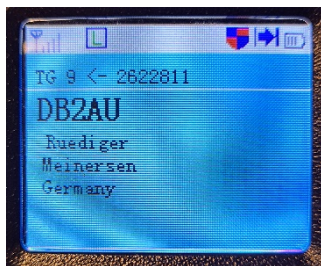
WICHTIG:

Die erweiterte Contact-Liste ist nur über den Im- und Export der .CSV-Datei veränderbar.

Die erweiterte CSV-Contact-Liste wird nicht in die *.rdt-Datei aufgenommen.

Die *.rdt bleibt gleich anschließend gleich groß.

Abschlußprüfung:



So sollte dann das Gerät empfangene Stationen nach erfolgreicher Installation anzeigen !

Hier noch ein Tipp für eine etwas flexiblere Code-Plug-Software.

Es gibt eine Alternative Software von G6AMU. Ich fand als letzte Version die V 1.23

→ https://premier01.com/inf/DMR_CodePlug_Editor-1.23.zip

Hiermit lassen sich die verschiedenen Listen komfortabler bearbeiten als mit der Retevis-Codeplug-Software. Tabellen-Operationen wie Mehrfach-Kopieren, Ändern oder Verschieben sind hiermit möglich. Die Software benutzt die *.rdt-Datei für das Laden und Speichern.

Eine Schnittstelle über das USB-Kabel ist nicht enthalten.

vy 73 de Ruediger, DB2AU

E-Mail: om.db2au@gmail.com

DMR: TG 26338 oder TG 2623

Rechtliches:

Ich verfolge keine kommerziellen Interessen mit dieser Anleitung.

Sie ist für die Gemeinschaft von Funkamateuren geschrieben. Sie wurde von mir selbst erstellt.

Es ist nicht meine Absicht, irgendwelche Copyright- oder Urheberrechte zu verletzen.

Verbesserungsvorschläge oder neue Erkenntnisse nehme ich in diese Anleitung gern mit auf.

