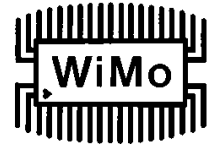




Universal QSYer

Direkte Frequenzeingabe für ICOM- und YAESU-Funkgeräte



Der QSYer erlaubt Ihnen, Frequenzen in fast jedes beliebige ICOM Funkgerät über die Tastatur direkt einzugeben. Es funktioniert auch mit dem Yaesu FT-100, Modelle FT857, FT897, FT-817 und FT-840. Zusätzlich zur direkten Frequenzeingabe wählt der QSYer auch die wahrscheinlichste Betriebsart für irgendeine Frequenz die Sie ausgewählt haben. Es erlaubt Ihnen, zwischen den zwei eingebauten VFOs umzuschalten und kontrolliert ebenfalls die Split-Frequency Funktionen. Zusätzliche Funktionen sind abhängig von Ihrem Funkgerät, wie folgt:

- ICOM - Der Tastaturblock kann jede mögliche im Funkgerät gespeicherte QRG nach Memory-Nummer aufrufen. Für ICOM Funkgeräte die sprachgesteuerte Computersteuerung unterstützen, kann der Tastaturblock auch benutzt werden um die Frequenz- und Betriebsarteneinstellung mittels Sprache auszugeben.
- Yaesu - der Tastaturblock kann auch Betriebsarten ändern, kann Repeater Offset einstellen und kann auch die verschiedenen in Ihrem Funkgerät vorhanden Filter anwählen. Zusätzlich gibt es per Morsezeichen die eingestellte Frequenz und gewählten Modus aus (Yaesu verfügt nicht über die Möglichkeit von Sprachansagen).

Die Konfiguration

Stellen Sie sicher, daß die Kommunikationsschnittstelle Ihres Geräts auf 4800 oder 9600 Baud eingestellt ist. Das FT-100 wird dauerhaft auf 4800 Baud eingestellt. Die Baudrate des FT-817 oder den neueren ICOM Funkgeräten kann direkt über das Konfigurationsmenü des Funkgeräten überprüft werden. **Wenn Sie ein FT-100 verwenden, stellen Sie sicher, den Tastaturblock auf 4800 Baud einzustellen, wie unten beschrieben.**

Wenn Sie ein ICOM Funkgerät benutzen, müssen Sie auch die Einstellung der C-V Adresse überprüfen. Wenn es eins von den neueren Funkgeräten ist (wie z. Bsp. 706, 746, 756, usw.) kann das über das Konfigurationsmenü des Geräts überprüft werden. Wenn das Menü „48h“ anzeigt, dann bedeutet dies daß die Adresse „48“ ist. Bei ältere Funkgeräten ist es nicht möglich die Adresse zu ändern, aber die Beschreibung des Funkgeräts erklären Ihnen, auf welchen Wert die Adresse gesetzt ist. Wenn Ihr Funkgerät hat eine Menüzeile anzeigt die so etwas wie "C-V 731 Modus sagt," stellen Sie sicher, dass dieser Modus auf „off“ eingestellt ist.

Stellen Sie sicher, daß der Tastaturblock an die richtige Buchse/Schnittstelle zum Funkgerät angeschlossen ist (die zur Computersteuerung). Denken Sie daran daß Sie die Kabel für ICOM und Yaesu unterschiedlich sind (für das FT-840 wird noch ein anderes Kabel benötigt). Betätigen jetzt die „#“ Taste einmal, um sicherzustellen, daß der Tastaturblock sich in einem bekannten Anfangszustand befindet.

Betätigen Sie nun die folgende Tastenfolge, um den Tastaturblock zu konfigurieren:

** **817** für das FT-817, das FT-857 oder den FT 897.

** **840** für das FT-840

** **100** für das FT-100.

** **0XX** für irgendeinen ICOM Funkgerät wobei XX die C-V Adresse des Funkgeräts ist. Weil ICOM Adressen in hexadezimalen Zahlen dargestellt werden, kann es ein Problem geben falls die C-V Adresse die Sie benutzen wollen die hexadezimalen Stellen "A", "B", "C", "D", "E" oder "F" beinhalten, weil dieser Tastaturblock nicht über E und F Tasten verfügt. Um eine von diesen Ziffern zu spezifizieren, betätigen Sie die „#“ Taste zuerst und dann 1 für A, 2 für B und so weiter. Also zum Beispiel, wenn Sie die Adresse 46 spezifizieren möchten, betätigen die die folgenden Tasten:

** **046** aber wenn Sie die Adresse 2E spezifizieren möchten wie folgt:

** **02#5** (wobei #5 das E darstellt)

** **960** um den Tastaturblock für 9600 Baud zu konfigurieren

** **480** um den Tastaturblock für 4800 Baud zu konfigurieren.

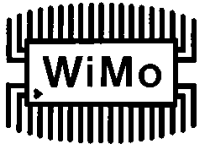
Anmerkung: Dieses Konfigurationsverfahren muss nur das erste mal wenn Sie Ihren Tastaturblock mit Ihrem Funkgerät benutzen wollen, durchgeführt werden. Der Tastaturblock speichert die Konfiguration, selbst dann wenn die Batterie abgetrennt ist. Wenn Sie den Tastaturblock an mehreren Funkgeräten benutzen wollen, so ist dies möglich indem Sie einfach den Tastaturblock rekonfigurieren, wann immer Sie zwischen Funkgeräten hin- und her schalten. Überprüfen Sie, daß das Funkgerät richtig arbeitet, indem Sie eine Frequenz eintragen und die # Taste drücken.

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 6978

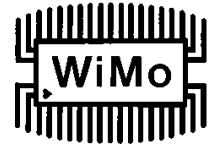
<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com



Universal QSYer

Direkte Frequenzeingabe für ICOM- und YAESU-Funkgeräte



Eine Anmerkung zu ICOM Funkgeräten: Überprüfen Sie das Menü um sicherzustellen, daß das Funkgerät so eingestellt ist, dass die C-V Baudrate des Tastenblocks zum Funkgerät passt. Wenn Sie vorhaben, den Tastaturblock mit einer Batterie zu benutzen (sehen Sie auch weiter unten), dann stellen Sie C-V auf „OFF“. Wenn Sie vorhaben, den Tastaturblock ohne eine Batterie zu betreiben dann stellen Sie die C-V Einstellung auf „ON“.

Ein Wort zur Vorsicht beim FT-817: wenn man ICOM-Befehle an ein FT-817 schickt, kann es passieren daß das Funkgerät "hängt". Wenn dieses geschieht, können Sie das Funkgerät in den normalen Betriebsmodus zurück versetzen, indem Sie kurzzeitig die Batterie trennen. Ein besseres Vorgehen liegt natürlich darin, sich vor der Verbindung zu vergewissern, daß der Tastaturblock sich in Modus 817 befindet.

Eine Anmerkung zur Batterie: Es kann sein, dass Sie gar keine Batterie benötigen, um das QSYer in Betrieb zu nehmen. Der QSYer wurde mit dem FT-897 und dem FT817 ohne Batterie getestet und funktionierte einwandfrei. In diesem Fall wird das kleine bisschen Energie zum Betrieb durch die serielle Schnittstelle des Funkgeräts geliefert. Das kann analog auch mit anderen Yaesu Modellen möglich sein, wurde aber bis jetzt noch nicht geprüft. Wenn Sie ein wenig Geduld haben, können Sie den Tastaturblock ohne eine Batterie auch mit ICOM-Geräten benutzen, obwohl dieses schwieriger ist weil die ICOM serielle Schnittstelle weniger Energie liefert. Um dies zu erreichen ersetzen sie den 10 uF Kondensator mit einem 1000 uF Kondensator oder installieren einfach einen 1000 uF Kondensator parallel zu dem vorhandenen Kondensator. Achten Sie auf die korrekte Polarität! Sie werden nach Einschalten des Gerätes 10-15 Sekunden warten müssen, bis sich der Kondensator völlig aufgeladen hat. Dann funktioniert der Tastaturblock obwohl keine Batterie angeschlossen ist. Wenn Sie die Frequenz viele Male hintereinander in einer kurzen Periode geändert haben, wird sich der Kondensator entladen und Sie müssen einige Sekunden warten, bis Sie wieder eine neue Frequenz eingeben können. Daher, wie gesagt, kann dieses Vorgehen mit einem ICOM Gerät etwas Geduld erfordern.

Anweisungen zum Betrieb

Um eine Frequenz einzugeben, tippen Sie einfach die Ziffern ein (die [Stern] *-Taste dient als Dezimalpunkt, falls erforderlich) und beenden Sie die Eingabe indem Sie das Pfund-Zeichen (#) drücken. Sie können die Frequenz entweder in kHz oder MHz eingeben, der Tastaturblock ist intelligent genug zu „verstehen“ was gemeint ist. Hier sind einige Beispiele:

3*725 # = 3.725 MHz 3725 # = 3725 kHz
14250*5 # = 14250.5 kHz 146*64 # = 146.64 MHz
0*730 # = 730 kHz 14 # = 14 MHz

Denken Sie daran, daß Sie einen Stern [*] nicht als das erste Zeichen eingeben können. Wenn Sie eine Frequenz beginnend mit einem Dezimalpunkt eintragen möchten, tippen Sie zuerst eine Null und dann den Stern.

Die B-Taste betätigend, schaltet man zwischen VFO's um (Bemerkung: Das funktioniert nicht mit einigen der älteren ICOM-Geräte). Ein Druck auf die C-Taste stellt die SPLIT-Funktion EIN oder AUS.

Die Funktionen der A und D Tasten unterscheiden sich in Abhängigkeit vom verwendeten Funkgerät. Bei ICOM Funkgeräten kann die A Taste dazu benutzt werden, um die Speicher [Memory] Funktionen zu bedienen. Um dies zu tun betätigen Sie einfach A, gefolgt von der zweistelligen Memory-Nummer. Wenn Sie ein einstellige Memory-Stelle anwählen wollen, verwenden Sie eine Null für die jeweils andere Ziffer. Zum Beispiel, um den Speicherplatz "1" anzuwählen drücken Sie „A01. Betätigen Sie nicht die #Taste, nachdem Sie die Speichernummer gedrückt haben. Um zum VFO Modus zurück zu kehren können Sie entweder eine Frequenz eingeben oder einfach die #Taste drücken, um zur die letzte aktive VFO-Frequenz aufzurufen. Wenn Sie im VFO Modus sind, können Sie zum letzten Speicherplatz zurück kehren indem Sie dreimal die A-Taste kurz hintereinander betätigen.

Der CAT Computer Control Modus von Yaesu erlaubt keinen Zugriff auf die Speicher des Funkgeräts (machen Sie dafür nicht mich verantwortlich, dieses war Yaesus Entscheidung). Infolgedessen gibt es in keine Möglichkeit, die Yaesu Speicher vom Tastaturblock zugänglich zu machen. Beim Yaesu FT-100 kann man mittels der A-Taste die im Funkgerät installierten Filter anwählen. Allerdings werden Sie nur dann eine Änderung feststellen, wenn dieser bestimmte Filter im Funkgerät auch installiert ist. Der CAT Befehl Satz des FT-817 unterstützt diese Funktion nicht, daher wird auf dem 817 die A-Taste auch garnicht benutzt.

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 6978

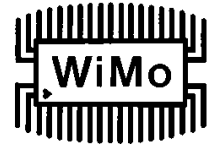
<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com



Universal QSYer

Direkte Frequenzeingabe für ICOM- und YAESU-Funkgeräte



Bei ICOM Funkgeräten initiiert die D-Taste den Sprachsynthesizer, der dann die gewählte Arbeitsfrequenz verkündet, wenn Ihr Funkgerät diese Eigenschaft über Computer unterstützt. Es scheint so, daß nur die neuesten ICOM Funkgeräten diese Funktion unterstützen. Bis jetzt ist dieses bestätigt worden beim IC-746 und dem IC-756PRO. Diese Eigenschaft wurde spezifisch eingebaut, um blinde Ham's zu unterstützen.

Bei den Yaesu Funkgeräten ermöglicht die D-Taste sequentiell die +, - und den Simplex Repeater-Versatz zu wählen, sofern Ihr Funkgerät innerhalb des Repeater Bandes abgestimmt ist. Drücken Sie dazu die D-Taste zweimal hintereinander um den Repeater Versatz zu ändern.

Auch bestimmte Yaesu Funkgeräten sind geeignet, mittels der D-Taste den Tastaturblock zu veranlassen, die Arbeitsfrequenz oder den Modus im Morsealphabet zu verkünden. Drücken Sie dazu die D-Taste und dann die 1 um den MHz-Teil der Frequenz zu erhalten. Betätigen Sie dann die D-Taste gefolgt von der 2 um den kHz-Teil der Frequenz zu erhalten. Betätigen Sie die D-Taste gefolgt von einer 3 um das Hz zu erhalten. Tippen Sie die D-Taste gefolgt von der A-Taste um die Betriebsart anzuzeigen.

Auf dem Yaesu Funkgerät kann man durch Betätigen des #-Symbols ohne Eingabe einer Frequenz alle Betriebsmodi des Funkgeräten abrufen. Wichtig bei Yaesu Funkgeräten: **Niemals dürfen Sie den Tastaturblock während das Funkgerät eingeschaltet ist anschliessen oder abtrennen. Solcherart Vorgehen kann das Funkgerät zum "Hängen" veranlassen. Falls dies einmal passiert, sollte man die externe Stromversorgung des Funkgeräten mehrmals hintereinander abtrennen und wieder anschliessen. Allerdings bedeutet das beim 817 auch, dass man die interne Batterie abtrennen muss.**

Wenn es vorkommt, dass der Tastaturblock „hängt“ oder einfach nicht mehr funktioniert, so kann man durch drücken der „Reset Taste“ das Problem lösen. Dazu drücken Sie kurz auf den Reset Knopf der an der Seite des Tastaturblocks angebracht ist; achten Sie darauf, den Reset Knopf nicht zu lange zu drücken.

[i] Ausnahmen sind die Typen 731 und 735. Bestimmte Funkgeräten, wie der Typ 728 unterstützen alle Funktionen ausser das Umschalten zwischen VFOs.

[II] Das Anwählen der Filter ist mit dem FT-817 nicht möglich.

WiMo Antennen und Elektronik GmbH

Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim Tel. (07276) 96680 FAX 6978

<http://www.wimo.com>

e-mail: info@wimo.com

Universal QSYer

Direct Frequency Entry for ICOM and Yaesu Radios

Thank you for purchasing the Universal QSYer. This product will allow you to directly enter frequencies into nearly any ICOM brand radio. It will also work with the Yaesu FT-100, FT857, FT897, FT-817 and FT-840 models. In addition to direct frequency entry, the QSYer will also select the most likely operating mode for any particular frequency you select. It will allow you to toggle between the two VFO's in your radio and will allow you to turn the split function on and off. Additional functions are also available depending on your radio as follows:

ICOM – The keypad can also call up any memory in the radio by memory number. For ICOM radios that support computer control of the speech function, the keypad will also kick off the voice announcement of the radio's frequency and mode.

YAESU – The keypad can also change operating modes, change the repeater offset and step through the various filters that you have installed in the radio. In addition, it will provide a Morse readout of the radio's frequency and mode (since Yaesu does not have provision for voice announcements of these).

Configuration Instructions

Ensure that your radio is set up to communicate at either 4800 or 9600 baud. The FT-100 is permanently set at 4800 baud. The baud rate on the FT-817 or newer ICOM radios can be checked from the radio's configuration menus. **If you are using an FT-100 be sure to set the keypad for 4800 baud as described below.**

If you are using an ICOM radio, you must also check to see what the CI-V address of the radio is. If it is one of the newer radios (such as the 706, 746, 756, etc.) it can be checked from the radio's configuration menu. Note that if the menu says 48h, for example, this means that the address is 48. For older radios, it is not possible to change the address, but the radios manual will tell you what the address is. If your radio has a menu item that says something like "CI-V 731 mode," make sure it is set to "off".

Make sure the keypad is hooked to the proper jack (the one for computer control) on the radio. Note that you will need a different cable for ICOM radios than for Yaesu (and a different cable for the FT-840 than for other Yaesu radios) Now press the # key once, just to ensure that the keypad is in a known state.

Press the following key sequence to configure the keypad:

****817** for the FT-817, the FT-857 or the FT 897.
****840** for the FT-840
****100** for the FT-100.
****0XX** for any ICOM radio, where XX is the CI-V address of the radio. Because ICOM addresses are specified in hexadecimal numbers, you may run into a problem if the CI-V address that you want to use contains the hexadecimal digits "A", "B", "C", "D", "E", or "F" because this keypad does not have E and F keys. To specify one of these digits, press the # key first and then 1 for A, 2 for B and so on. So, for example, if you want to specify the address 46, press the following keys:

****046** but if you want to specify the address 2E use the following:
****02#5** (where #5 represents the E)
****960** to configure the keypad for 9600 baud
****480** to configure the keypad for 4800 baud

Note: This configuration procedure only needs to be performed the first time you use your keypad with your radio. The configuration will be remembered by the keypad, even if the battery is disconnected. If you want to use the keypad with more than one radio, you can do so by simply reconfiguring the keypad whenever you switch between radios. Verify that the radio is working properly by entering a frequency and pushing the # key.

A note on ICOM radios: Check the menu to make sure that the radio is set so that it's CI-V baud rate matches the keypad. If you are planning to use the keypad with a battery (see below) also set the CI-V transceiver setting to OFF. If you are planning to use the keypad without a battery, set the CI-V transceiver setting to ON.

A word of caution on the FT-817: I have found that if you send ICOM commands to an FT-817, the radio will "hang". If this happens, you can recover the radio by momentarily disconnecting the battery. A better approach is to make certain that the keypad is in 817 mode before attaching it to your FT-817.

A note about the battery: You may not need a battery to operate the QSYer. The QSYer has been tested with the FT-897 and FT817 with no battery at all and it works just fine. In this case the tiny bit of power that it requires is supplied by the serial port on the radio. This may be the case with other models of Yaesu as well, but as yet this has not been tested. If you have some patience, you can use the keypad

without a battery on ICOM radios as well, though this is more difficult because the ICOM serial port provides less power. To do this, either replace the 10 uf capacitor with a 1000 uf capacitor, or simply hook a 1000 uf capacitor in parallel with the existing capacitor. Make sure you observe proper polarity! After you turn on the radio, you will have to wait 10 to 15 seconds for the capacitor to fully charge. Then the keypad will work, even though no battery is present. If you change the frequency too many times in a short period, the capacitor will drain and you'll have to wait a few seconds before you key in another frequency. Thus, with the ICOM, this approach may require some patience.

Operating Instructions

To enter a frequency, simply enter the digits (using the star key as a decimal, if needed) and finish by pushing the pound (#) key. You may enter the frequency either in kilohertz or megahertz, the keypad is smart enough to figure out which you mean. Here are some examples:

3*725#	= 3.725 MHz	3725#	=
3725 kHz			
14250*5#	= 14250.5 kHz	146*64#	= 146.64 MHz
0*730#	= 730 kHz	14#	=
14 MHz			

Note that you cannot enter a star as the first character. If you wish to enter a frequency starting with a decimal point, enter a zero first and then the star.

Pressing the B key will toggle between VFO's (note this does not work on a few of the older ICOM radios). Pushing the C key will cause the split function to be turned on and off.

The functions of the A and D keys differ depending upon the radio in use. On ICOM radios, the A key can be used to access the radio's memories. To do this simply press A followed by the two digit memory number. When accessing a one digit memory, use a zero for the other digit. For example, to go to memory number 1 press "A01". Do not press then # key after you enter the memory number. To return to VFO mode you can either enter a frequency, or simply press # to go to the last frequency that the VFO was on. When you are in VFO mode, you can go to the last memory that was in use by pressing the A key three times in a row.

Yaesu's CAT computer control scheme does not allow computer access to the radio's memories (don't blame me, this was Yaesu's decision). As a result, there is no way to access the Yaesu memories from the keypad. On the Yaesu FT-100 the A key can be used to step through the filters installed in the radio. However, you will only notice a change if you have that particular filter installed. The CAT command set on the FT-817 does not support this function, so on the 817, the A key is unused.

On ICOM radios the D key kicks off the speech synthesizer to announce the operating frequency if the speech option is installed in your radio and if your radio supports this feature via computer control. It appears that only the newest ICOM radios support this function. So far, this has been confirmed to work on the IC-746 and the IC-756PRO. This feature was specifically incorporated to assist blind operations.

On the Yaesu radios, the D key allows you to step through the + , - , and simplex repeater offsets when you are operating in repeater band. Press the D key twice to change the repeater shift.

Also on certain Yaesu radios, the D key will allow you to cause the keypad to announce the operating frequency or mode in Morse code. Press the D key followed by the 1 key to obtain the MHz portion of the frequency. Press the D key followed by the 2 key to obtain the kHz portion of the frequency. Press the D key followed by the 3 key to obtain the Hz portion of the frequency. Press the D key followed by the A key to obtain the operating mode.

On the Yaesu radios, pressing the # key without first entering a frequency allows you to step through the radio's operating modes. Finally, on Yaesu radios **do not plug in or unplug the keypad while the radio is on. This can cause the radio to "hang". If this happens, cycling the power on the radio will probably fix it, but with the 817, this involves disconnecting the internal battery.**

If you find that the keypad hangs up or quits working, you can recover it by pushing the reset button. Just tap the reset button on the side of the keypad, don't hold it down for an extended period of time.

[I] Exceptions are the 731 and 735. Certain radios, such as the 728 support all functions except toggling between VFOs.

[II] Filter stepping is not available on the FT-817