

Steuerbefehle für ICOM IC-910

Alle Befehle und Daten sind als 2-stellige Hexzahlen dargestellt. Jede Hexzahl wird als „Character“ übertragen, also ein Byte char.

Kursive Schrift weist auf Unterschiede zum Handbuch hin. Es handelt sich dabei um Fehler, nicht ganz korrekte Darstellungen oder im Handbuch nicht erwähnte Befehle.

Diese Aufstellung ist sicher noch nicht vollständig. Ergänzungen sind sehr willkommen. Bitte an Gerhard.Riesner@Freenet.de schicken. Fragen werden ebenfalls gerne beantwortet.

Befehl	Subbef.	Daten	Bedeutung
00			Die Drehung des Frequenzabstimmknopfes löst die Sendung der Frequenzdaten aus. Die Aussendung dieses Befehl bleibt unbeantwortet. NICHT ALS BEFEHL ZUM TRANSCEIVER SENDEN, ES GIBT KEINE ANTWORT!
01			Die Betätigung der Tasten zur Wahl der Betriebsart löst die Sendung dieser Daten aus. Die gesendeten Daten entsprechen denen der Befehlsgruppe 06. NICHT ALS BEFEHL ZUM TRANSCEIVER SENDEN, ES GIBT KEINE ANTWORT! <i>Im Handbuch fehlerhaft!</i>
02			Transceiver antwortet mit den Bandedeckfrequenzen. <i>Fehler im Handbuch</i>
03			Transceiver antwortet mit der aktuell eingestellten Frequenz. <i>Fehler im Handbuch</i>
04			Auslesen der aktuell eingestellten Betriebsart. Die ausgelesenen Codes Daten entsprechen denen der Befehlsgruppe 06. <i>Fehler im Handbuch</i>
05		Sollfrequenz	Frequenz setzen. <i>Fehler im Handbuch</i>
			<i>In der folgenden Gruppe sind im Handbuch andere Subbefehle angegeben, die teilweise nicht funktionieren. Im Handbuch ist diese Befehlsgruppe auch nicht vollständig. Die hier aufgeführten Subbefehle werden auch so vom Transceiver bei manueller Bedienung gemeldet (Befehl 01).</i>
06	00 01		LSB einschalten
06	01 01		USB einschalten
06	03 01		CW einschalten
06	03 02		CW schmal einschalten (nur mit zusätzlichem CW-Filter)
06	05 01		FM einschalten
06	05 02		FM schmal einschalten.
07			Schaltet in den VFO Modus
07	00		VFO A einschalten
07	01		VFO B einschalten
07	A0		VFO A bzw. VFO B übernimmt die Frequenz des aktuellen VFOs
07	B0		Tauscht Hauptband <> Nebenband. <i>Im Handbuch fehlerhaft</i>
07	D0		Hauptband wählen
07	D1		Nebenband wählen

08			In Speichermodus schalten
08	00 01 ... 00 99		Auf Kanal XX (00 bis 99) umschalten. Schaltet nur den Kanal um, schaltet nicht in den Speichermodus.
08	01 00 ... 01 05		Auf Speicher 1a bis 3b umschalten. Schaltet nur den Kanal um, schaltet nicht in den Speichermodus.
08	01 06		Auf Anrufkanal schalten. Die Frequenz des Anrufkanals ist nicht programmierbar.
09			Aktuelle Einstellung in den aktuellen Speicherkanal schreiben
0A			Daten des Speicherkanals in den VFO übernehmen.
0B			Speicher löschen – nur im Speichermodus (Befehl 08)
0C			Duplex-Versatzfrequenz lesen
0D		Frequenz	Duplex-Versatzfrequenz schreiben
0E	00		Suchlauf Stop
0E	01		Suchlauf Start
0E	D0		Kein automatischer Neustart des Suchlaufs nach Stop bei gefundenem Träger
0E	D3		Automatischer Neustart des Suchlaufs nach Stop bei gefundenem Träger (nach kurzer Wartezeit)
0F	00		Split-Betrieb AUS
0F	01		Split-Betrieb AN
0F	10		Simplex-Betrieb setzen
0F	11		- DUP-Betrieb setzen
0F	12		+ DUP-Betrieb setzen
10	00		1 Hz Abstimmschritt
10	01		10 Hz Abstimmschritt
10	02		50 Hz Abstimmschritt
10	03		100 Hz Abstimmschritt
10	04		1 kHz Abstimmschritt (mit Marke im Display)
10	05		5 kHz Abstimmschritt
10	06		6,25 kHz Abstimmschritt
10	07		10 kHz Abstimmschritt
10	08		12,5 kHz Abstimmschritt
10	09		20 kHz Abstimmschritt
10	10		25 kHz Abstimmschritt
10	11		100 kHz Abstimmschritt
10	12		100 kHz Abstimmschritt (mit Marke im Display)
11	00		Abschwächer AUS
11	20		Abschwächer EIN

13	00		Sprachausgabe mit eingesetzter Sprach-Synthesizer-Einheit UT-102, alle S-Meter-Pegel, angezeigte Frequenz und Betriebsart
	01		Sprachausgabe der angezeigten Frequenz
	02		Sprachausgabe der Betriebsart
14		00 00 bis 02 55	In der folgenden Gruppe kann grundsätzlich die Einstellung gelesen werden, wenn keine Daten gesendet werden. Die geschriebenen Werte werden bei manueller Bedienung automatisch zurück gesetzt.
14	01	''	NF Pegel, 00 00 bei Linksanschlag, 02 55 bei Rechtsanschlag
14	02	''	HF-Verstärkung (nicht bei FM), 00 00 = volle Verstärkung
14	03	''	SQL – Pegel, 00 00 bei Linksanschlag, 02 55 bei Rechtsanschlag
14	04	''	ZF Shift, 00 00 bei Linksanschlag, 02 55 bei Rechtsanschlag
14	06	''	Lesen und Setzen Noise Reduction (NR) mit eingesetzter DSP-Unit UT-106. 00 00 entspricht 0, 02 55 entspricht 15. Zwischenwerte entsprechend.
14	09	''	CW Mithörtonfrequenz, 00 00=300 Hz, 02 55=900 Hz
14	0A	''	HF Leistung, 00 00 bei Linksanschlag, 02 55 bei Rechtsanschlag
14	0B	''	Mikrofonverstärkung, 00 00 bei Linksansch. 02 55 bei Rechtsansch.
14	0C	''	Tastgeschwindigkeit, 00 00=6WpM, 02 55=60 WpM
14	0E	''	Mikrofonkompressionsgrad, 00 00=0%, 02 55=100%
14	0F	''	Break-In-Verzögerung, 00 00=2 Sek, 02 55=13 Sek.
15	01		Squelchstellung lesen, offen=01, geschlossen=00
15	02		S-Meter-Pegel lesen, 00 00=Linksanschlag, 02 55=Vollausschlag
			In der folgenden Gruppe kann grundsätzlich die Einstellung gelesen werden, wenn keine Daten gesendet werden
16	02	00 = AUS 01 = EIN	Vorverstärker – zur Fernsteuerung muss der Vorverstärkermodus im Setupmenü auf „ON“ gestellt sein!
16	12	02 = Slow 01 = Fast	AGC - <i>Daten entsprechen nicht dem Handbuch</i>
16	22	00 = AUS 01 = EIN	Störaustaster
16	40	00 = AUS 01 = EIN	Noisereduction (NR) mit eingebauter UT-106 DSP-Einheit
16	41	00 = AUS 01 = EIN	Autom. Notchfilter (ANF) mit eingebauter UT-106 DSP-Einheit
16	42		<i>Entgegen Handbuch ist dieser Befehl unbekannt</i>
16	43	00 = AUS 01 = EIN	Tonsquelch und Subaudioton
16	44	00 = AUS 01 = EIN	Sprachkompressor
16	46	00 = AUS 01 = EIN	VOX
16	47	00 = AUS 01 = EIN	Break - In
16	4A	00 = AUS 01 = EIN	AFC
19	00		Werksseitig vorbesetzte Transceiver ID lesen

			In der folgenden Gruppe kann grundsätzlich die Einstellung gelesen werden, wenn keine Daten gesendet werden
1A	00	01 bis 03 00 01 bis 09 09	Lesen und Schreiben der 99 Speicher: 01 = 2m, 02 = 70cm, 03 = 23cm Speichernummer im BCD Format Bedeutung der Antwortdaten und Programmierung siehe Anhang
1A	01	01 bis 09	Lesen und Schreiben der 9 Satellitenkanäle: Speichernummer des Satellitenkanals Bedeutung der Antwortdaten und Programmierung siehe Anhang
1A	02	00 00 bis 02 55	VOX-Empfindlichkeit, 00 00=0%, 02 55=100%
1A	03	00 bis 20	VOX-Verzögerung, 00=0 Sek, 20=2 Sek.
1A	04	00 00 bis 02 55	Anti-VOX Einstellung, 00 00=0%, 02 55=100%
1A	05	00 00 bis 02 55	Abschwächungspegel, 00 00=0%, 02 55=100%
1A	06	00 = AUS 01 = AN 02 = Sub Dial	RIT
1A	07	00 = AUS 01 = EIN	Satellitenmodus
1A	08	00 = AUS 01 = EIN	Einfacher Bandscope
1A	09	00 = AUS 01 = EIN	<i>Subband</i>
1A	10	00 = AUS 01 = EIN	<i>Frequenzabstimmung sperren - freigeben</i>
1A	11		<i>Nicht dokumentiert – hat was mit der Sendeleistung zu tun</i>
1B	01	06 70 = 67,0 Hz 06 93 = 69,3 Hz ... 20 35 = 203,5 Hz	<i>Frequenz des Untertons. Ohne Daten = lesen, mit Daten = schreiben Es können nur die zugelassenen Frequenzen programmiert werden (50 Stück).</i>
1C	00	00 = AUS 01 = EIN	<i>Sender EIN / AUS</i>

Schlüssel für Frequenzdaten:

0144,575000 MHz = 00 50 57 44 01
aabb ccddee ee dd cc bb aa

bei der Ablagefrequenz (Befehl 0C) entfallen aa und ee.

Programmierung des Satellitenmodus, direkter Zugriff aufs Memory.

```
Sende(char($1A) +char($07) +char($01)); //--Schaltet auf Satmode
Sende(char($08) +char($05)); //--Schaltet auf Satmemory 5
Sende(char($1A) +char($01) +
char($05) + //--Memory number 5
ConvFreq(435910500) + //--Frequenz Empfänger
char($01) + //--mode
char($01) + //--filter ???
char($00) + //--flags ???
char($00) +char($00) +char($00) + //--TX Subtone Empfänger
char($00) +char($06) +char($70) + //--RX Subtone Empfänger
ConvFreq(144896800) + //--Frequenz Sender
char($01) + //--mode
char($01) + //--filter ???
char($00) + //--flags ???
char($00) +char($00) +char($00) + //--TX Subtone Sender
char($00) +char($06) +char($70) //--RX Subtone Sender
);
```

Erstellt von: Gerhard Riesner
Harpener Weg 25,
44629 Herne

Letzte Änderung 14. März 2007