



CI-V-REFERENZHANDBUCH

---

KW/50-MHz-TRANSCEIVER

**IC-7760**

---

---

---

---

---

---

---

---

Icom (Europe) GmbH

---

---

# INHALT

<b>FERNSTEUERUNG .....</b>	<b>2</b>
Informationen zur CI-V-Fernsteuerung.....	2
◇ CI-V-Verbindung.....	2
◇ Vorbereitung.....	2
◇ Über das Datenformat.....	2
◇ Befehlstabelle.....	3
◇ Datenstruktur der Befehle .....	16
• Betriebsfrequenz .....	16
• Betriebsart .....	16
• Codierung für CW-Text.....	16
• Bandgrenzen-Frequenzen .....	16
• Bandstapelregister .....	17
• Speicherinhalt.....	18
• Codes für Zeicheneingabe .....	18
• Keyer-Speicher-Zeicheneingabe .....	19
• Keyer-Speicherinhalt .....	19
• ZF-Filterbreite .....	19
• AGC-Zeitkonstante.....	19
• RX-HPF/LPF-Einstellung für jede Betriebsart.....	19
• SSB/SSB-DATA-Sendebandbreiten .....	19
• Offset-Frequenz für Splitbetrieb .....	20
• [VOX/BK-IN]-Einstellung.....	20
• [AUTOTUNE]-Einstellung.....	20
• Mikrofon-Fernsteuertaste .....	20
• IP-Adresse.....	20
• UTC-Zeitverschiebung .....	21
• Farbeinstellungen .....	21
• Bandskop-Eckfrequenzen .....	21
• Antennen-Speichereinstellungen.....	21
• Data-Mode mit Filterbreite.....	21
• Begrenzung der Sendeleistung .....	21
• Repeater-Ton-/CTCSS-Frequenz .....	22
• RIT/ $\Delta$ TX-Frequenz.....	22
• Haupt- oder Subband-Frequenz .....	22
• Haupt- oder Subband-Betriebsart und Filtereinstellungen.....	22
• Daten des Skop-Kurvenverlaufs.....	23
• Spektrumskop-Modus.....	23
• Skop-Abtastbereich (im Center- und SCROLL-C-Modus) .....	24
• Nummern der Skop-Bereichsgrenzen (im Fix- und SCROLL-F-Modus).....	24
• Skop-Hold-Funktion .....	24
• Skop-Referenzpegel.....	24
• Skop-Sweep-Geschwindigkeit.....	24
• Skop-Videobandbreite (VBW).....	24
• Skop-Auflösungsbandbreite (RBW).....	24
• Feste Skop-Eckfrequenzen .....	25
• Unterstützte Befehle direkt an das Haupt- oder Subband senden bzw. empfangen ....	25

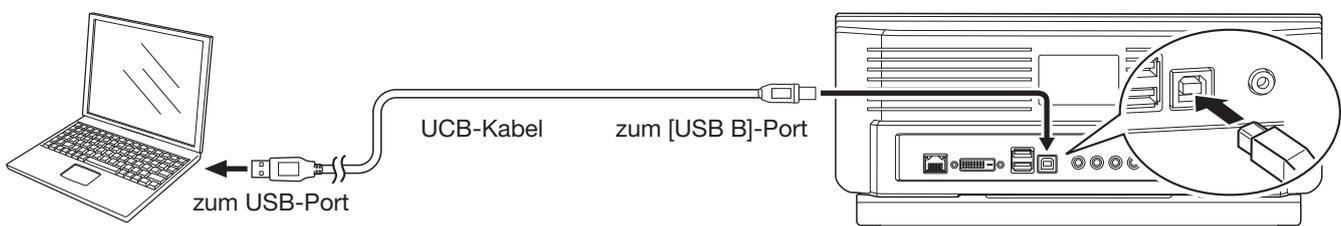
# FERNSTEUERUNG

## Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

### ◆ CI-V-Verbindung

Die Wahl der Frequenz des Transceivers, der Betriebsart, des VFO und von Speichern können von einem angeschlossenen PC aus vorgenommen werden. Das Icom Communications Interface V (CI-V) steuert dabei den Transceiver. Verbinden Sie das Bedienteil des Transceivers mit dem PC mithilfe eines USB-Kabels (nicht im Lieferumfang).

Zur Nutzung eines USB-Kabels zwischen dem Bedienteil des Transceivers und einem PC, muss zunächst ein USB-Treiber installiert werden. Der neueste USB-Treiber und die Installationsanleitung können von der Icom-Webseite heruntergeladen werden. Lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Treiber installieren.  
<https://www.icomjapan.com/support/>



① Das Kabel sollte so kurz wie möglich sein. Bei einem längeren USB-Kabel wird der Transceiver eventuell nicht vom PC erkannt.

### ◆ Vorbereitung

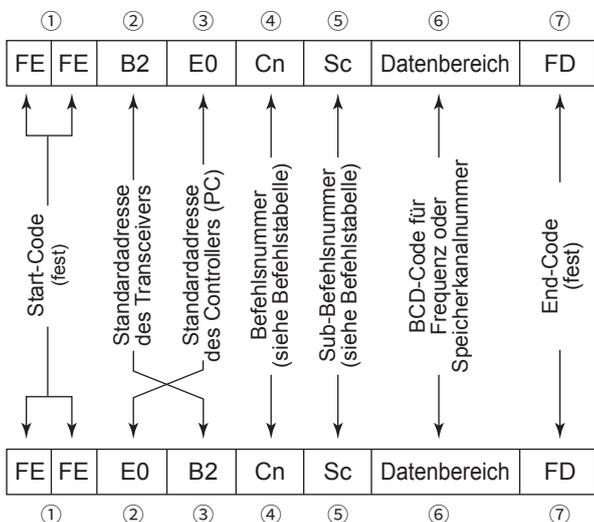
Für die Steuerung der Funktionen des Transceivers wird das Icom Communications Interface-V (CI-V) verwendet. Dazu müssen im Set-Modus die Transceiver-Adresse, die Datenrate\* und die Transceiver-Funktion eingestellt werden (siehe Basis-Bedienungsanleitung des IC-7760).

\* Erforderlich, wenn das Kabel an die [REMOTE]-Buchse an der Rückseite der HF-Einheit angeschlossen ist.

### ◆ Über das Datenformat

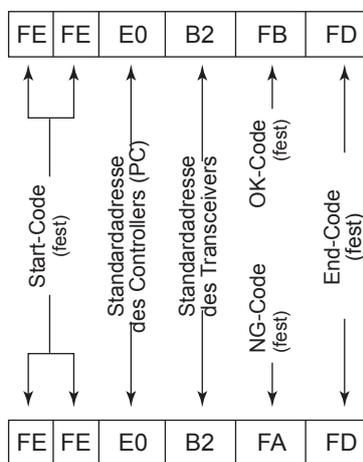
Zur Steuerung des Transceivers mittels des CI-V-Protokolls werden folgende Datenformate verwendet, die sich durch die Befehlsnummern unterscheiden. Einige Befehle haben einen zusätzlichen Datenbereich oder eine zusätzliche Sub-Befehlsnummer.

#### Controller (PC) zum IC-7760



#### IC-7760 zum Controller (PC)

#### OK-Meldung zum Controller (PC)



#### NG-Meldung zum Controller (PC)

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
00		s. S. 16	Frequenzdaten senden (transceive)
01		s. S. 16	Betriebsart-Daten senden (transceive)
02		s. S. 16	Bandgrenzen-Frequenzen lesen
03		s. S. 16	Betriebsfrequenz lesen
04		s. S. 16	Betriebsart lesen
05		s. S. 16	Betriebsfrequenz einstellen
06		s. S. 16	Betriebsart einstellen
07	29		VFO-Modus wählen
	B0		Haupt- und Subband tauschen
	B1		Haupt- und Subband angleichen
	C0		Dualwatch ausschalten
	C1		Dualwatch einschalten
	C2*	00/01	Dualwatch-Einstellung senden/lesen (00 = OFF, 01 = ON)
	D0		Hauptband wählen
	D1		Subband wählen
	D2*	00 01	gewähltes Hauptband senden/lesen gewähltes Subband senden/lesen
08			Speichermodus wählen
		00 01 bis 00 99	Speicherkanal wählen (00 01 = M-CH01, 00 99 = M-CH99)
		01 00	Programm-Eckfrequenzkanal P1 wählen
		01 01	Programm-Eckfrequenzkanal P2 wählen
09			in den Speicher schreiben
0A			Speicher in den VFO kopieren
0B			Speicher löschen
0E	00		Suchlauf beenden
	01		Programm-/Speichersuchlauf starten
	02		Programm-Suchlauf starten
	03		ΔF-Suchlauf starten
	12		Programm-Feinsuchlauf starten
	13		ΔF-Feinsuchlauf starten
	22		Speichersuchlauf starten
	23		selektiven Speichersuchlauf starten
	Ax (x = 1 bis 7)		ΔF-Suchlaufbereich wählen (x = 1 (±5kHz), x = 2 (±10kHz), x = 3 (±20kHz), x = 4 (±50kHz), x = 5 (±100kHz), x = 6 (±500kHz), x = 7 (±1MHz))
	B0		Selektivkanal-Markierung löschen
	B1		Selektivkanal einstellen ① Die vorher bei CI-V eingestellte Nummer wird nach dem Einschalten des Geräts genutzt. Erfolgt keine Auswahl, wird „1“ gewählt.
		01 bis 03	Kanal als Selektivkanal markieren (01 = SEL1, 02 = SEL2, 03 = SEL3)
	B2	00 bis 03	Selektivsuchlauf einstellen (00 = ALL, 01 = SEL1, 02 = SEL2, 03 = SEL3)
D0		Suchlauffortsetzung ausschalten	
D3		Suchlauffortsetzung einschalten (Close&Delay)	
0F		00/01	Split-Einstellung lesen (00 = Split OFF, 01 = Split ON)
0F	00		Split-Funktion ausschalten
	01		Split-Funktion einschalten

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
10*		00 bis 08	Abstimmschrittweite senden/lesen (00 = OFF (10 Hz oder 1 Hz), 01 = 100 Hz, 02 = 1 kHz, 03 = 5 kHz, 04 = 9 kHz, 05 = 10 kHz, 06 = 12,5 kHz, 07 = 20 kHz, 08 = 25 kHz)
11* 29		00	Abschwächer OFF senden/lesen
		03	Abschwächer 3 dB senden/lesen
		06	Abschwächer 6 dB senden/lesen
		09	Abschwächer 9 dB senden/lesen
		12	Abschwächer 12 dB senden/lesen
		15	Abschwächer 15 dB senden/lesen
		18	Abschwächer 18 dB senden/lesen
		21	Abschwächer 21 dB senden/lesen
		24	Abschwächer 24 dB senden/lesen
		27	Abschwächer 27 dB senden/lesen
		30	Abschwächer 30 dB senden/lesen
		33	Abschwächer 33 dB senden/lesen
		36	Abschwächer 36 dB senden/lesen
		39	Abschwächer 39 dB senden/lesen
		42	Abschwächer 42 dB senden/lesen
	45	Abschwächer 45 dB senden/lesen	
12* 29	00*2	00/01	ANT1-Einstellung wählen/lesen (00 = RX ANT OFF, 01 = RX ANT ON)
	01*2	00/01	ANT2-Einstellung wählen/lesen (00 = RX ANT OFF, 01 = RX ANT ON)
	02*2	00/01	ANT3-Einstellung wählen/lesen (00 = RX ANT OFF, 01 = RX ANT ON)
	03*2	00/01	ANT4-Einstellung wählen/lesen (00 = RX ANT OFF, 01 = RX ANT ON)
13	00		Sprachansage aller Daten (S-Meter, Frequenz und Betriebsart)
	01		Sprachansage Betriebsfrequenz und S-Meter
	02		Sprachansage Betriebsart ① Der Modus wird nach der laufenden Ansage bekannt gegeben.
14*	01 29	00 00 bis 02 55	Lautstärke senden/lesen (00 00 = min. bis 02 55 = max.)
	02 29	00 00 bis 02 55	HF-Verstärkung senden/lesen (00 00 = min. bis 02 55 = max.)
	03 29	00 00 bis 02 55	Squelch-Pegel senden/lesen (00 00 = min. bis 02 55 = max.)
	05 29	00 00 bis 02 55	APF-Position senden/lesen (10-Hz-Schritte) (00 00 = Pitch - 550 Hz, 01 28 = Pitch, 02 55 = Pitch + 550 Hz)
	06 29	00 00 bis 02 55	Rauschreduzierung senden/lesen (00 00 = 0% bis 02 55 = 100%)
	07 29	00 00 bis 02 55	[TWIN PBT] (PBT1)-Position senden/lesen (00 00 = max. gegen Uhrzeigersinn bis 01 28 = mittig bis 02 55 = max. im Uhrzeigersinn)
	08 29	00 00 bis 02 55	[TWIN PBT] (PBT2)-Position senden/lesen (00 00 = max. gegen Uhrzeigersinn bis 01 28 = mittig bis 02 55 = max. im Uhrzeigersinn)

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
14*	09	00 00 bis 02 55	CW-Tonhöhe senden/lesen (5-Hz-Schritte) (00 00=300 Hz bis 01 28=600 Hz bis 02 55=900 Hz)
	0A	00 00 bis 02 55	Sendeleistung des gewählten Bandes senden/lesen (00 00=min. bis 02 55=max.)
	0B	00 00 bis 02 55	Mikrofonverstärkung senden/lesen (00 00=min. bis 02 55=max.)
	0C	00 00 bis 02 55	Keyer-Geschwindigkeit senden/lesen (00 00=6 WPM bis 02 55=48 WPM)
	0D <sup>29</sup>	00 00 bis 02 55	Notch-Filter-Einstellung senden/lesen (00 00=max. gegen Uhrzeigersinn bis 01 28=mittig bis 02 55=max. im Uhrzeigersinn)
	0E	00 00 bis 02 55	Kompression senden/lesen (00 00=0 bis 02 55=10)
	0F	00 00 bis 02 55	Break-IN-Delay senden/lesen (00 00=2.0d bis 02 55=13.0d)
	12 <sup>29</sup>	00 00 bis 02 55	Noise-Blanker senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	13 <sup>29</sup>	00 00 bis 02 55	DIGI-SEL-Verschiebung senden/lesen (00 00=min. bis 02 55=max.)
	14	00 00 bis 02 55	DRIVE-Verstärkung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	15	00 00 bis 02 55	Monitorlautstärke [MONI] senden/ lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	16	00 00 bis 02 55	VOX-Verstärkung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	17	00 00 bis 02 55	Anti-VOX-Verstärkung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	19	00 00 bis 02 55	Helligkeit der Displaybeleuchtung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
15	01 <sup>29</sup>	00/01	Rausch- oder S-Meter-Squelch- Status lesen (00=Close, 01=Open)
	02 <sup>29</sup>	00 00 bis 02 55	S-Meter-Wert lesen (00 00=S0, 01 20=S9, 02 41=S9+60 dB)
	05 <sup>29</sup>	00/01	Status verschiedener Squelch lesen (Ton-Squelch usw.) (00=Close, 01=Open)
	07 <sup>29</sup>	00/01	OVF-Status lesen (00=OVF-Anzeige ist aus, 01=OVF-Anzeige ist an)
	11	00 00 bis 02 55	Po-Meter-Wert lesen (00 00=0W bis 01 43=100W bis 02 12=200W)
	12	00 00 bis 02 55	SWR-Meter-Wert lesen (00 00=SWR1.0, 00 48=SWR1.5, 00 80=SWR2.0, 01 20=SWR3.0)
	13	00 00 bis 02 55	ALC-Meter-Wert lesen (00 00=min. bis 01 20=max.)
	14	00 00 bis 02 55	COMP-Meter-Wert lesen (00 00=0 dB bis 01 30=15 dB bis 02 41=30 dB)
	15	00 00 bis 02 55	Vd-Meter-Wert lesen (00 00=0 V bis 01 51=44 V bis 02 11=52 V)
	16	00 00 bis 02 55	Id-Meter-Wert lesen (00 00=0 A bis 00 77=5 A bis 01 65=10 A bis 02 41=15 A)

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
16*	02 <sup>29</sup>	00	Vorverstärker aus
		01	Vorverstärker 1 ein
		02	Vorverstärker 2 ein
	12 <sup>29</sup>	01 bis 03	AGC-Zeitkonstante senden/lesen (01=FAST, 02=MID, 03=SLOW)
	22 <sup>29</sup>	00/01	Noise-Blanker senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	32 <sup>29</sup>	00	Audio-Peak-Filter aus
		01	Audio-Peak-Filter WIDE ein (320 Hz wenn SHARP APF einge- stellt ist)
		02	Audio-Peak-Filter MID ein (160 Hz wenn SHARP APF einge- stellt ist)
		03	Audio-Peak-Filter NAR ein (80 Hz wenn SHARP APF eingestellt ist)
	40 <sup>29</sup>	00/01	Rauschminderung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	41 <sup>29</sup>	00/01	Auto-Notch-Funktion senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	42 <sup>29</sup>	00/01	Repeater-Ton senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	43 <sup>29</sup>	00/01	Ton-Squelch senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	44	00/01	Sprachkompression senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	45	00/01	Monitor-Funktion [MONI] senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	46	00/01	VOX-Funktion senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	47	00	BK-IN-Funktion aus
		01	Semi-BK-IN-Funktion ein
		02	Full-BK-IN-Funktion ein
	48 <sup>29</sup>	00/01	manuelle Notch-Funktion senden/ lesen (00=OFF, 01=ON)
4E <sup>29</sup>	00/01	DIGI-SEL-Funktion senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
4F <sup>29</sup>	00/01	Twin-Peak-Filter senden/lesen (00=OFF, 01=ON) (Kann nur eingeschaltet werden, wenn Mark und Shift auf 2125 Hz bzw. 170 Hz eingestellt sind)	
50	00/01	Dial-Lock-Funktion senden/lesen (00=OFF, 01=ON) ① Je nach Verriegelungsfunktion sind Abstimmknopf oder Display gesperrt (1A 05 00 77).	
53*3 <sup>29</sup>	00/01	ANT-RX I/O senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
56 <sup>29</sup>	00/01	DSP-ZF-Filtertyp senden/lesen (00=SHARP, 01=SOFT)	
57 <sup>29</sup>	00 bis 02	manuelle Notch-Breite senden/lesen (00=WIDE, 01=MID, 02=NAR)	

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
16*	58	00 bis 02	SSB-Sendebandbreite senden/lesen (00=WIDE, 01=MID, 02=NAR) Je nach „COMP“-Status (ON oder OFF) wird einer der folgenden Werte angewendet: WIDE (Befehl: 1A 05 00 15), MID (Befehl: 1A 05 00 16), oder NAR (Befehl: 1A 05 00 17))
	5E	00/01	MAIN/SUB-Tracking-Funktion (00=OFF, 01=ON)
	65 29	00/01	IP-Plus-Funktion einstellen (00=OFF, 01=ON)
	66	00/01	TX-Inhibit-Funktion senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	67	00/01	DPD-Funktion senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
17*4		s. S. 16	CW-Text senden
18	00		Transceiver ausschalten
	01*5		Transceiver einschalten
19	00		Transceiver-ID lesen
1A*	00	s. S. 18	Speicherinhalte senden/lesen
	01	s. S. 17	Inhalte des Bandstapelregisters senden/lesen
	02	s. S. 19	Speicherkeyer-Inhalte senden/lesen
	03 29	s. S. 19	gewählte ZF-Filterbreite senden/lesen
	04 29	s. S. 19	gewählte AGC-Zeitkonstante senden/lesen
05	<b>SET &gt; Tone Control/TBW</b>		
	00 01	s. S. 19	RX > SSB > RX-HPF/LPF-Einstellungen senden/lesen
	00 02	00 bis 10	RX > SSB > RX Tone (Bass)-Pegel senden/lesen (00=-5 bis 10=+5)
	00 03	00 bis 10	RX > SSB > RX Tone (Treble)-Pegel senden/lesen (00=-5 bis 10=+5)
	00 04	s. S. 19.	RX > AM > RX HPF/LPF-Einstellungen senden/lesen
	00 05	00 bis 10	RX > AM > RX Tone (Bass)-Pegel senden/lesen (00=-5 bis 10=+5)
	00 06	00 bis 10	RX > AM > RX Tone (Treble)-Pegel senden/lesen (00=-5 bis 10=+5)
	00 07	s. S. 19	RX > FM > RX HPF/LPF-Einstellungen senden/lesen
	00 08	00 bis 10	RX > FM > RX Tone (Bass)-Pegel senden/lesen (00=-5 bis 10=+5)
	00 09	00 bis 10	RX > FM > RX Tone (Treble)-Pegel senden/lesen (00=-5 bis 10=+5)
	00 10	s. S. 19	RX > CW > RX HPF/LPF-Einstellungen senden/lesen
	00 11	s. S. 19	RX > RTTY > RX HPF/LPF-Einstellungen senden/lesen
	00 12	s. S. 19	RX > PSK > RX HPF/LPF-Einstellungen senden/lesen

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung		
1A*	05	00 13	00 bis 10	TX > SSB > RX Tone (Bass)-Pegel senden/lesen (00=-5 bis 10=+5)	
		00 14	00 bis 10	TX > SSB > RX Tone (Treble)-Pegel senden/lesen (00=-5 bis 10=+5)	
		00 15	s. S. 19.	TX > SSB > Sendebandbreite für wide senden/lesen	
		00 16	s. S. 19.	TX > SSB > Sendebandbreite für mid senden/lesen	
		00 17	s. S. 19.	TX > SSB > Sendebandbreite für narrow senden/lesen	
		00 18	s. S. 19.	TX > SSB-D > Sendebandbreite senden/lesen	
		00 19	00 bis 10	TX > AM > TX Tone (Bass)-Pegel senden/lesen (00=-5 bis 10=+5)	
		00 20	00 bis 10	TX > AM > TX Tone (Treble)-Pegel senden/lesen (00=-5 bis 10=+5)	
		00 21	00 bis 10	TX > FM > TX Tone (Bass)-Pegel senden/lesen (00=-5 bis 10=+5)	
		00 22	00 bis 10	TX > FM > TX Tone (Treble)-Pegel senden/lesen (00=-5 bis 10=+5)	
		<b>SET &gt; Function</b>			
			00 23	00 00 bis 02 55	Lautstärke Quittungston senden/lesen (00 00 = min. bis 02 55 = max.)
		00 24	00/01	Lautstärkenlimit Quittungston senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
		00 25	00/01	Quittungstoneinstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
		00 26	00 bis 03	Einstellung Bandgrenzenton senden/lesen (00=OFF, 01=ON (Default), 02=ON (User), 03=ON (User) & TX Limit)	
		00 27	00 50 bis 02 00	Function > Beep Sound (MAIN) (00 50=500 Hz bis 02 00=2000 Hz)	
		00 28	00 50 bis 02 00	Function > Beep Sound (SUB) (00 50=500 Hz bis 02 00=2000 Hz)	
		00 29	00/01	Lautsprecher Audiomix Haupt- und Subband senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
		00 30	00 bis 02	RF/SQL-Steuerung (00=Auto, 01=SQL, 02=RF+SQL)	
		00 31	00/01	Cancel CI-V Remote Set-Pegel senden/lesen (00=alle Lautstärken, 01=Betriebslautstärke)	
		00 32	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 1.8M (00 02=2 W bis 02 00=200 W)	
		00 33	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 1.8M (DATA) (00 02=2 W bis 02 00=200 W)	
	00 34	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 3.5M (00 02=2 W bis 02 00=200 W)		
	00 35	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 3.5M (DATA) (00 02=2 W bis 02 00=200 W)		

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
1A*	05	SET > Function	
	00 36	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 5M (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 37	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 5M (DATA) (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 38	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 7M (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 39	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 7M (DATA) (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 40	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 10M (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 41	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 10M (DATA) (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 42	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 14M (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 43	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 14M (DATA) (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 44	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 18M (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 45	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 18M (DATA) (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 46	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 21M (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 47	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 21M (DATA) (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 48	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 24M (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 49	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 24M (DATA) (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 50	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 28M (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 51	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 28M (DATA) (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 52	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 50M (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 53	00 02 bis 02 00	TX Power Limit > 50M (DATA) (00 02=2 W bis 02 00=200 W)
	00 54	00 bis 05	TX Delay > HF (00=OFF, 01=10 ms, 02=15 ms, 03=20 ms, 04=25 ms, 05=30 ms)
	00 55	00 bis 05	TX Delay > 50M (00=OFF, 01=10 ms, 02=15 ms, 03=20 ms, 04=25 ms, 05=30 ms)
	00 56	00 bis 05	Time-Out Timer (CI-V) senden/lesen (00=OFF, 01=3 min, 02=5 min, 03=10 min, 04=20 min, 05=30 min)
	00 57	00/01	Quick-Dualwatch senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	00 58	00/01	SPLIT > Quick-SPLIT-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	00 59	00/01	SPLIT > Keypad bei Quick SPLIT zeigen (00=OFF, 01=ON)
	00 60	s. S. 20	SPLIT > FM SPLIT Offset (HF)
	00 61	s. S. 20	SPLIT > FM SPLIT Offset (50M)

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung	
1A*	05	00 62	00/01	SPLIT > SPLIT-LOCK-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
		00 63	00/01	Tuner > PTT-Start-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
		00 64	00/01	Einstellung der Transverter-Funktion senden/lesen (00=Auto, 01=ON)
		00 65	s. S. 20	Transverter-Offset senden/lesen
		00 66	00/01	IC-PW2-Dual-Verbindungsmodus senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
		00 67	00 bis 02	RTTY-Mark-Frequenz senden/lesen (00=1275 Hz, 01=1615 Hz, 02=2125 Hz)
		00 68	00 bis 02	RTTY-Shift-Breite senden/lesen (00=170 Hz, 01=200 Hz, 02=425 Hz)
		00 69	00/01	RTTY-Keying-Polarität senden/lesen (00=Normal, 01=Reverse)
		00 70	00 bis 02	PSK-Tonfrequenz senden/lesen (00=1000 Hz, 01=1500 Hz, 02=2000 Hz)
		00 71	00/01	SPEECH > Spracheinstellung senden/lesen (00=englisch, 01=japanisch)
		00 72	00/01	SPEECH > Sprachgeschwindigkeit senden/lesen (00=Slow, 01=Fast)
		00 73	00/01	SPEECH > Spracheinstellung S-Meter senden/ lesen (00=OFF, 01=ON)
		00 74	00/01	SPEECH > Spracheinstellung Betriebsart senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
		00 75	00 00 bis 02 55	SPEECH > Sprachlautstärke senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
		00 76	00/01	[SPEECH/LOCK]-Umschalt- einstellung senden/lesen (00=SPEECH/LOCK, 01=LOCK/SPEECH)
		00 77	00/01	Einstellung Verriegelungsfunktion senden/lesen (00=MAIN DIAL, 01= PANEL)
		00 78	00/01	Anzahl der Notizspeicher senden/ lesen (00=5 ch, 01=10 ch)
		00 79	00 bis 02	MAIN DIAL Auto TS-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=Low, 02=High)
		00 80	00/01	MAIN DIAL Select (USB DIAL-SUB Only)-Einstellung senden/lesen (00=nur Hauptband, 01=Haupt/Sub)

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung	
1A*	05	<b>SET &gt; Function</b>		
		00 81	00/01 Mikrofon-Auf-/Abwärts-Taste Geschwindigkeit senden/lesen (00=LOW, 01=HIGH)	
		00 82	00/01 RIT/ΔTX löschen Quick-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
		00 83	00 bis 02 [NOTCH] Switch (SSB)-Einstellung senden/lesen (00=Auto, 01=Manual, 02=Auto/ Manual)	
		00 84	00 bis 02 [NOTCH] Switch (AM)-Einstellung senden/lesen (00=Auto, 01=Manual, 02=Auto/ Manual)	
		00 85	00/01 FILTER-Anzeige Haupt-/Subband senden/lesen (00=Fix, 01=Auto (nach FILTER, PBT-Betrieb))	
		00 86	00/01 SSB/CW-Synchronabstimmung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
		00 87	00/01 Lage des Trägers des CW-Signals senden/lesen (00=LSB, 01=USB)	
		<b>SET &gt; Function &gt; Front Key Customize</b>		
		00 88	s. S. 20 [VOX/BK-IN]-Tasteneinstellung senden/lesen	
		00 89	s. S. 20 [AUTOTUNE]-Tasteneinstellung senden/lesen	
		<b>SET &gt; Function &gt; MIC Key Customize</b>		
		00 90	s. S. 20 [UP]-Tasteneinstellung senden/lesen	
		00 91	s. S. 20 [DN]-Tasteneinstellung senden/lesen	
		<b>SET &gt; Function</b>		
		00 92	00/01 Art der Bildschirmtastatur senden/ lesen (00=Zehnertastatur, 01= vollständige Tastatur)	
		00 93	00 bis 02 Tastaturlayout der vollständigen Bildschirmtastatur senden/lesen (00=englisch, 01=deutsch, 02=französisch)	
		00 94	00/01 Displayfoto-Einstellung der [POWER]-Taste senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
		00 95	00/01 Displayfoto-Taste auf der Tastatur [Print Screen] senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
		00 96	00/01 Speicherort für Displayfoto senden/ lesen (00=SD-Karte, 01=USB-Flash-Speicher)	
		00 97	00/01 Dateiformat für Displayfoto senden/ lesen (00=PNG, 01=BMP)	
		00 98	00/01 Kalibrierungsmarker-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
		00 99	00 00 bis 05 11 REF-Adjust-Einstellung senden/ lesen (00 00=0%, 05 11=100%)	
		<b>SET &gt; Connectors</b>		
		01 00	00 bis 30 Phones > Pegel-Einstellung senden/lesen (00=-15 dB bis 30=+15 dB)	

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
1A*	05	01 01	00/01 Phones > L/R Mix-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
		01 02	00 00 bis 02 55 Phones > Phone L/R Mix Level-Einstellung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
		01 03	00/01 USB AF/IF Output > Output Select-Einstellung senden/ lesen (00=AF, 01=IF)
		01 04	00/01 USB AF/IF Output > AF/IF XFC Output (SPLIT ON)-Ein- stellung senden/lesen (00=MAIN, 01=SUB)
		01 05	00 00 bis 02 55 USB AF/IF Output > AF Output Level-Einstellung senden/ lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
		01 06	00/01 USB AF/IF Output > AF SQL-Einstellung senden/lesen (00=OFF (offen), 01=ON)
		01 07	00/01 USB AF/IF Output > AF Beep/Speech... Output-Einstel- lung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
		01 08	00 00 bis 02 55 USB AF/IF Output > IF Output Level-Einstellung senden/ lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
		01 09	00/01 LINE-OUT AF/IF Output > AF Output Select-Einstellung sen- den/lesen (00=MAIN, 01=SUB)
		01 10	00/01 LINE-OUT AF/IF Output > Output Select-Einstellung senden/ lesen (00=AF, 01=IF)
		01 11	00/01 LINE-OUT AF/IF Output > AF/IF XFC Output (SPLIT ON)- Einstellung senden/lesen (00=MAIN, 01=SUB)
		01 12	00 00 bis 02 55 LINE-OUT AF/IF Output > AF Output Level-Einstellung senden/ lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
		01 13	00/01 LINE-OUT AF/IF Output > AF SQL-Einstellung senden/lesen (00=OFF (offen), 01=ON)
		01 14	00/01 LINE-OUT AF/IF Output > AF Beep/Speech... Output-Einstel- lung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
		01 15	00 00 bis 02 55 LINE-OUT AF/IF Output > IF Output Level-Einstellung senden/ lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
		01 16	00/01 ACC AF/IF Output > AF/SQL Output Select-Einstellung senden/lesen (00=MAIN, 01=SUB)
		01 17	00/01 ACC AF/IF Output > Output Select-Einstellung senden/ lesen (00=AF, 01=IF)
		01 18	00/01 ACC AF/IF Output > AF/IF XFC Output (SPLIT ON)- Einstellung senden/lesen (00=MAIN, 01=SUB)

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
1A*	05	SET > <b>Connectors</b>	
	01 19	00 00 bis 02 55	ACC AF/IF Output > AF Output Level-Einstellung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	01 20	00/01	ACC AF/IF Output > AF SQL-Einstellung senden/lesen (00=OFF (offen), 01=ON)
	01 21	00/01	ACC AF/IF Output > AF Beep/Speech... Output-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	01 22	00 00 bis 02 55	ACC AF/IF Output > IF Output Level-Einstellung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	01 23	00/01	LAN AF/IF Output > Output Select-Einstellung senden/lesen (00=AF, 01=IF)
	01 24	00/01	LAN AF/IF Output > AF SQL-Einstellung senden/lesen (00=OFF (offen), 01=ON)
	01 25	00 00 bis 02 55	MOD Input > USB MOD Level-Einstellung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	01 26	00 00 bis 02 55	MOD Input > LINE-IN MOD Level-Einstellung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	01 27	00 00 bis 02 55	MOD Input > ACC MOD Level-Einstellung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	01 28	00 00 bis 02 55	MOD Input > LAN MOD Level-Einstellung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	01 29	00 bis 09	MOD Input > DATA OFF MOD-Einstellung senden/lesen (00=MIC, 01=USB, 02=LINE-IN, 03=ACC, 04=MIC, USB, 05=MIC, LINE-IN, 06=MIC, ACC, 07=MIC, USB, ACC, 08=MIC, LINE-IN, ACC, 09=LAN)
	01 30	00 bis 09	MOD Input > DATA1 MOD-Einstellung senden/lesen (00=MIC, 01=USB, 02=LINE-IN, 03=ACC, 04=MIC, USB, 05=MIC, LINE-IN, 06=MIC, ACC, 07=MIC, USB, ACC, 08=MIC, LINE-IN, ACC, 09=LAN)
	01 31	00 bis 09	MOD Input > DATA2 MOD-Einstellung senden/lesen (00=MIC, 01=USB, 02=LINE-IN, 03=ACC, 04=MIC, USB, 05=MIC, LINE-IN, 06=MIC, ACC, 07=MIC, USB, ACC, 08=MIC, LINE-IN, ACC, 09=LAN)
	01 32	00 bis 09	MOD Input > DATA3 MOD-Einstellung senden/lesen (00=MIC, 01=USB, 02=LINE-IN, 03=ACC, 04=MIC, USB, 05=MIC, LINE-IN, 06=MIC, ACC, 07=MIC, USB, ACC, 08=MIC, LINE-IN, ACC, 09=LAN)

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
1A*	05 01 33	00 bis 04	USB SEND/Keying > USB SEND-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=USB (A) DTR, 02=USB (A) RTS, 03=USB (B) DTR, 04=USB (B) RTS) ① USB (A) und USB (B) sind die beiden virtuellen COM-Ports des [USB B]-Anschlusses an der Rückseite des Bedienteils. ① Für USB keying (CW) und USB keying (RTTY) dürfen nicht die gleichen Einstellungen verwendet werden.
	01 34	00 bis 04	USB SEND/Keying > USB Keying (CW)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=USB (A) DTR, 02=USB (A) RTS, 03=USB (B) DTR, 04=USB (B) RTS) ① USB (A) und USB (B) sind die beiden virtuellen COM-Ports des [USB B]-Anschlusses an der Rückseite des Bedienteils. ① Für USB SEND kann nicht die gleiche Einstellung gewählt werden.
	01 35	00 bis 04	USB SEND/Keying > USB Keying (RTTY)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=USB (A) DTR, 02=USB (A) RTS, 03=USB (B) DTR, 04=USB (B) RTS) ① USB (A) und USB (B) sind die beiden virtuellen COM-Ports des [USB B]-Anschlusses an der Rückseite des Bedienteils. ① Für USB SEND kann nicht die gleiche Einstellung gewählt werden.
	01 36	00/01	External Keypad > VOICE-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	01 37	00/01	External Keypad > KEYER-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	01 38	00/01	External Keypad > RTTY-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	01 39	00/01	External Keypad > PSK-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	01 40	00/01	Keyboard/Mouse > Keyboard [F1]-[F8] (VOICE)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	01 41	00/01	Keyboard/Mouse > Keyboard [F1]-[F8] (KEYER)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	01 42	00 bis 10	Keyboard/Mouse > Keyboard Type-Einstellung senden/lesen (00=englisch, 01=japanisch, 02=englisch (UK), 03=französisch, 04=französisch (Kanada), 05=deutsch, 06=portugiesisch, 07=portugiesisch (Brasilien), 08=spanisch, 09=spanisch (Lateinamerika), 10=italienisch)

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
1A*	05	SET > <b>Connectors</b>	
	01 43	00 10 bis 01 00	Keyboard/Mouse > Keyboard Repeat Delay-Einstellung senden/lesen (00 10=100 ms bis 01 00=1000 ms (in 50-ms-Schritten))
	01 44	00 bis 31	Keyboard/Mouse > Keyboard Repeat Rate-Einstellung senden/lesen (00=2.0 cps bis 31=30.0 cps)
	01 45	00 bis 02	Keyboard/Mouse > Mouse Pointer Speed-Einstellung senden/lesen (00=Slow, 01=Mid, 02=Fast)
	01 46	00/01	Keyboard/Mouse > Mouse Pointer Acceleration-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	01 47	00/01	USB DIAL > USB DIAL Select-Einstellung senden/lesen (00=nur Sub, 01=Haupt/Sub)
	01 48	00 bis 02	USB DIAL > USB DIAL Auto TS-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=Low, 02=High)
	01 49	00/01	USB DIAL > USB DIAL [TRANSMIT] Switch-Einstellung senden/lesen (00=drücken zum Umschalten, 01=halten zum Senden)
	01 50	00/01	CI-V > CI-V Transceiver Switch-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	01 51	00 00 bis 02 23	CI-V > CI-V USB/LAN REMOTE Transceiver Address-Einstellung senden/lesen (00 00=00h bis 02 23=DFh) (hexadezimal)
	01 52	00/01	CI-V > CI-V Output (for ANT)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	01 53	00/01	CI-V > CI-V USB (A) Echo Back-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	01 54	00/01	CI-V > CI-V USB (B) Echo Back-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	01 55	00/01	CI-V > USB (B) Function-Einstellung senden/lesen (00=RTTY/PSK Decode, 01=CI-V)
	01 56	00/01	SEND Relay Type-Einstellung senden/lesen (00=Reed, 01=MOS-FET)
	01 57	00 bis 02	ACC BAND Voltage Output-Einstellung senden/lesen (00=MAIN, 01=SUB, 02=TX)

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung	
1A*	05	01 58	00/01	MIC Input DC Bias-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
		01 59	00/01	PTT Port Function-Einstellung senden/lesen (00=PTT Input, 01=PTT Input + SEND Output)
		01 60	00/01	REF IN-Einstellung senden/lesen (00=IN, 01=OFF)
		SET > <b>Network</b>		
		01 61	00/01	DHCP-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
		01 62	s. S. 20	IP Address (LAN)-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen ① Gültig, wenn bei „DHCP“ (gültig nach Neustart) „OFF“ eingestellt ist. ① Für „IP Address (Controller)“, „IP Address (RF Deck)“ und „Default Gateway“ sind andere Adressen erforderlich.
		01 63*	s. S. 20	IP address obtained through the DHCP-Einstellung (gültig nach Neustart) lesen. ① Wählt man „DHCP“ (gültig nach Neustart) die Option „OFF“, wird die manuelle Einstellung bei „IP address (LAN)“ zurückgesetzt.
		01 64	s. S. 20	IP Address (Controller)-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen ① Gültig, wenn bei „DHCP“ (gültig nach Neustart) „OFF“ eingestellt ist. ① Für „IP Address (LAN)“, „IP Address (RF Deck)“ und „Default Gateway“ sind andere Adressen erforderlich.
		01 65	s. S. 20	IP Address (RF Deck)-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen ① Gültig, wenn bei „DHCP“ (gültig nach Neustart) „OFF“ eingestellt ist. ① Für „IP Address (LAN)“, „IP Address (RF Controller)“ und „Default Gateway“ sind andere Adressen erforderlich. ① Wenn HF-Einheit und Bedienteil über verschiedene Netzwerksegmente verbunden sind, ist die Adresse „1A 05 01 72“ einzustellen.
		01 66	01 bis 30	Subnet Mask-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen (01=128.0.0.0 (1 bit) ~ 30=255.255.255.252 (30 bit)) ① Gültig, wenn bei „DHCP“ (gültig nach Neustart) „OFF“ eingestellt ist.
		01 67	s. S. 20	Default Gateway-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen ① Gültig, wenn bei „DHCP“ (gültig nach Neustart) „OFF“ eingestellt ist. ① Für „IP Address (LAN)“ ist eine andere Adresse erforderlich. ① Wenn HF-Einheit und Bedienteil über verschiedene Netzwerksegmente verbunden sind, ist die Adresse „1A 05 01 74“ einzustellen.

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung	
1A*	05	<b>SET &gt; Network</b>		
	01 68	s. S. 20	Primary DNS Server-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen ① Gültig, wenn bei „DHCP“ (gültig nach Neustart) „OFF“ eingestellt ist.	
	01 69	s. S. 20	Secondary DNS Server-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen ① Gültig, wenn bei „DHCP“ (gültig nach Neustart) „OFF“ eingestellt ist.	
	01 70	00 bis 02	Audio Buffer Size (via LAN)-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen (00=Small, 01=Mid, 02=Large) ① Gültig, wenn Bedienteil und das HF-Einheit über ein Netzwerk verbunden sind.	
	01 71	00/01	Connection from Different Segment-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
	<b>SET &gt; Network &gt; Different Segment Settings</b>			
	01 72	s. S. 20	IP Address (RF Deck)-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen ① Gültig, wenn bei „Connection from Different Segment“ (gültig nach Neustart) „ON“ eingestellt ist.	
	01 73	01 bis 30	Subnet Mask (RF Deck)-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen (01=128.0.0.0 (1 bit) ~ 30=255.255.255.252 (30 bit)) ① Gültig, wenn bei „Connection from Different Segment“ (gültig nach Neustart) „ON“ eingestellt ist.	
	01 74	s. S. 20	Default Gateway (RF Deck)-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen ① Gültig, wenn bei „Connection from Different Segment“ (gültig nach Neustart) „ON“ eingestellt ist. ② Für „IP Address (RF Deck)“ ist eine andere Adresse erforderlich.	
	01 75	00 bis 02	Audio Buffer Size-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen (00=Small, 01=Mid, 02=Large) ① Gültig, wenn HF-Einheit und Bedienteil über verschiedene Netzwerksegmenten verbunden sind.	
	<b>SET &gt; Network</b>			
	01 76	s. S. 18	Network Name-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen (bis zu 15 Zeichen)	
	<b>SET &gt; Network &gt; Remote Settings</b>			
	01 77	00/01	Network Control-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
	01 78	00/01	Shutdown Function-Einstellung senden/lesen (00=nur Shutdown, 01=Standby/Shutdown)	
	01 79	00 00 01 bis 06 55 35	Control Port (UDP)-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen (00 00 01 = 1 bis 06 55 35 = 65535)	

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung	
1A*	05	01 80	00 00 01 bis 06 55 35	Serial Port (UDP)-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen (00 00 01 = 1 bis 06 55 35 = 65535)
	01 81	00 00 01 bis 06 55 35	Audio Port (UDP)-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen (00 00 01 = 1 bis 06 55 35 = 65535)	
	01 82	00/01	Internet Access Line-Einstellung (gültig nach Neustart) senden/lesen (00=FTTH (Fiber To The Home), 01=ADSL/CATV)	
	01 83	s. S. 18	Network Radio Name-Einstellung senden/lesen (bis zu 16 Zeichen)	
	<b>SET &gt; Display</b>			
	01 84	00 00 bis 02 55	Einstellung der Display-Hintergrundbeleuchtung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)	
	01 85	00 00 bis 02 55	LED-Helligkeit senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)	
	01 86	00/01	Displayschrift senden/lesen (00=Square, 01=Round)	
	01 87	00 bis 02	Meter-Reaktion (Standard, hochkant) senden/lesen (00=Slow, 01=Mid, 02=Fast)	
	01 88	00 bis 02	Meter-Typ (normales Display) senden/lesen (00=Standard, 01=hochkant, 02=Bargraph)	
	01 89	00/01	Meter-Typ (erweitertes Display) senden/lesen (00=hochkant, 01=Bargraph)	
	01 90	00/01	Meter-Peak-Hold (Bargraph) senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
	01 91	00/01	Speichernamen senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
	<b>SET &gt; Display &gt; Filter Effect Screen</b>			
	01 92	00/01	Waveform Type-Einstellung senden/lesen (00=Line, 01=Fill)	
	01 93	s. S. 21	Waveform-Color-Einstellung senden/lesen	
	<b>SET &gt; Display</b>			
	01 94	00 bis 03	Bildschirmschoner-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=15 min, 02=30 min, 03=60 min)	
	01 95	00/01	Einstellung für externes Display senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
	01 96	00/01	Auflösung für externes Display senden/lesen (00=800 x 480, 01=800 x 600)	
01 97	00/01	Einstellung für Startmeldung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)		
01 98	s. S. 18	My Call-Einstellung senden/lesen (bis zu 10 Zeichen)		
01 99	00/01	Display-Spracheinstellung senden/lesen (00=englisch, 01=japanisch)		

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
1A*	05	<b>SET &gt; Time Set</b>	
	02 00	20 20 01 01 ~ 20 99 12 31	Date/Time > Datumseinstellung senden/lesen (20 20 01 01 = 2020/01/01 ~ 20 99 12 31 = 2099/12/31)
	02 01	00 00 bis 23 59	Date/Time > Zeiteinstellung senden/lesen (00 00 = 00:00 bis 23 59 = 23:59)
	02 02	00/01	Date/Time > Einstellung der NTP-Funktion senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 03	s. S. 18	Date/Time > NTP-Server-Adresse senden/lesen (bis zu 64 Zeichen)
	02 04	s. S. 21	UTC-Zeitverschiebung senden/lesen
	02 05	00/01	Einstellung der CLOCK2-Funktion senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 06	s. S. 21	CLOCK2-UTC-Zeitverschiebung senden/lesen
	02 07	s. S. 18	CLOCK2-Namen senden/lesen (bis zu 3 Zeichen)
	<b>SCOPE SET: SCOPE &gt; EXPD/SET (1 Sek. berühren)</b>		
	02 08	00/01	Scope during Tx (CENTER Type)- Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 09	00 bis 02	Max Hold-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=10s Hold, 02=ON)
	02 10	00 bis 02	CENTER Type Display- Einstellung senden/lesen (00=Filter center, 01=Carrier point center, 02=Carrier point center (Abs. Freq.))
	02 11	00/01	Marker Position (Fix Type/ SCROLL Type)-Einstellung senden/lesen (00=Filter center, 01 Carrier point)
	02 12	00 bis 02	Averaging-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=2, 02=3, 03=4)
	02 13	00/01	Waveform Type-Einstellung senden/ lesen (00=Fill, 01=Fill+Line)
	02 14	s. S. 21	Waveform Color (Current)-Einstel- lung senden/lesen
	02 15	s. S. 21	Waveform Color (Line)-Einstellung senden/lesen
	02 16	s. S. 21	Waveform Color (Max Hold)- Einstellung senden/lesen
	02 17	00/01	Waterfall Display-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 18	00 bis 02	Waterfall Speed-Einstellung senden/ lesen (00=Slow, 01=Mid, 02=Fast)
	02 19	00 bis 02	Waterfall Size (Expand Screen)- Einstellung senden/lesen (00=Small, 01=Mid, 02=Large)
	02 20	00 bis 09	Waterfall Peak Color Level- Einstellung senden/lesen (00=Grid 1 bis 09=Grid 10)
	02 21	00/01	Waterfall Marker Auto-hide- Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung	
1A*	05	02 22	00/01	Dualskop-Typ-Einstellung senden/lesen (00=über-/untereinander, 01=nebeneinander)
		02 23	00/01	Dualskop-Auto-Select-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	<b>SCOPE &gt; EXPD/SET (1 Sek. berühren) &gt; Fixed Edges</b>			
	02 24	s. S. 21	0.03 – 1.60 > No.1-Einstellung senden/lesen	
	02 25	s. S. 21	0.03 – 1.60 > No.2-Einstellung senden/lesen	
	02 26	s. S. 21	0.03 – 1.60 > No.3-Einstellung senden/lesen	
	02 27	s. S. 21	0.03 – 1.60 > No.4-Einstellung senden/lesen	
	02 28	s. S. 21	1.60 – 2.00 > No.1-Einstellung senden/lesen	
	02 29	s. S. 21	1.60 – 2.00 > No.2-Einstellung senden/lesen	
	02 30	s. S. 21	1.60 – 2.00 > No.3-Einstellung senden/lesen	
	02 31	s. S. 21	1.60 – 2.00 > No.4-Einstellung senden/lesen	
	02 32	s. S. 21	2.00 – 6.00 > No.1-Einstellung senden/lesen	
	02 33	s. S. 21	2.00 – 6.00 > No.2-Einstellung senden/lesen	
	02 34	s. S. 21	2.00 – 6.00 > No.3-Einstellung senden/lesen	
	02 35	s. S. 21	2.00 – 6.00 > No.4-Einstellung senden/lesen	
	02 36	s. S. 21	6.00 – 8.00 > No.1-Einstellung senden/lesen	
	02 37	s. S. 21	6.00 – 8.00 > No.2-Einstellung senden/lesen	
	02 38	s. S. 21	6.00 – 8.00 > No.3-Einstellung senden/lesen	
	02 39	s. S. 21	6.00 – 8.00 > No.4-Einstellung senden/lesen	
	02 40	s. S. 21	8.00 – 11.00 > No.1-Einstellung senden/lesen	
	02 41	s. S. 21	8.00 – 11.00 > No.2-Einstellung senden/lesen	
	02 42	s. S. 21	8.00 – 11.00 > No.3-Einstellung senden/lesen	
	02 43	s. S. 21	8.00 – 11.00 > No.4-Einstellung senden/lesen	
	02 44	s. S. 21	11.00 – 15.00 > No.1-Einstellung senden/lesen	
	02 45	s. S. 21	11.00 – 15.00 > No.2-Einstellung senden/lesen	
	02 46	s. S. 21	11.00 – 15.00 > No.3-Einstellung senden/lesen	
	02 47	s. S. 21	11.00 – 15.00 > No.4-Einstellung senden/lesen	
	02 48	s. S. 21	15.00 – 20.00 > No.1-Einstellung senden/lesen	
	02 49	s. S. 21	15.00 – 20.00 > No.2-Einstellung senden/lesen	

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
1A*	05	<b>SCOPE &gt; EXPD/SET (1 Sek. berühren) &gt; Fixed Edges</b>	
	02 50	s. S. 21	15.00 – 20.00 > No.3-Einstellung senden/lesen
	02 51	s. S. 21	15.00 – 20.00 > No.4-Einstellung senden/lesen
	02 52	s. S. 21	20.00 – 22.00 > No.1-Einstellung senden/lesen
	02 53	s. S. 21	20.00 – 22.00 > No.2-Einstellung senden/lesen
	02 54	s. S. 21	20.00 – 22.00 > No.3-Einstellung senden/lesen
	02 55	s. S. 21	20.00 – 22.00 > No.4-Einstellung senden/lesen
	02 56	s. S. 21	22.00 – 26.00 > No.1-Einstellung senden/lesen
	02 57	s. S. 21	22.00 – 26.00 > No.2-Einstellung senden/lesen
	02 58	s. S. 21	22.00 – 26.00 > No.3-Einstellung senden/lesen
	02 59	s. S. 21	22.00 – 26.00 > No.4-Einstellung senden/lesen
	02 60	s. S. 21	26.00 – 30.00 > No.1-Einstellung senden/lesen
	02 61	s. S. 21	26.00 – 30.00 > No.2-Einstellung senden/lesen
	02 62	s. S. 21	26.00 – 30.00 > No.3-Einstellung senden/lesen
	02 63	s. S. 21	26.00 – 30.00 > No.4-Einstellung senden/lesen
	02 64	s. S. 21	30.00 – 45.00 > No.1-Einstellung senden/lesen
	02 65	s. S. 21	30.00 – 45.00 > No.2-Einstellung senden/lesen
	02 66	s. S. 21	30.00 – 45.00 > No.3-Einstellung senden/lesen
	02 67	s. S. 21	30.00 – 45.00 > No.4-Einstellung senden/lesen
	02 68	s. S. 21	45.00 – 60.00 > No.1-Einstellung senden/lesen
	02 69	s. S. 21	45.00 – 60.00 > No.2-Einstellung senden/lesen
	02 70	s. S. 21	45.00 – 60.00 > No.3-Einstellung senden/lesen
	02 71	s. S. 21	45.00 – 60.00 > No.4-Einstellung senden/lesen
<b>AUDIO SCOPE SET: AUDIO &gt; SET</b>			
	02 72	00/01	FFT Scope Waveform Type-Einstellung senden/lesen (00=Line, 01=Fill)
	02 73	s. S. 21	FFT Scope Waveform Color-Einstellung senden/lesen
	02 74	00/01	FFT Scope Waterfall Display-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 75	s. S. 21	Oscilloscope Waveform Color-Einstellung senden/lesen

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
1A*	05	<b>KEYER 001: KEYER &gt; EDIT/SET &gt; 001 SET</b>	
	02 76	00 bis 04	Number Style-Einstellung senden/lesen (00=Normal, 01=190→ANO, 02=190→ANT, 03=90→NO, 04=90→NT)
	02 77	00/01	Count Up Trigger (M1)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 78	00/01	Count Up Trigger (M2)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 79	00/01	Count Up Trigger (M3)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 80	00/01	Count Up Trigger (M4)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 81	00/01	Count Up Trigger (M5)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 82	00/01	Count Up Trigger (M6)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 83	00/01	Count Up Trigger (M7)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 84	00/01	Count Up Trigger (M8)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 85	00 01 bis 99 99	Present Number-Einstellung senden/lesen (00 01 = 1 bis 99 99 = 9999)
<b>SET &gt; CW-KEY Set</b>			
	02 86	00 00 bis 02 55	Side Tone Level-Einstellung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	02 87	00/01	Side Tone Level Limit-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02 88	01 bis 60	Keyer Repeat time-Einstellung senden/lesen (01=1 s. bis 60=60 s.)
	02 89	28 bis 45	Dot/Dash Ratio-Einstellung senden/lesen (28=1:1:2.8 bis 45=1:1:4.5; 0.1-Schritte)
	02 90	00 bis 03	Rise Time-Einstellung senden/lesen (00=2 ms, 01=4 ms, 02=6 ms, 03=8 ms)
	02 91	00/01	Paddle Polarity senden/lesen (00=Normal, 01=Reverse)
	02 92	00 bis 02	Key Type senden/lesen (00=Straight, 01=Bug, 02=Paddle)
	02 93	00/01	MIC Up/Down Keyer-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
<b>RTTY DECODE SET: DECODE &gt; &lt;MENU1&gt; &gt; SET</b>			
	02 94	00 bis 03	FFT Scope Averaging-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=2, 02=3, 03=4)
	02 95	s. S. 21	FFT Scope Waveform Color-Einstellung senden/lesen
	02 96	00/01	Decode USOS-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
1A*	05	<b>RTTY DECODE SET: DECODE &gt; &lt;MENU1&gt; &gt; SET</b>	
	02 97	00/01	Decode LineFeed Code-Einstellung senden/lesen (00=CR, LF, CR+LF, 01=CR+LF)
	02 98	00 bis 02	Diddle-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=BLANK, 02=LTRS)
	02 99	00/01	TX USOS-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 00	00/01	TX Auto CR+LF by TX-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 01	00/01	Time Stamp-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 02	00/01	Time Stamp (Time)-Einstellung senden/lesen (00=lokal, 01=„CLOCK2 UTC Offset“-Einstellung)
	03 03	00/01	Time Stamp (Frequency)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 04	s. S. 21	Font Color (Receive)-Einstellung senden/lesen
	03 05	s. S. 21	Font Color (Transmit)-Einstellung senden/lesen
	03 06	s. S. 21	Font Color (Time Stamp)-Einstellung senden/lesen
	03 07	s. S. 21	Font Color (TX Buffer)-Einstellung senden/lesen
	<b>RTTY 001: DECODE &gt; TX MEM &gt; EDIT/SET &gt; 001 SET</b>		
	03 08	00/01	Count Up Trigger (RT1)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 09	00/01	Count Up Trigger (RT2)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 10	00/01	Count Up Trigger (RT3)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 11	00/01	Count Up Trigger (RT4)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 12	00/01	Count Up Trigger (RT5)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 13	00/01	Count Up Trigger (RT6)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 14	00/01	Count Up Trigger (RT7)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 15	00/01	Count Up Trigger (RT9)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 16	00 01 bis 99 99	Present Number-Einstellung senden/lesen (00 01 = 1 bis 99 99 = 9999)
	<b>RTTY DECODE LOG: DECODE &gt; &lt;MENU1&gt; &gt; LOG</b>		
	03 17	00/01	Decode Log-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 18	00/01	Datenformat senden/lesen (00=Text, 01=HTML)

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
1A*	05	<b>PSK DECODE SET: DECODE &gt; &lt;MENU1&gt; &gt; SET</b>	
	03 19	00 bis 03	FFT Scope Averaging-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=2, 02=3, 03=4)
	03 20	s. S. 21	FFT Scope Waveform Color-Einstellung senden/lesen
	03 21	00/01	AFC Range-Einstellung senden/lesen (00=±8 Hz, 01=±15 Hz)
	03 22	00/01	Time Stamp-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 23	00/01	Time Stamp (Time)-Einstellung senden/lesen (00=lokal, 01=„CLOCK2 UTC Offset“-Einstellung)
	03 24	00/01	Time Stamp (Frequency)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 25	s. S. 21	Font Color (Receive)-Einstellung senden/lesen
	03 26	s. S. 21	Font Color (Transmit)-Einstellung senden/lesen
	03 27	s. S. 21	Font Color (Time Stamp)-Einstellung senden/lesen
	03 28	s. S. 21	Font Color (TX Buffer)-Einstellung senden/lesen
	<b>PSK DECODE LOG: DECODE &gt; &lt;MENU1&gt; &gt; LOG</b>		
	03 29	00/01	Decode Log-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 30	00/01	Log Set > Datenformat senden/lesen (00=Text, 01=HTML)
	<b>SCAN SET: SCAN &gt; SET</b>		
	03 31	00/01	SCAN Speed -Einstellung senden/lesen (00=Slow, 01=Fast)
	03 32	00/01	SCAN Resume-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	<b>VOICE TX: VOICE &gt; TX LEVEL</b>		
	03 33	00 00 bis 02 55	TX LEVEL-Einstellung senden/lesen (00 00=0% bis 02 55=100%)
	<b>VOICE TX SET: VOICE &gt; REC/SET &gt; SET</b>		
	03 34	00/01	Auto Monitor-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 35	01 bis 15	Repeat Time-Einstellung senden/lesen (01=1 s bis 15=15 s)
	<b>RECORD &gt; Recorder Set</b>		
	03 36	00/01	TX REC Audio-Einstellung senden/lesen (00=Direct, 01=Monitor)
	03 37	00/01	RX REC Condition-Einstellung senden/lesen (00=Always, 01=Squelch Auto)
	03 38	00/01	File Split-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 39	00/01	PTT Auto REC-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	03 40	00 bis 03	PRE-REC for PTT Auto REC-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=5 s, 02=10 s, 03=15 s)

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung	
1A*	05	RECORD > <b>Player Set</b>		
	03 41	00 bis 03	Skip Time-Einstellung senden/lesen (00=3 s, 01=5 s, 02=10 s, 03=30 s)	
	RECORD > <b>Instant Replay Set</b>			
	03 42	05 bis 30	REC Time-Einstellung senden/lesen (05=5 s, bis 30=30 s)	
	03 43	03 bis 10	Play Time-Einstellung senden/lesen (03=3 s, bis 10=10 s)	
	<b>TYPE SET: ANTENNA &gt; TYPE</b>			
	03 44	00/01	ANT2 Connector-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
	03 45	00/01	ANT3 Connector-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
	03 46	00/01	ANT4 Connector-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
	03 47	00/01	RX-ANT Connectors-Einstellung senden/lesen (00=Empfangsantenne, 01=externes Gerät)	
	03 48	00 bis 03	External Antenna Tuner Connection-Einstellung senden/lesen (00=ANT1 bis 03=ANT4)	
	<b>ANTENNA</b>			
	03 49	s. S. 21	ANTENNA MEMORY (0,03 MHz bis 1,60 MHz)	
	03 50	s. S. 21	ANTENNA MEMORY (1,60 MHz bis 2,00 MHz)	
	03 51	s. S. 21	ANTENNA MEMORY (2,00 MHz bis 6,00 MHz)	
	03 52	s. S. 21	ANTENNA MEMORY (6,00 MHz bis 8,00 MHz)	
	03 53	s. S. 21	ANTENNA MEMORY (8,00 MHz bis 11,00 MHz)	
	03 54	s. S. 21	ANTENNA MEMORY (11,00 MHz bis 15,00 MHz)	
	03 55	s. S. 21	ANTENNA MEMORY (15,00 MHz bis 20,00 MHz)	
	03 56	s. S. 21	ANTENNA MEMORY (20,00 MHz bis 22,00 MHz)	
	03 57	s. S. 21	ANTENNA MEMORY (22,00 MHz bis 26,00 MHz)	
	03 58	s. S. 21	ANTENNA MEMORY (26,00 MHz bis 30,00 MHz)	
	03 59	s. S. 21	ANTENNA MEMORY (30,00 MHz bis 45,00 MHz)	
	03 60	s. S. 21	ANTENNA MEMORY (45,00 MHz bis 60,00 MHz)	
		00/01	Einstellung der Temporary memory (TEMP-M)-Funktion (00=OFF, 01=ON)	
		03 62	00/01	Antenna selection mode ([ANT] SW)-Einstellung senden/lesen (00=Manual, 01=Auto)

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung	
1A*	05	<b>NB:</b> Function > NB (1 Sek. berühren)		
	03 63	00 bis 09	DEPTH-Einstellung senden/lesen (00=1 bis 09=10)	
	03 64	00 00 bis 02 55	WIDTH-Einstellung senden/lesen (00 00=1 bis 02 55=100)	
	<b>VOX:</b> Function > VOX (1 Sek. berühren)			
	03 65	00 bis 20	VOX delay-Einstellung senden/lesen (00=0.0 s bis 20=2.0 s; 0.1-s-Schritte)	
	03 66	00 bis 03	VOX Voice delay-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=Short, 02=Mid, 03=Long)	
	<b>APF:</b> Function > APF (1 Sek. berühren)			
	03 67	00/01	TYPE-Einstellung senden/lesen (00=SHARP, 01=SOFT)	
	03 68	00 bis 06	AF LEVEL-Einstellung senden/lesen (00=0 dB bis 06=6 dB)	
	06		s. S. 21	DATA-Mode-Einstellung senden/lesen
	07		00/01	NTP-Serverzugriff senden/lesen (00=Terminate, 01=Initiate)
	08*1		00 bis 02	Ergebnis des NTP-Serverzugriffs lesen (00=greift zu, oder nach dem Einschalten nicht zugegriffen, 01=erfolgreich, 02=fehlgeschlagen)
	09 <sup>29</sup>		00/01	AF Mute-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	0A*1 <sup>29</sup>		00/01	OVF-Indikatorstatus lesen (00=OFF, 01=ON)
	0C		s. S. 21	Begrenzung der Sendeleistung senden/lesen ① Auch einstellbar mit 1A 05 00 32 bis 00 53.
	0D*1		00 bis 04, FF	Verbindung des externen Tuners lesen (00=nicht verbunden, 01=verbunden mit ANT1, 02=verbunden mit ANT2, 03=verbunden mit ANT3, 04=verbunden mit ANT4, FF=Verbindungsstatus abrufen) ① Es können nur Icom-Antennen-tuner ausgelesen werden
	1B* <sup>29</sup>	00	s. S. 22	Repeater-Tonfrequenz senden/lesen
		01	s. S. 22	CTCSS-Frequenz senden/lesen
	1C	00*	00/01	Status des Transceivers senden/lesen (00=RX, 01=TX) ① Wenn „CI-V Output (for ANT)“ (Befehl: 1C 04) eingeschaltet ist, erfolgt bei Statuswechsel eine automatische Ausgabe.
		01*	00 bis 02	Antennentuner-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON, 02=Tune)
02*		00/01	Sendefrequenz-Monitor (XFC) senden/lesen (00=OFF, 01=ON)	
03			s. S. 16	Sendefrequenz lesen ① Wenn „CI-V Output (for ANT)“ (Befehl: 1C 04) eingeschaltet ist, erfolgt bei Statuswechsel eine automatische Ausgabe.

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Befehlstabelle

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
1C	04*	00/01	CI-V Output (for ANT)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
1E	00		Anzahl verfügbarer TX-Frequenzbänder lesen
	01	s. S. 16	Eckfrequenzen des TX-Bandes lesen
	02		Anzahl vom Nutzer eingestellter TX-Frequenzbänder lesen
	03*	s. S. 16	vom Nutzer eingestellte Eckfrequenzen des TX-Bandes senden/lesen
21*	00	s. S. 22	RIT/ $\Delta$ TX-Frequenz senden/lesen
	01	00/01	RIT-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	02	00/01	$\Delta$ TX-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
25*		s. S. 22	Haupt- oder Subbandfrequenz senden/lesen
26*		s. S. 22	Betriebsart und Filter-Einstellungen für Haupt- und Subband senden/lesen
27*	00	s. S. 23	Daten des Skop-Kurvenverlaufs lesen (Nur wenn „Scope ON/OFF status“ (Befehl: 27 10) und „Scope wave data output“ (Befehl: 27 11) eingeschaltet sind, werden die Daten an das Bedienteilübertragen.)
	10	00/01	Skop-ON/OFF-Status senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	11* <sup>6</sup>	00/01	Scope wave data output-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
<b>SCOPE &gt; MAIN/SUB</b>			
12		00/01	Haupt- oder Subskop-Einstellung senden/lesen (00=Main, 01=Sub)
<b>SCOPE &gt; DUAL</b>			
13		00/01	Single-/Dualskop-Einstellung senden/lesen (00=Single, 01=Dual)
<b>SCOPE &gt; CENT/FIX (Touch/1 Sek. berühren)</b>			
14		s. S. 23	Skop-Center-Modus, Fix-Modus, SCROLL-C-Modus oder SCROLL-F Modus-Einstellung
<b>SCOPE &gt; SPAN (Touch/1 Sek. berühren)</b>			
15		s. S. 24	Im Center- oder SCROLL-C-Modus eingestellte Bereiche senden/lesen
<b>SCOPE &gt; EDGE</b>			
16		s. S. 24	Im Fix- oder SCROLL-F-Modus eingestellte Nummer für die Bereichsgrenzen senden/lesen
<b>SCOPE &gt; HOLD</b>			
17		s. S. 24	ON/OFF-Status der Skop-Hold-Funktion senden/lesen
<b>SCOPE &gt; REF</b>			
19		s. S. 24	Skop-Referenzpegel-Einstellung senden/lesen

Bef.	Sub-Befehl	Daten	Beschreibung
27*	<b>SCOPE &gt; SPEED</b>		
	1A	s. S. 24	Scope Sweep speed-Einstellung senden/lesen
	<b>SCOPE SET: SCOPE &gt; EXPD/SET (1 Sek. berühren)</b>		
	1B	00/01	Scope during Tx (CENTER TYPE)-Einstellung senden/lesen (00=OFF, 01=ON)
	1C	00 bis 02	CENTER Type Display-Einstellung senden/lesen (00=Filter Center, 01=Carrier Point Center, 02=Carrier Point Center (Abs. Freq.))
	<b>SCOPE &gt; VBW</b>		
	1D	s. S. 24	Skop-VBW-Einstellung senden/lesen
	<b>SCOPE &gt; EXPD/SET (1 Sek. berühren) &gt; Fixed Edges</b>		
	1E	s. S. 25	feste Eckfrequenzen des Skops senden/lesen
	<b>SCOPE &gt; RBW</b>		
	1F	s. S. 24	Skop-RBW-Einstellung senden/lesen
	<b>SCOPE SET: SCOPE &gt; EXPD/SET (1 Sek. berühren)</b>		
	20	00/01	Marker Position (FIX Type/SCROLL Type)-Einstellung senden/lesen (00=Filter Center, 01=Carrier Point)
28	00	00 bis 08	Sendesprachspeicher senden (00=Stop, 01=T1 bis 08=T8)
29		00 oder 01 + unterstützte Befehle s. S. 25	Unabhängig davon, ob das Haupt- oder Subband aktiv/inaktiv ist, können unterstützte Befehle an das angegebene Band gesendet bzw. Einstellungen von diesem gelesen werden. (00=MAIN, 01=SUB)

\*(Sternchen) Daten senden/lesen

② Befehl 29 wird unterstützt.

\*1 1A 05 01 63, 1A 08, 1A 0A und 1A 0D können nicht gesendet werden.

\*2 Wenn als Antennentyp „RX-I/O“ eingestellt ist, ist der Befehl „01 (RX ANT ON)“ ungültig. Es wird immer „00 (RX ANT OFF)“ zurückgesendet.

\*3 Wenn als Antennentyp „RX-ANT“ eingestellt ist, ist der Befehl „01 (ON)“ ungültig. Es wird immer „00 (OFF)“ zurückgesendet.

\*4 Im CW-Modus werden beim Senden oder eingeschalteter Break-in-Funktion Mitteilungen vom angeschlossenen PC als Morsecode übertragen.

\*5 Wenn der [USB B]-Anschluss auf der Rückseite des Bedienteils mit einem PC verbunden ist und der Transceiver ausgeschaltet ist (Standby/Shutdown), kann man ihn durch Senden des Befehls Power ON (18 01) einschalten.

① Falls der Transceiver über die [REMOTE]-Buchse an der Rückseite der HF-Einheit ferngesteuert wird, schaltet er sich nach dem Senden dieses Befehls nicht ein.

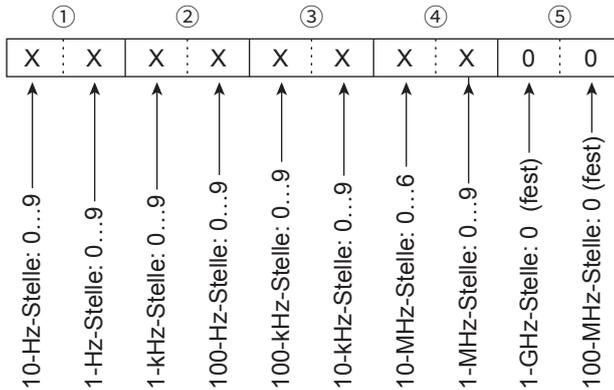
\*6 Nur gültig, wenn die [REMOTE]-Buchse an der Rückseite der HF-Einheit oder der [USB B]-Port an der Rückseite des Bedienteils genutzt wird.

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ **Datenstruktur der Befehle**

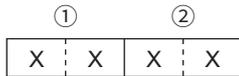
• **Betriebsfrequenz**

Befehl: 00, 03, 05, 1C 03



• **Betriebsart**

Befehl: 01, 04, 06



① Betriebsart		② Filtereinstellung
00: LSB	05: FM	01: FIL1
01: USB	07: CW-R	02: FIL2
02: AM	08: RTTY-R	03: FIL3
03: CW	12: PSK	—
04: RTTY	13: PSK-R	—

① Die Filtereinstellung (②) kann mit den Befehlen 01 und 06 übersprungen werden. In diesem Fall wird mit dem Befehl 01 „FIL1“ gewählt und die werksvoreingestellte Filtereinstellung für die Betriebsart wird mit dem Befehl 06 automatisch gewählt.

• **Codierung für CW-Text**

Befehl: 17 (bis zu 30 Zeichen)

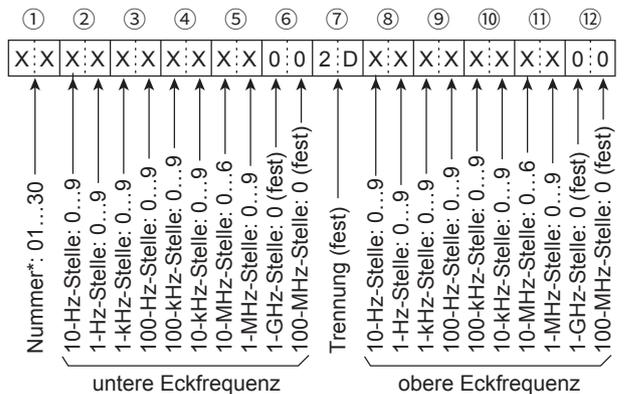
Zum Senden von CW-Text lassen sich folgende Zeichen nutzen.

Zeichen	ASCII-Code	Zeichen	ASCII-Code
0 bis 9	30 bis 39	'	27
A bis Z	41 bis 5A	(	28
a bis z	61 bis 7A	)	29
/	2F	=	3D
?	3F	+	2B
.	2E	“	22
-	2D	@	40
,	2C	^	5E
:	3A	Leerzeichen	20

- ① „FF“ beendet das Senden des CW-Textes.
- ① „^“ wird zur Übertragung einer Zeichenkette ohne Zwischenräume genutzt.

• **Bandgrenzen-Frequenzen**

Befehl: 02\*, 1E 01, 1E 03



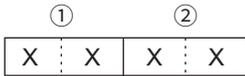
\* Bei der Abfrage der Bandgrenzen-Frequenzen mit dem Befehl „02“ wird die Frequenzbereichs-Nummer (①) nicht zurückgesendet.

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Datenstruktur der Befehle

• **Bandstapelregister**

Befehl: 1A 01



**HINWEIS:** Beim Schreiben der Inhalte sollten die Codes, z. B. für Betriebsfrequenz und Betriebsart\*, nach dem Frequenzbandcode und dem Registercode hinzugefügt werden, wie unten gezeigt.

\* Siehe „Speicherinhalt“ ④ bis ⑰ (S. 18)

①: Frequenzbandcodes

Code	Frequ.-Band	Frequenzbereich (in MHz)
01	1,8	1,800000 bis 1,999999
02	3,5	3,400000 bis 4,099999
03	7	6,900000 bis 7,499999
04	10	9,900000 bis 10,499999
05	14	13,900000 bis 14,499999
06	18	17,900000 bis 18,499999
07	21	20,900000 bis 21,499999
08	24	24,400000 bis 25,099999
09	28	28,000000 bis 29,999999
10	50	50,000000 bis 54,000000
11	GENE	andere als obige

②: Registercodes

Code	Registernummer
01	1 (Anzeige links)
02	2 (Anzeige mittig)
03	3 (Anzeige rechts)

Zum Lesen der Inhalte, muss der Registercode, wie nachfolgend gezeigt, nach dem Frequenzbandcode hinzugefügt werden.

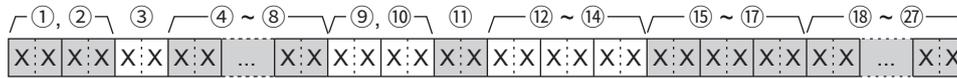
Beispiel: Zum Lesen der in der Mitte des Displays angezeigten Frequenz im 21-MHz-Band ist der Code „07 02“ zu nutzen.

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Datenstruktur der Befehle

• **Speicherinhalt**

Befehl: 1A 00



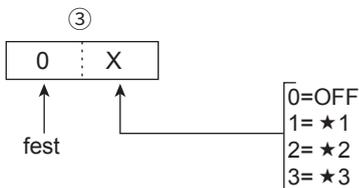
①, ②: Speichergruppennummer

00 01 bis 00 99: Speicherkanal 01 bis 99

01 00: Programmsuchlauf-Eckfrequenz P1

01 01: Programmsuchlauf-Eckfrequenz P2

③: Selektivspeicher-Einstellung



① 0 für P1 und P2 einstellen.

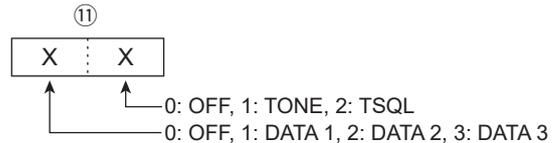
④ bis ⑧: Betriebsfrequenz-Einstellung

① Siehe „• Betriebsfrequenz“ (S. 16).

⑨, ⑩: Betriebsart setting

① Siehe „• Betriebsart“ (S. 16).

⑪: Data-Mode- und Toneinstellung



⑫ bis ⑭: Repeater-Tonfrequenz

⑮ bis ⑰: CTCSS-Frequenz

① See „• Repeater-Ton-/CTCSS-Frequenz“ (S. 22)

⑱ bis ⑳: Speichername mit bis zu 10 Zeichen.

① Siehe „• Codes für Zeicheneingabe“.

Zum Löschen von Speicherkanalinhalt mit 1A 00:

①, ②: Speicherkanal (00 01 bis 00 99)

③: „FF“

④: keine

• **Codes für Zeicheneingabe**

Befehl: 1A 00,

1A 05 01 76, 01 83, 01 98, 02 03, 02 07

- Zeichencodes – Buchstaben und Ziffern

Zeichen	ASCII-Code	Zeichen	ASCII-Code
A bis Z	41 bis 5A	a bis z	61 bis 7A
0 bis 9	30 bis 39		

- Zeichencodes – Symbole

Zeichen	ASCII-Code	Zeichen	ASCII-Code
!	21	#	23
\$	24	%	25
&	26	\	5C
?	3F	"	22
'	27	`	60
^	5E	+	2B
-	2D	*	2A
/	2F	.	2E
,	2C	:	3A
;	3B	=	3D
<	3C	>	3E
(	28	)	29
[	5B	]	5D
{	7B	}	7D
	7C	_	5F
~	7E	@	40

Bef.	Sub-Befehl	Menüpunkt/wählbare Zeichen
1A	00	Memory name*
	05 01 76	Network > Network Name (bis zu 15 Zeichen) A bis Z, 0 bis 9, ! " # \$ % & ( ) + , - . ; = @ [ ] ^
	01 83	Network > Network Radio Name* (bis zu 16 Zeichen) ① Unzulässige Zeichen: \ (Leerraum)
	01 98	Display > My Call (bis zu 10 Zeichen) A bis Z, 0 bis 9, / @ - .
	02 03	Time Set > Date/Time > NTP Server Address A bis Z, a bis z, 0 bis 9, - .
	02 07	Time Set > CLOCK2 Name* (bis zu 3 Zeichen)

\* Nutzbare Zeichen: A bis Z, a bis z, 0 bis 9, (Leerraum), ! " # \$ % & ' ( )  
\* +, - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | } ~

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Datenstruktur der Befehle

• **Keyer-Speicher-Zeicheneingabe**

Befehl: 1A 02

- Zeichencodes

Zeichen	ASCII-Code	Beschreibung
0 bis 9	30 bis 39	Ziffern
A bis Z	41 bis 5A	Buchstaben
Leerzeichen	20	Wortzwischenraum
/	2F	Symbol
?	3F	Symbol
,	2C	Symbol
.	2E	Symbol
@	40	Symbol
^	5E	Beispiel: Zum Senden von BT „5E 42 54“ eingeben.
*	2A	Fügt die Contestnummer ein.

① **Information**

- Leerzeichen nach dem Ende des Datensatzes sind nicht erforderlich.
- Zum Löschen des Keyer-Speicherinhalts ein oder mehrere Leerzeichen senden.

• **Keyer-Speicherinhalt**

Befehl: 1A 02



- ①: Kanaldaten  
 01 = M1 05 = M5  
 02 = M2 06 = M6  
 03 = M3 07 = M7  
 04 = M4 08 = M8

• **ZF-Filterbreite**

Befehl: 1A 03

Betriebsart	Daten	Schritte
SSB/CW/ RTTY/PSK	00 bis 09	50 bis 500 Hz (50 Hz)
SSB/CW/PSK	10 bis 40	600 Hz bis 3,6 kHz (100 Hz)
RTTY	10 bis 31	600 Hz bis 2,7 kHz (100 Hz)
AM	00 bis 49	200 Hz bis 10,0 kHz (200 Hz)

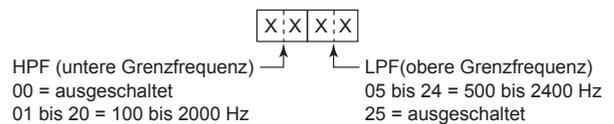
• **AGC-Zeitkonstante**

Befehl: 1A 04

Daten	AGC-Zeitkonstante (in s)	
	SSB/CW/RTTY/PSK	AM
00	OFF	OFF
01	0,1	0,3
02	0,2	0,5
03	0,3	0,8
04	0,5	1,2
05	0,8	1,6
06	1,2	2,0
07	1,6	2,5
08	2,0	3,0
09	2,5	4,0
10	3,0	5,0
11	4,0	6,0
12	5,0	7,0
13	6,0	8,0

• **RX-HPF/LPF-Einstellung für jede Betriebsart**

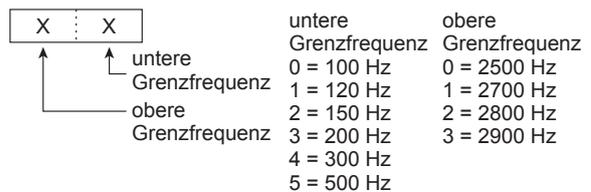
Befehl: 1A 05      00 01, 00 04, 00 07,  
 00 10, 00 11, 00 12



① Der Wert für HPF sollte kleiner sein als der für LPF.

• **SSB/SSB-DATA-Sendebandbreiten**

Befehl: 1A 05      00 15, 00 16, 00 17, 00 18

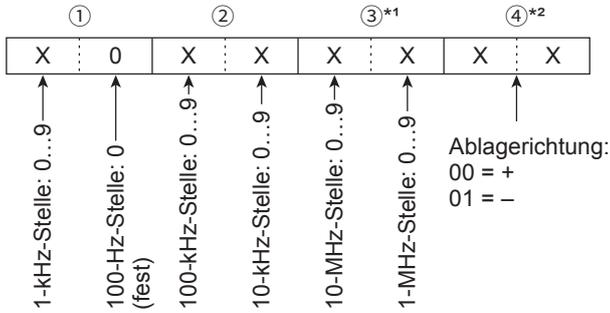


Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Datenstruktur der Befehle

• **Offset-Frequenz für Splitbetrieb**

Befehl: 1A 05      00 60, 00 61, 00 65



\*1 Nur Transverter-Offset; fest auf 0 bei Einstellung der Split-Ablage.

\*2 Für die Einstellung der Transverter-Offset-Frequenz nicht erforderlich.

• **[VOX/BK-IN]-Einstellung**

Befehl: 1A 05      00 88

Daten	Funktion
00	VOX/BK-IN
01	PRESET
02	Voice/Keyer/RTTY/PSK Memory 1
03	Voice/Keyer/RTTY/PSK Memory 2
04	Voice/Keyer/RTTY/PSK Memory 3
05	Voice/Keyer/RTTY/PSK Memory 4

• **[AUTOTUNE]-Einstellung**

Befehl: 1A 05      00 89

Daten	Funktion
00	AUTOTUNE
01	PRESET
02	Voice/Keyer/RTTY/PSK Memory 1
03	Voice/Keyer/RTTY/PSK Memory 2
04	Voice/Keyer/RTTY/PSK Memory 3
05	Voice/Keyer/RTTY/PSK Memory 4

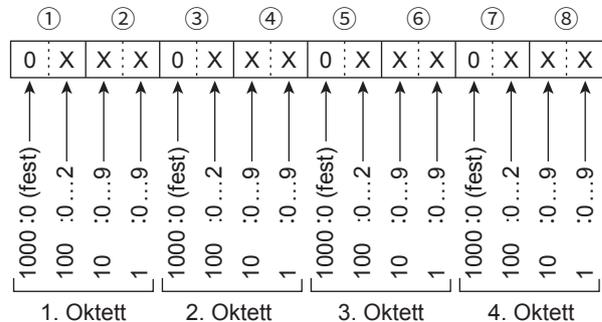
• **Mikrofon-Fernsteuertaste**

Befehl: 1A 05      00 90, 00 91

Daten	Funktion
00	keine
01	UP
02	DOWN
03	UP (VFO: kHz)
04	DOWN (VFO: kHz)
05	XFC
06	VFO/MEMO
07	BAND UP
08	BAND DOWN
09	SPEECH
10	MODE
11	Voice/Keyer/RTTY/PSK Memory 1
12	Voice/Keyer/RTTY/PSK Memory 2
13	Voice/Keyer/RTTY/PSK Memory 3
14	Voice/Keyer/RTTY/PSK Memory 4
15	TS
16	MPAD
17	SPLIT
18	CHANGE
19	TUNER

• **IP-Adresse**

Befehl: 1A 05      01 62, 01 63, 01 64, 01 65,  
 01 67, 01 68, 01 69, 01 72,  
 01 74



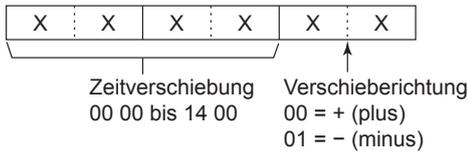
① Jedes Oktett ist mit 00 00 bis 02 55 einzustellen.  
 ① FF = leer in den Befehlen 1A 05 01 67, 01 68, 01 69 und 01 74.

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Datenstruktur der Befehle

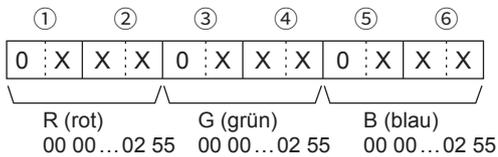
• UTC-Zeitverschiebung

Befehl: 1A 05      02 04, 02 06



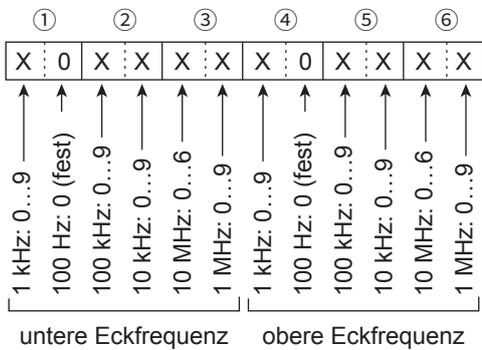
• Farbeinstellungen

Befehl: 1A 05      01 93, 02 14, 02 15, 02 16,  
02 73, 02 75, 02 95, 03 20,  
03 04, 03 05, 03 06, 03 07,  
03 25, 03 26, 03 27, 03 28



• Bandkop-Eckfrequenzen

Befehl: 1A 05      02 24 bis 02 71



• Antennen-Speichereinstellungen

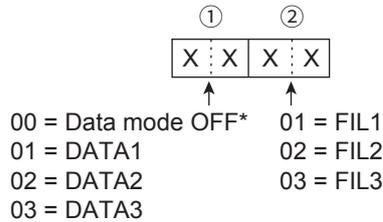
Befehl: 1A 05      03 49 bis 03 60



①ANT-Nr.	②RX-ANT oder RX-I/O
00: ANT 1	00: RX-ANT oder RX-I/O aus
01: ANT 2	01: RX-ANT oder RX-I/O ein* *Je nach gewähltem Antennentyp.
02: ANT 3	
03: ANT 4	

• Data-Mode mit Filterbreite

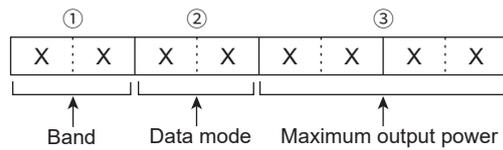
Befehl: 1A 06



\*Bei der Einstellung von 00 wird bei ② auch 00 eingestellt.

• Begrenzung der Sendeleistung

Befehl: 1A 0C



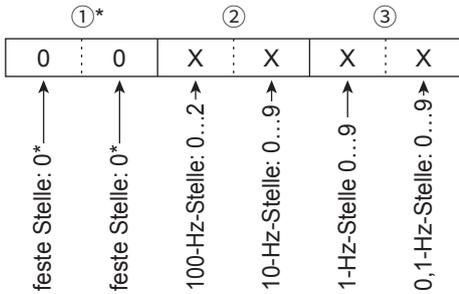
①Band	②Data-Mode	③max. Sendeleistung
01 = 1,8 MHz	07 = 18 MHz	00 02 = 2 W bis 02 00 = 200 W
02 = 3,5 MHz	08 = 21 MHz	
03 = 5 MHz	09 = 24 MHz	
04 = 7 MHz	10 = 28 MHz	
05 = 10 MHz	11 = 50 MHz	
06 = 14 MHz		
	01 = OFF	
	02 = ON (D1 bis D3)	

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Datenstruktur der Befehle

• Repeater-Ton-/CTCSS-Frequenz

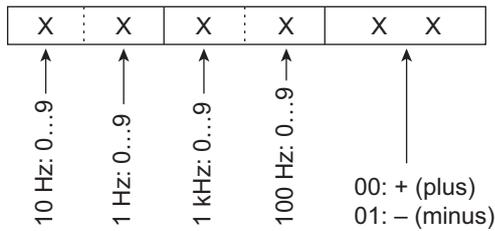
Befehl: 1B 00, 1B 01



\*Nicht erforderlich bei der Frequenzeinstellung

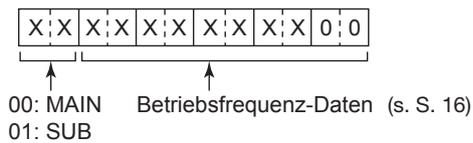
• RIT/ΔTX-Frequenz

Befehl: 21 00



• Haupt- oder Subband-Frequenz

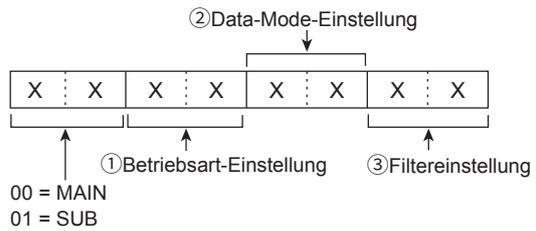
Befehl: 25



• Haupt- oder Subband-Betriebsart und Filtereinstellungen

Befehl: 26

Data-Mode- und Filtereinstellungen lassen sich überspringen. In diesem Fall werden „DATA OFF“ und die Standard-Filtereinstellung der Betriebsart automatisch gewählt.



① Betriebsart-Einstellung		② Data-Mode-Einstellung		③ Filtereinstellung	
00: LSB	05: FM	00: Data mode OFF		01: FIL1	
01: USB	07: CW-R	01: Data mode 1 (D1)		02: FIL2	
02: AM	08: RTTY-R	02: Data mode 1 (D2)		03: FIL3	
03: CW	12: PSK	03: Data mode 1 (D3)		—	
04: RTTY	13: PSK-R	—		—	

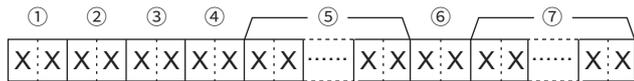
Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Datenstruktur der Befehle

• **Daten des Skop-Kurvenverlaufs**

Befehl: 27 00

Ausgabe der Skop-Kurvenverlaufsdaten an den Controller (PC).



- ①: Haupt- oder Subskop-Daten
  - 00 = Hauptskop, 01 = Subskop
- ②: Teilungsfaktor (aktuell): 01...15
- ③: Teilungsfaktor (max.): 01 (LAN), 15 (USB)
 

Wenn Daten über den [LAN]-Anschluss der HF-Einheit an den Controller (PC) gesendet werden, werden alle Daten gemeinsam übertragen. Bei der Übertragung über den [USB B]-Port an der Rückseite des Bedienteils werden die Daten durch 15 geteilt und nacheinander übertragen.

	Teilungsfaktor	Datenlänge	
<b>LAN</b>	01	704	
<b>USB</b>	15	erster Datenblock	15
		zweiter und weitere Datenblöcke	53
		15. Datenblock	42

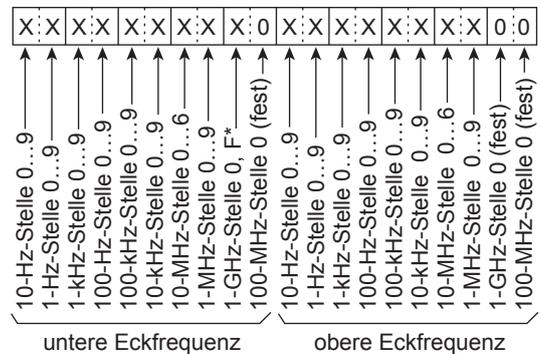
Der erste Datenblock sendet nur die Kurvenverlaufs-Information (① bis ⑥) ohne die Kurvenformdaten (⑦). Der zweite und weitere Datenblöcke senden die Haupt- oder Subskop-Daten (①), den aktuellen Teilungsfaktor (②), den maximalen Teilungsfaktor (③) und die Kurvenformdaten (⑦).

- ④: Spektrumskop-Modusdaten
  - 00 = Center-Modus
  - 01 = Fix-Modus
  - 02 = SCROLL-C-Modus
  - 03 = SCROLL-F-Modus

- ⑤: Kurvenverlaufs-Informationen:
 

Die Kurvenverlaufs-Informationen sind für den Center- und den Fix-Modus unterschiedlich.

  - Im Center-Modus: Mittenfrequenz und Abtastbereich werden übertragen. Details zu den Betriebsfrequenz-Daten siehe S. 16 und für den Skop-Abtastbereich S. 24 (② bis ⑥).
  - Im Fix-, Scroll-C- und Scroll-F-Modus: Daten für die obere und untere Bereichsgrenze werden übertragen.



① „F“ bedeutet, dass die untere Eckfrequenz ein negativer Wert ist.

- ⑥: Information bei Bereichsüberschreitungen:
  - 00 = innerhalb des Bereichs
  - 01 = außerhalb des Bereichs

① Wenn die Skop-Daten außerhalb des Bereichs liegen, werden die Kurvenverlaufs-Informationen (⑦) weggelassen.

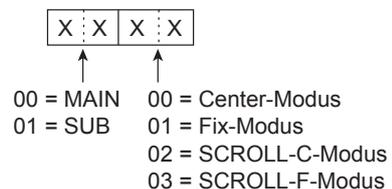
- ⑦: Kurvenform-Daten:
 

Der Transceiver gibt Daten für die abgebildete Kurvenform aus. Der Datenbereich und die Länge der Kurvenform werden vom Controller (PC) beurteilt. (Der Datenbereich entspricht grundsätzlich dem der im Display abgebildeten Kurvenform des Skops.)

  - Datenbereich: 00 bis C8 (0 bis 200)
  - Datenlänge: 689

• **Spektrumskop-Modus**

Befehl: 27 14



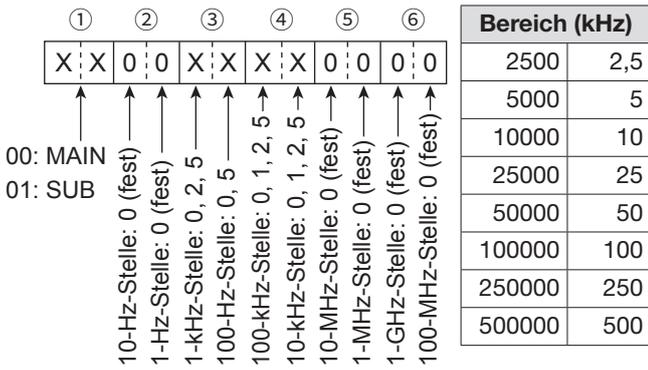
Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Datenstruktur der Befehle

• Skop-Abtastbereich

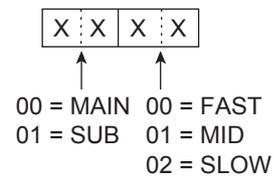
(im Center- und SCROLL-C-Modus)

Befehl: 27 15



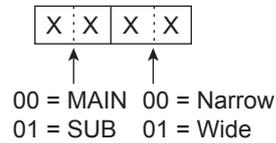
• Skop-Sweep-Geschwindigkeit

Befehl: 27 1A



• Skop-Videobandbreite (VBW)

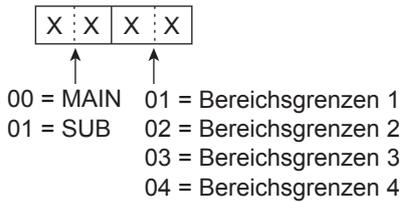
Befehl: 27 1D



• Nummern der Skop-Bereichsgrenzen

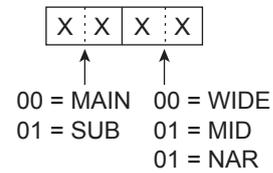
(im Fix- und SCROLL-F-Modus)

Befehl: 27 16



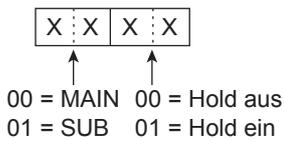
• Skop-Auflösungsbandbreite (RBW)

Befehl: 27 1F



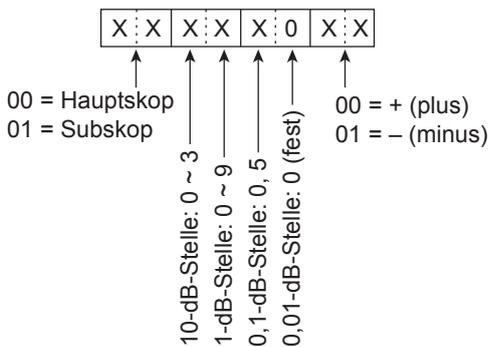
• Skop-Hold-Funktion

Befehl: 27 17



• Skop-Referenzpegel

Befehl: 27 19



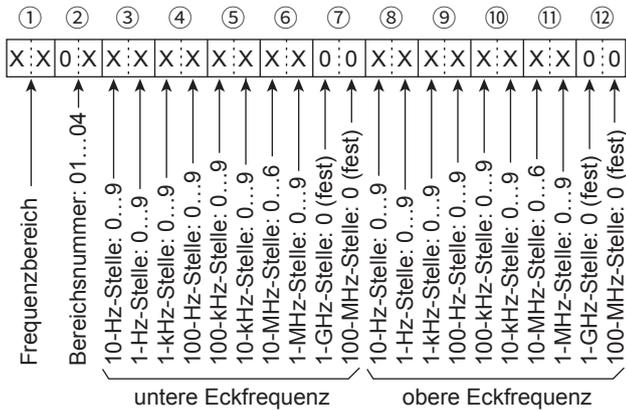
Einstellbarer Bereich: -30,0 dB bis +10,0 dB  
in 0,5-dB-Schritten.

Informationen zur CI-V-Fernsteuerung

◇ Datenstruktur der Befehle

• **Feste Skop-Eckfrequenzen**

Befehl: 27 1E



① Einträge unterhalb der 1-kHz-Stelle werden ignoriert.

① Wählbare Frequenzbereiche:

Daten	Frequenzbereich (in MHz)
01	0,03 ... 1,60
02	1,60 ... 2,00
03	2,00 ... 6,00
04	6,00 ... 8,00
05	8,00 ... 11,00
06	11,00 ... 15,00
07	15,00 ... 20,00
08	20,00 ... 22,00
09	22,00 ... 26,00
10	26,00 ... 30,00
11	30,00 ... 45,00
12	45,00 ... 60,00

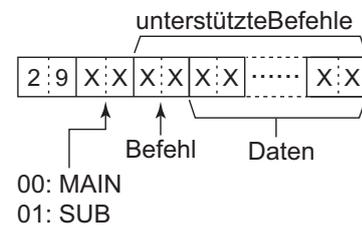
② Wählbare Eckfrequenznummern:

01 = 1, 02 = 2, 03 = 3, 04 = 4

• **Unterstützte Befehle direkt an das Haupt- oder Subband senden bzw. empfangen**

Befehl: 29

Vor dem Eingeben der unterstützten Befehle Haupt- oder Subband bestimmen.  
 Wenn ein OK-Code (FB) oder der NG-Code (FA) empfangen wird, entfallen der Befehl 29 und die Haupt-/ Subband-Angabe (00 oder 01).



Die unterstützten Befehle sind in der Befehlstabelle mit „29“ markiert.

