

# ICOM INSTRUCTIONS

## 2400 MHz BAND UNIT

### UX-98

Thank you for purchasing the UX-98 2400 MHz BAND UNIT.

The unit adds 2400 MHz SSB, CW, FM and optional ATV mode operation capability to your IC-970A/E/H.

## FOREWORD

The UX-98 allows you to operate in all modes on the 2400 MHz band. Moreover, by connecting an optional TV-970 ATV ADAPTER, you can enjoy amateur television operation.

Please refer to the IC-970A/E/H instruction manual for operation; refer to the TV-970 instruction manual for ATV operation.

The cables to the TV IF input and output jacks should be fastened using the supplied wire tie.

After installation, the supplied stickers should be attached as below.

[2400 MHz ANT] : Near the 2400 MHz antenna connector.

[2400 MHz ATV] : Near the TV IF input and output jacks.

There are 2 jacks for 2400 MHz ATV operation that accept an optional TV-970.

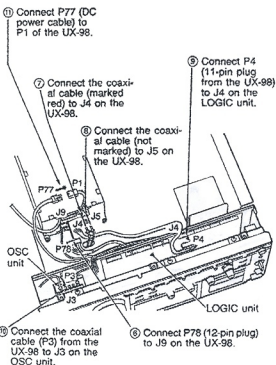
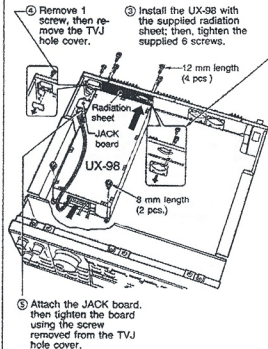
Red jack : TV IF input from the TV-970

Black jack : TV IF output to the TV-970

## INSTALLATION

- ① Remove top and bottom covers.  
(Refer to p. 37 of the IC-970A/E/H instruction manual.)

- ② Remove 2 screws, then remove this antenna hole cover.



- ⑬ Replace the top and bottom covers.

**NOTE:** An optional CR-293 HIGH-STABILITY CRYSTAL UNIT should be installed when using the transceiver with the UX-98 2400 MHz BAND UNIT.

### • FREQUENCY STABILITY

IC-970 standard :  $\pm 3$  ppm (0°C ~ +50°C : +32°F ~ +122°F)

With CR-293 :  $\pm 0.5$  ppm (0°C ~ +60°C : +32°F ~ +140°F)

## SPECIFICATIONS

### 1. GENERAL

- Frequency coverage : 2400 - 2450 MHz
- Mode : A1(CW), A3(JSSB), F3(FM)  
AS(AS(ATV))  
\*When connected to the TV-970
- Antenna impedance : 50 Ω Unbalanced
- Frequency stability : ±3 ppm  
(0°C - +50°C; +32°F - +122°F)
- Power supply requirement : 13.8 V DC ±15% negative ground (supplied from IC-970AVE/H)
- Current drain (UX-98 only) : 3 A Receive squelched  
3.5 A Receive max. output  
4.5 A Transmit
- Dimensions : 123(W) × 57(H) × 250.5(D) mm  
4.8(W) × 2.2(H) × 9.9(D) in (projections not included)
- Weight : 1.8 kg; 4.0 lb

### 2. TRANSMITTER

- Output power : HIGH 1.0 W  
LOW 0.2 W
- Modulation system : FM : Variable reactance frequency modulation  
SSB : Balanced modulation  
ATV : Low power modulation (Video)  
Variable reactance frequency modulation (Audio)
- Max. frequency deviation : ±5.0 kHz
- Spurious emissions : More than 40 dB below peak output power
- Carrier suppression : More than 40 dB below peak output power
- Unwanted sideband : More than 40 dB below peak output power

### 3. RECEIVER

- Sensitivity : SSB/CW : Less than 0.11 μV for 10 dB S/N  
FM : Less than 0.2 μV for 12 dB SINAD
- Receive system : SSB/CW : Double-conversion superheterodyne  
FM : Triple-conversion superheterodyne
- IF frequencies (Unit : MHz)

MODE	MAIN BAND			SUB BAND		
	1st	2nd	3rd	1st	2nd	3rd
FM	131.85	10.85	0.456	131.75	10.98	0.455
SSB	131.65	10.85	—	131.75	10.95	—
CW	131.6491	10.8491	—	131.7491	10.9491	—

- Selectivity : SSB/CW : More than 2.3 kHz/-6 dB  
Less than 4.2 kHz/-60 dB  
FM : More than 15.0 kHz/-6 dB  
Less than 30.0 kHz/-60 dB
- Squelch sensitivity : SSB/CW : Less than 1.0 μV  
FM : Less than 0.2 μV
- Spurious rejection ratio : More than 45 dB
- Audio output power : More than 1.5 W (With an 8 Ω load at 10% distortion.)
- Audio output impedance : 8 Ω
- RIT variable range : ±9.98 kHz
- NOTCH variable range : More than ±1.2 kHz
- NOTCH attenuation : More than 25 dB

## 定 格

### 1 一般仕様

- 周波数範囲 : 2400-2450MHz
- 電波モード : A1(CW), A3(JSSB), F3(FM)  
AS(AS(ATV)) 兼TV-970接続時
- アンテナインピーダンス : 50Ω 不平衡
- 周波数安定度 : ±80ppm(0°C - +50°C)
- 電圧安定度 : DC13.8V ±15%  
(IC-970/シリアルより供給)
- 接地方式 : マイナス接地
- 消費電流 : 受信時全受信時 約3A  
受信機最大出力時 約3.5A  
送信時 約4.5A
- 外形寸法 : 123(W)×57(H)×250.5(D)mm  
(突起物を含まず)
- 質量 : 約1.8kg

### 2 送信部

- 送信出力 : HIGH 1.0W  
LOW 0.2W
- 変調方式 : FM リアクトンス変調  
SSB 平衡変調  
ATV 映像 駆動力変調  
FM リアクトンス変調
- 最大周波数偏移 : ±5.0kHz
- スプリング射角精度 : -40dB以下
- 周波数安定度 : 40dB以上
- 不調帯帯域比 : 40dB以上
- S/S 発生方式 : フィルター方式

### 3 受信部

- 受信感度 : SSB/CW 10dB S/N  
-19dBμ (0.11μV)以下  
FM 12dB SINAD  
-14dBμ (0.2μV)以下
- 受信方式 : SSB/CW  
ダブルスーパーヘテロダイン方式  
FM  
トリプルスーパーヘテロダイン方式
- 中間周波数 : MAIN/CW/D

	第1	第2	第3
FM	131.85MHz	10.85MHz	456kHz
SSB	131.65MHz	10.85MHz	—
CW	131.6491MHz	10.8491MHz	—

#### SUBバンド

	第1	第2	第3
FM	131.75MHz	10.98MHz	455kHz
SSB	131.75MHz	10.95MHz	—
CW	131.7491MHz	10.9491MHz	—

- 選択性 : SSB/CW : 2.3kHz以上/-6dB  
4.2kHz以下/-60dB  
FM : 15.0kHz以上/-6dB  
30.0kHz以下/-60dB
- スケルチ特性 : SSB/CW 40dB (1.0μV)以下  
FM -14dBμ (0.2μV)以下
- スプリング射角比 : 45dB以上
- 低周波出力 : 1.5W以上(8C) 10%歪時
- 標準インピーダンス : 8Ω
- RIT可変範囲 : ±9.98kHz
- NOTCH可変範囲 : ±1.2kHz以上
- NOTCH減衰率 : 25dB以上

Icom Inc.

6-9-16 Kamihigashi, Hirano-ku, Osaka 547, Japan

アイコム株式会社

大阪 547 大阪府平野区加東5丁目-15

北海道札幌 060 札幌市中央区北5条西5丁目4

仙台 980 仙台市青葉区1丁目12-10

東京 100 東京都港区芝田1丁目18-18

名古屋 456 名古屋市中区大須2丁目18-3

金沢 920 金沢市大町1丁目15

大津 520 大津市平野区加東1丁目15

大阪 547 大阪府平野区加東1丁目15

大阪 547 大阪府平野区加東1丁目15

大阪 547 大阪府平野区加東1丁目15

大阪 547 大阪府平野区加東1丁目15