



### Sender

#### Frequenzbereiche

160-m-Band	1,800 ... 2,000 MHz	15-m-Band	21,000 ... 21,450 MHz
80-m-Band	3,500 ... 4,000 MHz	12-m-Band	24,890 ... 24,990 MHz
40-m-Band	7,000 ... 7,300 MHz	10-m-Band	28,000 ... 29,700 MHz
30-m-Band	10,000 ... 10,150 MHz	6-m-Band	50,000 ... 52,000 MHz
20-m-Band	14,000 ... 14,350 MHz	2-m-Band	144,000 ... 146,000 MHz
17-m-Band	18,068 ... 18,168 MHz	70-cm-Band	430,000 ... 440,000 MHz

#### Sendeleistung

**CW, SSB, RTTY, PSK, FM**

**AM**

5 ... 100 W (144/430 MHz 5 ... 50 W) 2 ... 25 W

#### Sonstiges

Oberwellenunterdrückung (KW-Bänder):	> 50 dB
Oberwellenunterdrückung (50-MHz-Band):	> 63 dB
Oberwellenunterdrückung (144/430-MHz-Band):	> 60 dB
Unterdrückung des unerwünschten Seitenbandes:	> 50 dB

### Empfänger

Prinzip:	Dreifachsuperhet für SSB/CW/AM	Doppelsuperhet für FM/C4FM
Zwischenfrequenzen	1. ZF: 69,450 MHz	2. ZF: 9 MHz (450 kHz bei FM/C4FM)
	3. ZF: 24 kHz	

Empfindlichkeit	SSB @ 10 dB S/N	FM @ 12 dB SINAD	AM @ 10 dB S/N
0,5 ... 1,8 MHz*	k.A.	k.A.	5 µV
1,8 ... 30 MHz*	0,158 µV	0,35 µV (28...30 MHz)	1,6 µV
50 ... 52 MHz*	0,125 µV	0,35 µV	1,25 µV
144 ... 146 MHz	0,11 µV	0,18 µV	k.A.
430 ... 440 MHz	0,11 µV	0,18 µV	k.A.

Selektivität	-6 dB	-60 dB
CW @ BW 2,4 kHz/10 dB S-N/N	> 0,5 kHz	< 0,75 kHz
SSB @ BW 2,4 kHz/10 dB S-N/N	> 2,4 kHz	< 3,6 kHz
AM @ BW 6 kHz/10 dB S-N/N	> 6,0 kHz	< 15 kHz
FM @ BW 15 kHz/15 dB SINAD	> 15 kHz	< 30 kHz

#### Sonstiges

Clarifier-Variation	±9,99 kHz
Spiegelfrequenzdämpfung	> 70 dB (> 60 dB @ 144/430 MHz)
NF-Ausgangsleistung	> 2,5 W an 4 Ω (k = 10 %)

\*) HF-Vorverstärker „AMP 2“ eingeschaltet

### Besonderheiten

- 100 W Sendeleistung auf KW und 50 MHz, 50 W auf 144 und 430 MHz
- Farb-TFT-Display mit Touch-Funktionalität
- C4FM standardmäßig möglich
- 2 Roofing-Filter (15 und 3 kHz) eingebaut
- 2 HF-Vorverstärker, wahlweise zuschaltbar
- hochstabiler TCXO mit 0,5 ppm
- 12-dB-Eingangsbandschwächer zuschaltbar
- Bandstapelregister
- DSP-Filterbandbreiten teilweise einstellbar  
CW/RTTY/DATA: 0,05 ... 3 kHz,  
SSB: 1,8 ... 3,2 kHz
- Clarifier (±9,99 kHz Variationsbereich)
- verbesserte Bandskop- u. Wasserfallanzeige
- ZF-DSP mit vielen Funktionen: Konturfilter, ZF-Shift, Störaustaster, ZF- und Digital-Notch-Filter, digitale Rauschminderung
- NF-Peak-Filter
- parametrischer Sende-NF-Equalizer
- schnelles Spektroskop
- automatischer Tuner für KW und 50 MHz
- Sprachspeicher (5 Speicher mit je 20 s)
- eingebauter elektronischer Keyer
- Quick Memory Bank (QMB)

### Allgemeines

Allmode-Transceiver für die KW-Bänder, 6 m, 2 m und 70 cm, mit automatischem Tuner. Nachfolgemodell des FT-991 (2015).

Hersteller Yaesu Musen Co. Ltd. Japan

Markteinführung 12/2016 (Deutschland)

Straßenpreis (1/17) 1520 €

#### Frequenzbereiche

RX 0,03 ... 56, 118 ... 164 und 420 ... 470 MHz

TX KW-Amateurfunkbänder, 50 ... 52, 144 ... 146 und 430 ... 440 MHz

Abstimmsschritte 5/10 Hz (CW/SSB/AM), 100 Hz (FM/C4FM)

Sendarten LSB/USB, AM, FM, C4FM, CW, RTTY, FSK, AFSK

Antennenanschluss 2 x SO 239

Betriebsspannung 13,8 V ±15 % DC

Stromaufnahme RX 2,1 A  
TX (@100 W) 23 A

Temperaturbereich -10 °C ... +50 °C

Frequenzstabilität 0,5 ppm

Maße (B x H x T) 229 x 80 x 253 mm<sup>3</sup>

Gesamtmasse 4,3 kg

Lieferumfang deutsche und englische Bedienungsanleitung, DC-Kabel, Handmikrofon, Ersatzsicherung (25 A)

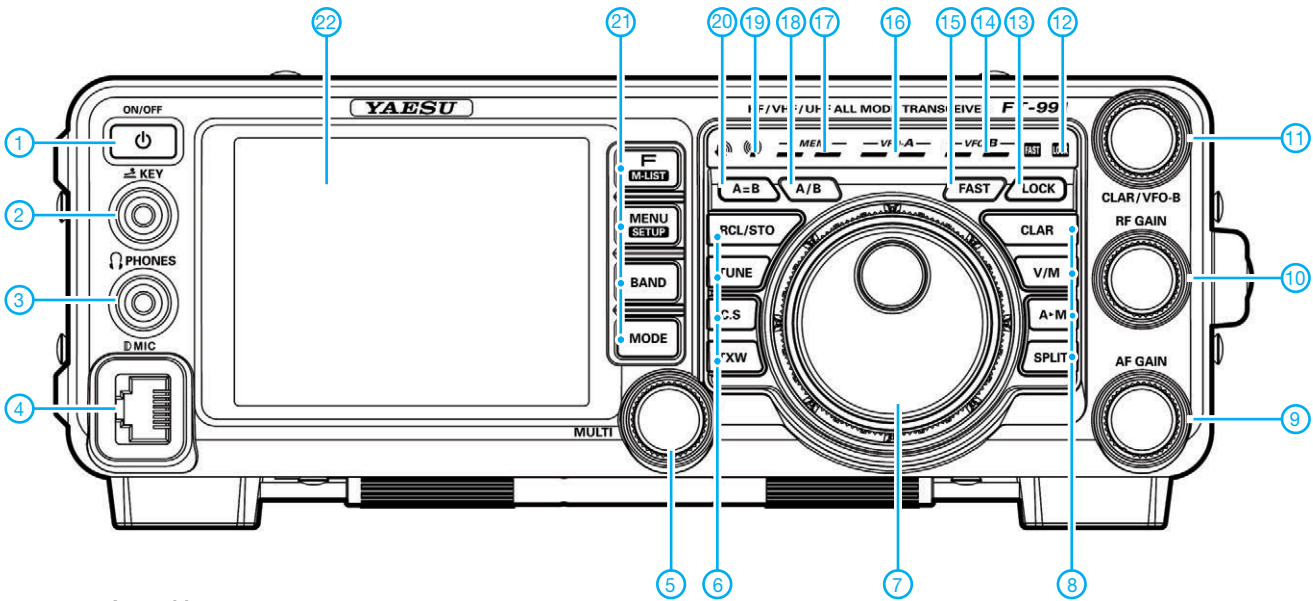
### Antennentuner

Anpassbereich 16,7... 150 Ω  
(25 ... 100 Ω im 6-m-Band)

### Zubehör, optional (Auswahl)

<b>FH-2</b>	Fernsteuertastatur
<b>SP-10, SP-2000</b>	externe Lautsprecher
<b>YH-77STA</b>	Kopfhörer
<b>M-1</b>	High-End-Tischmikrofon
<b>MD-100A8x</b>	Tischmikrofon
<b>MD-200A8x</b>	Hi-Fi-Tischmikrofon
<b>ATAS-120</b>	aktiv abgestimmtes Antennensystem
<b>VL-1000/VP-1000</b>	Linearverstärker/Netzteil
<b>CT-58</b>	Verbindungskabel
<b>MBB-90</b>	Mobilhalterung

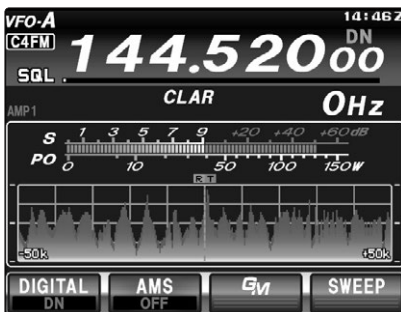
## Frontseite (Auswahl)



### Auswahl

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Ein/Aus-Taste</li> <li>2 - Tastenbuchse</li> <li>3 - Kopfhörerbuchse</li> <li>4 - Mikrofonsbuchse</li> <li>5 - Multifunktionsknopf</li> <li>6 - Tasten für QMB, Tuner, programmierbare Funktion und Sendefrequenz-Monitoring beim Split-Betrieb (v. o. n. u.)</li> <li>7 - Hauptabstimmknopf</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 - Tasten für Clarifier, zur Umschaltung VFO/Speicher, zum Speichern, für den Split-Betrieb (v. o. n. u.)</li> <li>9 - Steller für Lautstärke</li> <li>10 - Clarifier- bzw. VFO-B-Knopf</li> <li>11 - Verriegelungs-LED</li> <li>13 - Verriegelungstaste</li> <li>14 - Subband-TX/RX-LEDs</li> <li>15 - Taste für Schnellabstimmung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>16 - Subband-TX/RX-LEDs</li> <li>17 - Speichermodus-TX/RX-LEDs</li> <li>18 - Umschalttaste VFO-A/VFO-B</li> <li>19 - TX-LED</li> <li>20 - Taste zur Egalisierung VFO-A/VFO-B</li> <li>21 - Tasten für Funktionsmenü, Funktionsdisplay, Bandwahl-Display und Sendartenwahl-Display (v. o. n. u.)</li> <li>22 - TFT-Display</li> </ul> |
|--|--|---|

## Display (Anzeigebeispiele)



Spektrumskop

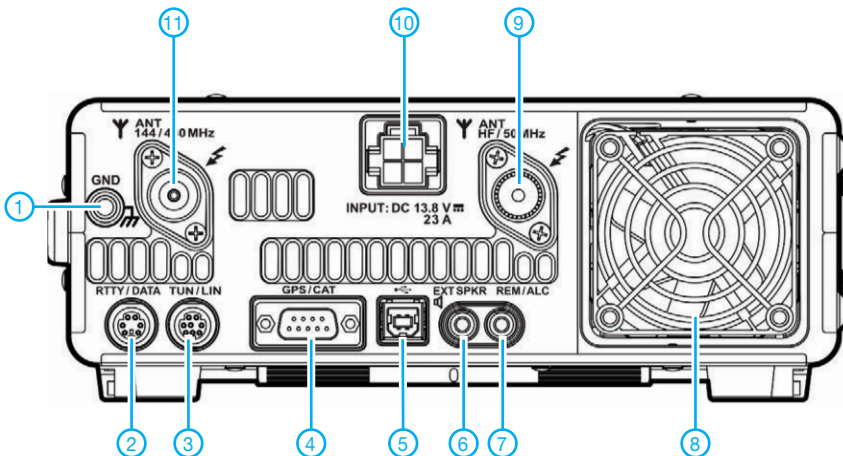


Wasserfallanzeige



Set-Modus

## Rückseite mit Anschlüssen



- 1 - Schraubklemme für Erdung
- 2 - TNC-Buchse für Packet-Radio/RTTY
- 3 - Buchse zur Steuerung eines externen Antennenkopplers FC-40 bzw. einer Linearendstufe
- 4 - serielle CAT-Schnittstelle bzw. GPS-Eingang
- 5 - USB-Buchse
- 6 - Buchse für externen Lautsprecher
- 7 - ALC-Eingang
- 8 - Lüfter
- 9 - SO 239-Antennenbuchse für KW und das 50-MHz Band
- 10 - Stromversorgungsbuchse 13,8 V
- 11 - SO 239-Antennenbuchse für das 144- und 430-MHz Band

Quelle: Operating Manual FT-991A (2016)