



### Sender

#### Frequenzbereiche

|            |                       |           |                       |
|------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| 160-m-Band | 1,8150 – 1,8900 MHz   | 17-m-Band | 18,0680 – 18,1680 MHz |
| 80-m-Band  | 3,5000 – 3,8000 MHz   | 15-m-Band | 21,0000 – 21,4500 MHz |
| 40-m-Band  | 7,0000 – 7,1000 MHz   | 12-m-Band | 24,8900 – 24,990 MHz  |
| 30-m-Band  | 10,1000 – 10,1500 MHz | 10-m-Band | 28,0000 – 29,7000 MHz |
| 20-m-Band  | 14,0000 – 14,3500 MHz |           |                       |

|                       |                          |           |
|-----------------------|--------------------------|-----------|
| <b>Sendeleistung</b>  | <b>CW, SSB, RTTY, FM</b> | <b>AM</b> |
| stufenlos einstellbar | 0... 200 W               | 0...50 W  |

#### Sonstiges

|                          |  |
|--------------------------|--|
| IMD 3. Ordnung           | - 31 dB @200 W PEP (-50 dB @75 W PEP bei Klasse-A-Betrieb) |
| Trägerunterdrückung:     | ≥ 40 dB  |
| Oberwellenunterdrückung: | ≥ 60 dB  |
| Seitenbandunterdrückung: | ≥ 55 dB  |
| Duty Cycle               | 1:4 (TX:RX)  |
| NF-Übertragungsbereich   | 400...2400 Hz (SSB)  |
| Mikrofonimpedanz         | 500...600 Ω  |

### Empfänger

|                     |  |                              |  |
|---------------------|--|------------------------------|--|
| Prinzip:            | Vierfachsuperhet (FM Dreifachsuperhet) |                              |  |
| Zwischenfrequenzen: | 1. ZF: 70,455 MHz                      | 2. ZF: 8,215 MHz             |  |
|                     | 3. ZF: 455 kHz                         | 4. ZF: 10,25 kHz (DSP-Ebene) |  |

| Empfindlichkeit <sup>1)</sup> | CW, SSB @10 dB S/N | FM @12 dB SINAD      | AM @10 dB S/N |
|-------------------------------|--------------------|----------------------|---------------|
| 0,1 ... 0,5 MHz               | k.A.               | k.A.                 | k.A.          |
| 0,5 ... 1,8 MHz               | 2,0 µV             | k.A.                 | 13,0 µV       |
| 1,8 ... 30 MHz                | 0,16 µV            | 0,5 µV (28...30 MHz) | 2,0 µV        |
| Selektivität                  | Bandbreite         | -6 dB-BW             | -60 dB-BW     |
|                               | 2,4 kHz            | > 2,2 kHz            | < 4,2 kHz     |
|                               | 2,0 kHz            | > 1,8 kHz            | < 3,6 kHz     |
|                               | 500 Hz             | > 500 Hz             | < 1,8 kHz     |
|                               | 250 Hz             | > 250 Hz             | < 700 Hz      |

|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| Clarifier-Variation     | ± 9,999 kHz                        |
| ZF-Dämpfung             | > 80 dB (60 dB für Zweitempfänger) |
| Spiegelfrequenzdämpfung | > 80 dB (60 dB für Zweitempfänger) |
| NF-Ausgangsleistung     | > 2,0 W an 4 Ω (k=10 %)            |

k.A. - nicht spezifiziert <sup>1)</sup> mit Vorverstärker und IDBT ein

### Besonderheiten

- 200 W HF auf allen Bändern
- Klasse-A-Betrieb der Endstufe möglich
- Shuttle-Jog-Ring
- DSP-Funktionen (NR, APF, ANF) als Standard; zusätzlich NF-Bandbreitebeeinflussung bei Senden und Empfang
- Zweitempfänger
- Bandpaß-Tuning
- IDBT zur automatischen Anpassung der Bandbreite des EDSP-Systems
- VRF (Variable Frontend Filter)
- neuer DDS-Oszillator mit einer Frequenzauflösung von minimal 0,625 Hz
- IPO-Funktion
- HF-Sprachprozessor
- maximal fünf Filter nachrüstbar, davon eines im Zweitempfänger
- automatischer Antennentuner eingebaut (Anpaßbereich 16,5 bis 150 Ω)
- Anschlußmöglichkeit für Transverter
- separate Buchsen für Empfangsantenne
- zwei Antennenbuchsen

### Allgemeines

KW-Allmode-DSP-Transceiver

|                   |  |
|-------------------|--|
| Hersteller:       | Yaesu Musen Co., Japan                       |
| Markteinführung:  | 11/2000                                      |
| Preis:            | 8799 DM (UPE 11/2000)                        |
| Frequenzbereiche: |  |
| RX:               | 0,1 ... 30 MHz                               |
| TX:               | KW-Amateurfunkbänder                         |
| Betriebsarten:    | LSB/USB, AM, CW, FM, FSK, AFSK, Packet Radio |

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Antennenanschluß: | 50 Ω                           |
| Betriebsspannung: | 13,8 V, 30 V<br>Minus an Masse |

|                |  |
|----------------|--|
| Stromaufnahme: | Senden ≤ 14,5 A (30 V)<br>Empfang ≤ 2,7 A (13,8 V) |
|----------------|--|

Temperaturbereich: -10 °C ... 50 °C

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Frequenzauflösung:  | 0,625 Hz                 |
| Frequenzstabilität: | ±0,5 ppm/h (nach 1 min.) |

|           |   |
|-----------|---|
| Speicher: | 99 Speicher, 2 Speicher für Scan-Eckfrequenzen, 5 Schnellspeicher |
|-----------|---|

Maße (B x H x T): 410 x 135 x 347 mm<sup>3</sup>

Masse: 14 kg

Lieferumfang: Netzteil FP-29, Mikrophon, Stromversorgungskabel, Ersatzsicherungen, 1 Cinch-Stecker, 3 Klinkestecker, 2 Mini-DIN-Stecker, Handbücher

### Zubehör, optional

TCXO-6, TXCO für ±0,25 ppm

VL-1000, Linearverstärker

MD-100<sub>asx</sub>, Tischmikrofon

SM-20, Tischmikrofon

SP-8, externer Lautsprecher mit opt. LL-7

YH-77STA, Kopfhörer

DVS-2, digitaler Voicerecorder

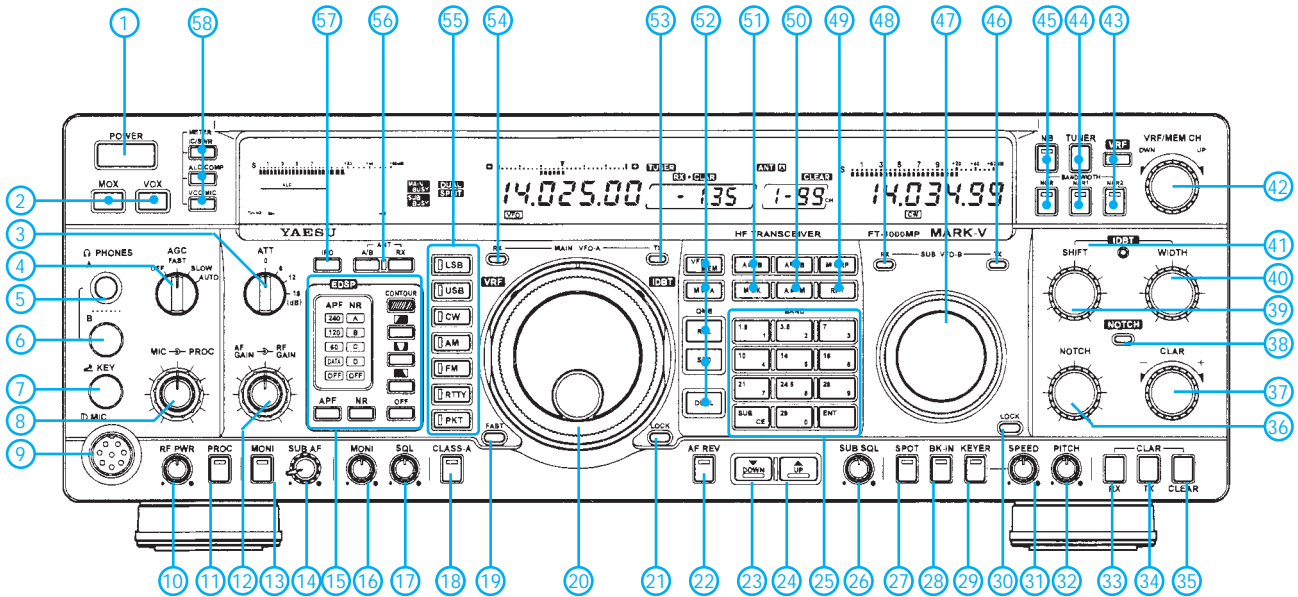
FH-1, Fernsteuertastatur

#### optionale Filter

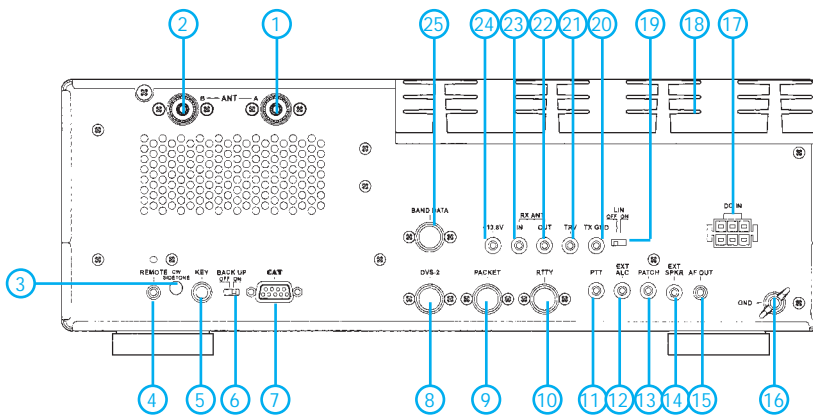
8,2 MHz: YF-114SN (2,0 kHz); YF-114CN (500 Hz)  
455 kHz: YF-110SN (2,0 kHz); YF-115C\* (500 Hz)  
YF-110CN (250 Hz)

<sup>\*)</sup> auch in der 2. ZF des Sub-RX verwendbar

## Frontseite



## Rückseite und Anschlüsse

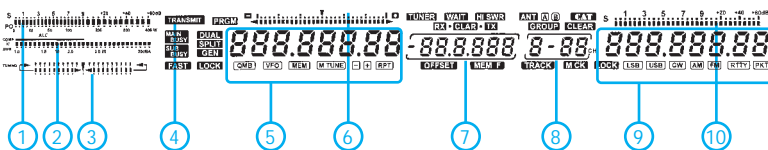


- 1 - PL-Buchse Antenne A
- 2 - PL-Buchse Antenne B
- 3 - Einstellung der Lautstärke für CW-Mithörton
- 4 - Remotebuchse u.a. für Linear-PA
- 5 - Buchse für Taste o. externen Keyer
- 6 - Schalter für Backup der Speicher
- 7 - CAT-Buchse (RS-232C)
- 8 - Buchse zum Anschluß des optionalen digitalen Voicerecorders DVS-2
- 9 - Anschlußbuchse für TNC
- 10 - Anschlußbuchse für RTTY
- 11 - PTT-Buchse
- 12 - ALC-Eingang
- 13 - NF-Eingang für AFSK und Sprache

- 14 - Buchse für externen Lautsprecher
- 15 - NF-Ausgang (Main/Sub-RX getrennt)
- 16 - Erdklemme
- 17 - Anschlußbuchse für Netzteil FP-29
- 18 - Kühlkörper
- 19 - Schalter für PA-Relais (20)
- 20 - Sende-Buchse zur PA-Steuerung
- 21 - HF-Ausgang für Transverter
- 22 - Buchse für separate Empfangsantenne
- 23 - Buchse für separate Empfangsantenne
- 24 - 13,8-V-Ausgang (max. 200 mA)
- 25 - Ausgang Banddaten für PA (VL-1000/FL-7000)

- 1 - Ein/Aus-Taste
- 2 - MOX- und VOX-Taste
- 3 - Eingangsabschwächer
- 4 - AGC-Auswahlknopf
- 5 - Kopfhörerbuchse A
- 6 - Kopfhörerbuchse B
- 7 - Tasten- bzw. Paddle-Buchse
- 8 - Steller Mikrofonpegel u. Sprachkompression
- 9 - Mikrofonbuchse
- 10 - Steller für Sendeleistung
- 11 - Taste für Sprachprozessor
- 12 - Steller für Lautstärke und HF-Verstärkung
- 13 - Monitortaste
- 14 - Steller für Lautstärke und HF-Verstärkung (des Zweitempfängers)
- 15 - Tastenfeld für EDSP
- 16 - Steller für Lautstärke der Monitorfunktion
- 17 - Steller für Squelchpegel
- 18 - Taste für Klasse-A-Betrieb
- 19 - Umschalttaste für Schnellabstimmung
- 20 - Hauptabstimmknopf mit Shuttle-Jog
- 21 - Tastaturverriegelung
- 22 - Umschalttaste Haupt- und Zweitempfänger
- 23 - Down-Taste
- 24 - Up-Taste
- 25 - Bandwahllasten
- 26 - Steller für Squelchpegel d. Zweitempfängers
- 27 - Spot ein/aus
- 28 - QSK ein/aus
- 29 - Interner Keyer ein/aus
- 30 - Verriegelung Zweitempfänger
- 31 - Steller Gebefrequenz des internen Keyers
- 32 - Steller für CW-Pitchfrequenz
- 33 - RX-Offset
- 34 - TX-Offset
- 35 - Zurücksetzen des Offsets
- 36 - Einstellknopf für Frequenz des Notchfilters
- 37 - Offset-Steller
- 38 - LED für aktiviertes Notchfilter
- 39 - Steller zur Verschiebung d. ZF-Durchlaßkurve
- 40 - Steller für ZF-Bandbreite
- 41 - LED für aktivierte IDBT-Funktion
- 42 - Wählknopf für Speicher und VRF-Funktion
- 43 - VRF/ZF-Filter-Wahl (Schmal 2)
- 44 - Tuner ein/aus / ZF-Filter-Wahl (Schmal 1)
- 45 - Noise-Blanker/ZF-Filter-Wahl (Normal)
- 46 - LED für Zweitempfänger-VFO
- 47 - Abstimmknopf Zweitempfänger
- 48 - LED für Zweitempfänger-VFO
- 49 - Speichergruppen/Repeater-Offset
- 50 - Umschaltung VFO A/VFO B / VFO A → Speicher
- 51 - VFO A → VFO B / Speicherprüfung
- 52 - Umschaltung zwischen VFO und Speicher
- 53 - LED für Hauptempfänger-VFO (TX)
- 54 - LED für Hauptempfänger-VFO (RX)
- 55 - Tasten für Betriebsartenwahl
- 56 - Tasten für Antennenumschaltung
- 57 - Taste für IPO-Funktion
- 58 - Wahllasten für Bargraph-Instrument

## Display



- Auswahl:
- 1 - Bargraphanzeige für S-Meter und Sendeleistung
  - 2 - Bargraphanzeige für PA-Kollektorstrom, SWR, Sprachkompression, ALC, Betriebsspannung und Mikrofonpegel
  - 3 - Tuning-Skala
  - 4 - Sendeindikator
  - 5 - Frequenzanzeige
  - 6 - Tuningoffset-Skala
  - 7 - Multidisplay (Offset, Splittablage usw.)
  - 8 - Speicherkanäle
  - 9 - Frequenzanzeige des Zweitempfängers
  - 10 - S-Meter des Zweitempfängers