

Produktkatalog

HF- UND V/UHF-FUNKGERÄTE FÜR ALLE BETRIEBSARTEN



Eingebaute Leidenschaft und Inspiration

Wir schaffen die Zukunft der HF-Kommunikation

FT DX 101

Echte Leistung

Hybrid-SDRs (Schmalband-SDR und Direct-Sampling-SDR)

2-kHz-RMDR 123 dB+

2-kHz-BDR 150 dB+

2-kHz-IMDR (3.) 110 dB+

400 MHz HRDDS (High Resolution Direct Digital Synthesizer)

2-kHz-Phasengeräusch -150 dBc/Hz

VC-TUNE (Drehkondensator-Tuning) für Signalspitzen

optische Darstellung des 3-D-SS (dreidimensionaler Spektrum-Stream)



Die überzeugende Wahl Für echte RF-Leistung und spannende neue Funktionen



HF/50-MHz-Funkgerät

FTDX 101MP 200 W

- Externes Netzteil mit 100-mm-Frontlautsprecher: FPS-101 im Lieferumfang enthalten
- VC-Tune-Einheit × 2 (HAUPT- und SUB-Bänder) enthalten
- 300-Hz-Roofing-Quarzfilter (HAUPT-Band) enthalten
- 600-Hz-Roofing-Quarzfilter (HAUPT- und SUB-Bänder) enthalten
- 3-kHz-Roofing-Quarzfilter (HAUPT- und SUB-Bänder) enthalten

Zubehör im Lieferumfang

FTDX101MP:

- Externe Stromversorgung mit Lautsprecher FPS-101
- Handmikrofon SSM-75G

FTDX101D:

- DC-Stromkabel
- Handmikrofon SSM-75G

Optionales Zubehör

- Externer Lautsprecher SP-101
 - Maximale Eingangsleistung: 7 Watt
 - Impedanz: 8 Ohm
 - Lautsprecherdurchmesser: 100 mm
 - Größe (BxHxT): 160 x 130 x 322 mm
 - Gewicht (ca.): 2 kg

- M-1 Referenzmikrofon
 - Revolutionäre Zwei-Mikrofon-Konfiguration
 - Grafischer Neunband-Equalizer
 - Die Höhenverstärkerhaube erzeugt eine einzigartige Textur des übertragenen Audios



HF/50-MHz-Funkgerät

FTDX 101D 100 W

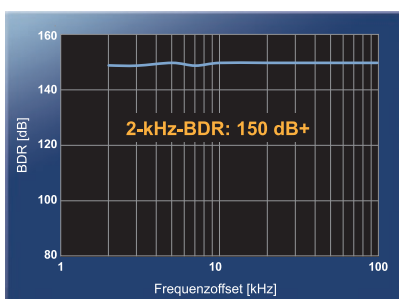
- VC-Tune-Einheit (HAUPT-Band) enthalten *Für die Installation des SUB-Bands von VC-Tune wenden Sie sich bitte an YAESU
- 600-Hz-Roofing-Quarzfilter (HAUPT- und SUB-Bänder) enthalten
- 3-kHz-Roofing-Quarzfilter (HAUPT- und SUB-Bänder) enthalten

Schmalband-SDR

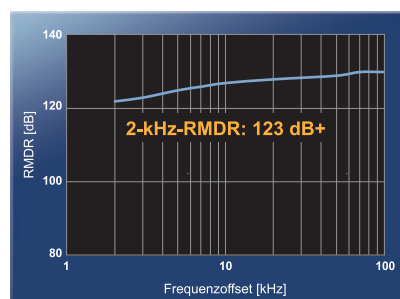
Roofing-Quarzfilter ermöglichen eine phänomenale Mehrfachsignalempfangsleistung

Die Empfängerkonfiguration mit Abwärtskonvertierung ist ähnlich wie beim FTDX5000. Mit einem D-Quad-DBM (Gegentaktmischer) mit rauscharem Dual-Gate-MOS-FET und hervorragenden Intermodulationsmerkmalen. Die Schmalband-SDR-Konfiguration mit der ersten IF bei 9 MHz ermöglicht hervorragende Roofing-

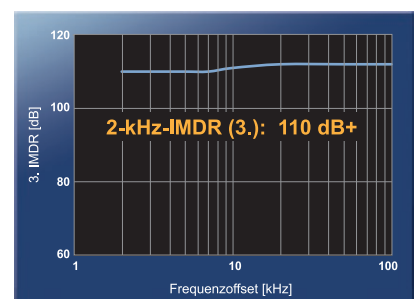
Quarzfilter mit schmaler Bandbreite, die den gewünschten besonders scharfen Formfaktor besitzen. Diese hochwertigen Roofing-Filter machen die unglaubliche Mehrfachsignalempfangsleistung möglich, die in schwierigen, stör anfälligen Situationen notwendig ist.



■ 14-MHz-Band-Sperre
Dynamikbereich (BDR)



■ Reziproke 14-MHz-Band-Mischung
Dynamikbereich (RMDR)



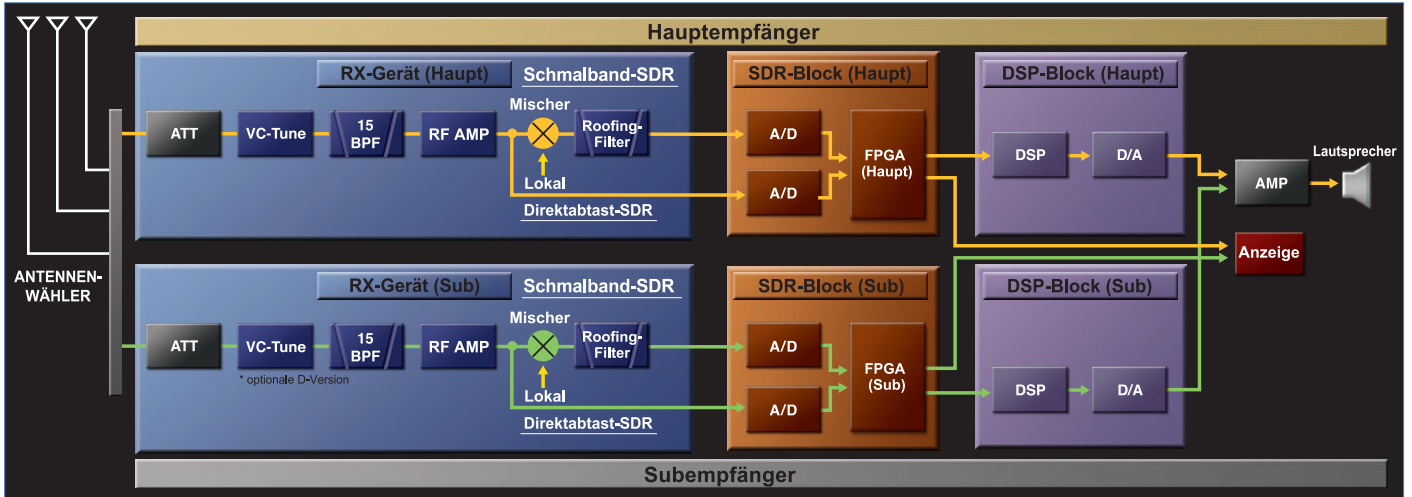
■ 3. IM-Dynamikbereich (IMDR)

Hybrid-Dual-SDR-Empfänger (Schmalband-SDR und Direct-Sampling-SDR)

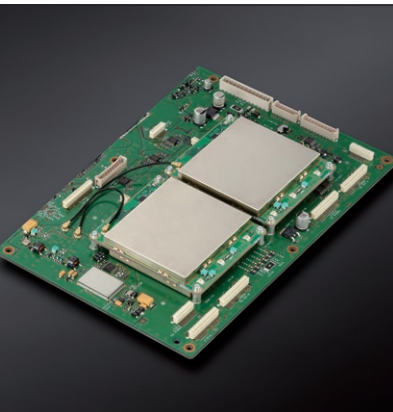
© Durch Digitalverarbeitung erzeugtes Echtzeit-Spektrumskop unterstreicht die hervorragende Empfängerleistung und Hybrid-SDR-Funktion

Die von der Baureihe FT DX 101 genutzte Hybrid-SDR-Konfiguration beinhaltet einen Direct-Sampling-SDR-Empfänger, mit dem man sich den Status des gesamten Bandes in Echtzeit ansehen kann. Dabei erzielt der Stromkreis des Schmalband-SDR-Empfängers eine hervorragende dynamische Empfängerleistung. Der Direct-Sampling-SDR steuert die Echtzeit-Spektrumanzeige mit seinem großen dynamischen Bereich und schafft es, dass auch das schwächste Signal auf der Anzeige beobachtet werden kann, sobald es erscheint. Dank Schmalband-SDR

kann dieses Signal gewählt, gefiltert und dann dekodiert werden. Wenn es in Ihrer Nähe eine starke AM-Station gibt oder die Betriebsbedingungen durch eine Vielzahl starker Signale (etwa von Wettbewerben oder DXpedition-Aktivitäten) im Band besonders anspruchsvoll sind, werden die Signale außerhalb des Durchlassbereichs mit dem äußerst effektiven Roofing-Filter auf der ersten Stufe des A/D-Wandlers gedämpft. Störungen werden reduziert und der Betrieb kann auch unter solch schwierigen Bedingungen fortgesetzt werden.



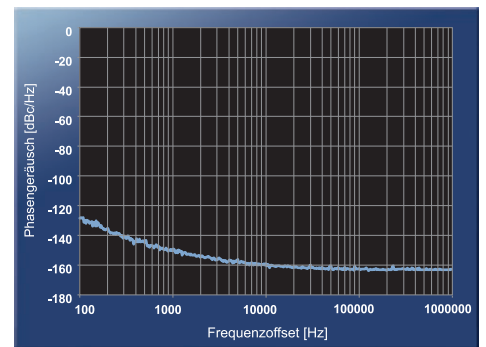
■ Völlig unabhängiger Dual-Hybrid-SDR



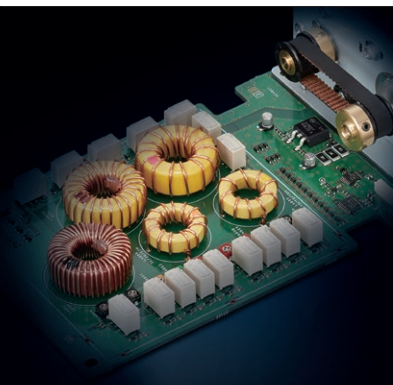
■ Einheit 400MHz HRDDS

Ultragerauscharmes lokales Oszillatorsystem; 400-MHz-HRDDS (High Resolution Direct Digital Synthesizer)

Der lokale Kreislauf des FT DX 101 nutzt die Methode 400-MHz-HRDDS (High Resolution Direct Digital Synthesizer). Diese Kreislaufkonfiguration erzeugt ein lokales Signal, das direkt von einer hohen Frequenz von 400 MHz abgetrennt wird, die theoretische PLL-Sperrzeit wird null und die Qualität des C/N-Verhältnisses wird nicht durch die Sperrzeit beeinträchtigt. Die deutliche Verbesserung des C/N-Merkmal durch direktes Abtrennen der Frequenz trägt maßgeblich dazu bei, das Geräusch in der gesamten Empfängerphase zu verringern, und verbessert so die Nahleistung des BDR (Sperrdynamikbereich). Bei der Baureihe FTDX 101 führen die modernen Konstruktionsmerkmale des 400-MHz-HRDDS und die sorgfältige Auswahl der bei der Konstruktion verwendeten Bauteile dazu, dass die Phasengeräusche, die für das lokale Signal charakteristisch sind, bei einer Trennung von 2 kHz einen hervorragenden Wert von -150 dBc/Hz erreichen.



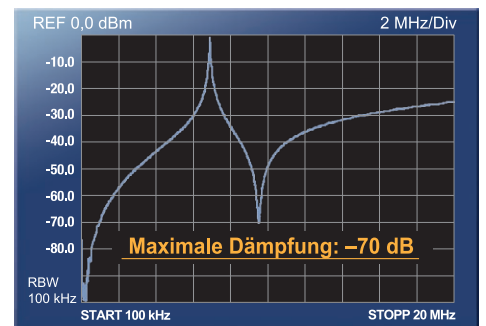
■ 1. Phasengeräusch lokaler OSZ (14.2 MHz)



■ RF-Preselektor für VC-Tune

VC-Tune mit automatischem RF-Preselektor und äußerst präzisiertem Schrittmotor

In der Baureihe FT DX 101 verbessert ein VC-Tune mit RF-Preselektor der nächsten Generation das leistungsstarke Tuningsystem RF μ weiter. Dafür wird ein bemerkenswertes Miniaturisierungskonzept genutzt und gleichzeitig eine unerreichte Dämpfungseigenschaft der maximalen Dämpfung von -70 dB produziert. Ein äußerst präziser Schrittmotor treibt einen variablen Kondensator (VC) an, um das Band beständig abzudecken, während er der Einstellung durch den Bediener folgt. Durch Nutzung des MPVD (Äußere VFO-Mehrzweckwählscheibe), der sich außerhalb des VFO-Hauptreglers befindet, ist auch eine Feineinstellung für einen optimalen Verbesserungspunkt verfügbar.



■ VC-Tune (7 MHz, Spanne 20 MHz)



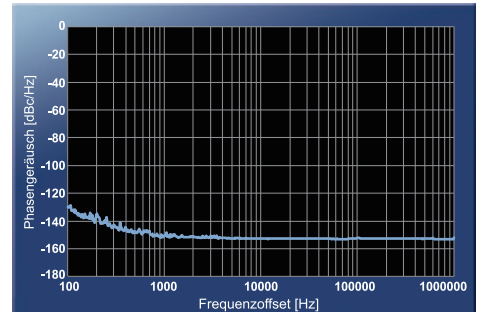
Endphase Übertragung

Signalreinheit

Hochwertige Übertragung mit herausragenden Phasengeräuscheigenschaften

Die hervorragenden C/N-Eigenschaften des 400-MHz-HRDDS (High Resolution Direct Digital Synthesizer), der im lokalen Oszillatorkreislauf verwendet wird, tragen auch erheblich zur Leistung des Übertragungsteils bei. Im FTDX101 wurde jedes Element bis zur TX-Endphase gründlich untersucht. Der Taktverteiler, der das lokale Signal vom 400-MHz-HRDDS-Stromkreis trennt und an jeden Block verteilt, ebenso wie FPGA, D/A-Wandler, Endleistungsverstärker usw. Es wurden sorgfältig die neuesten Stromkreisconfigurationen ausgewählt, um die C/N-Merkmale des gesamten Senderblocks zu verbessern. Das Sendesignal wird direkt von einem 16-bit-D/A-Wandler erzeugt, ohne einen Mischerstromkreis zu passieren, deshalb werden Verzerrung und Geräusch erheblich unterdrückt.

Dadurch bleiben die hochwertigen Eigenschaften des lokalen Signals ohne Qualitätsverlust bis zur Endphase erhalten und die Phasengeräuscheigenschaften der Übertragung erreichen -150 dBc/Hz bei einer Trennung von 2 kHz.



TX-Phasengeräusch (14-MHz-Band, Betriebsart: CW)

Skoppanzeige der neuen Generation 3DSS

Veränderungen der Signalstärke intuitiv erfassen

Das 3DSS-Display ist ein bemerkenswertes, völlig neues System, das die sich ständig verändernden Bandbedingungen in drei Dimensionen (3-D) anzeigt. Dabei erscheint die Frequenz als X-Achse (waagrecht), die Signalstärke als Y-Achse (senkrecht) und die Zeitachse als Z-Achse. Der Bediener kann sich intuitiv die ständigen Veränderungen in der Stärke eines Signals ansehen, wenn dieses zur Rückseite des Bildschirms fließt – dadurch hat man den Eindruck, durch die Zeit zu reisen. Der Bediener kann sich die nahe QRM-Situation anhand der Ausgabe des Schmalband-SDR effektiv ansehen und gleichzeitig anhand der

Ausgabe des Direct-Sampling-SDR mühelos die Aktivität auf dem gesamten Band beobachten.



3DSS-Anzeige



DUAL-/Vertikaldisplay



MULTI-Display

Bedienfeldkonstruktion unterstreicht solide und überragende Reaktion und Bedienbarkeit

ABI (Aktivbandanzeige)

ABI-Anzeigen sind wie die Bandwahltasten in einer waagerechten Reihe über der VFO-Wählscheibe angeordnet. Wenn das Hauptband gewählt ist, zeigt die LED in Weiß an und wenn das Subband gewählt ist, zeigt die LED in Blau an. Wenn Übertragung gewählt wird, wird die LED rot und Sie können sofort bestätigen, welcher VFO gerade sendet.



ABI (Aktivbandanzeige)

MPVD (Äußere VFO-Mehrzweckwählscheibe)

Die MPVD ist ein großer multifunktionaler Aluminiumring von hoher Qualität um die Außenseite der VFO-Wählscheibe herum. Der Ring ermöglicht die Steuerung von Frequenzwählscheibe SUB VFO, VC-TUNE, Clarifier und C/S (Nutzerwahlfunktion). Die MPVD ist eine praktische Wählscheibe, mit der Sie wichtige Funktionen in sich ständig verändernden HF-Kommunikationen anpassen können, ohne den VFO loszulassen.



MPVD (Äußere VFO-Mehrzweckwählscheibe)



M-1 Referenzmikrofon



M-100 Zwei-Elemente-Mikrofon



M-90D Dynamisches Tischmikrofon



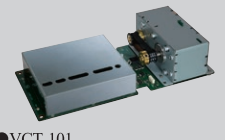
Bausatz M-90MS Dynamischer Mikrofonbausatz



SCU-53 Kabel für Bausatz M-90MS (8-polig modular an rund 8-polig)



M-70 Tischmikrofon



VCT-101 VC-Tune-Einheit FTDX101D (für SUB-Band)
*optionale VC-Tune-Einheit Zur Installation wenden Sie sich bitte an Yaesu.



SSM-75G Handmikrofon



YH-77STA Leichter Stereo-Kopfhörer



SP-101 Externer Lautsprecher



FC-40 Automatischer Antennentuner (für lange Drahtantenne)



SCU-LAN10 LAN-Gerät Netzwerkfernsteuerungssystem



FH-2 Fernbedienungseinheit



CW-Schmalfilter
●XF-128CN (HAUPT) 9.005 MHz/CW 300 Hz
●XF-129CN (SUB) 8.900 MHz/CW 300 Hz
SSB-Schmalfilter
●XF-128SN (HAUPT) 9.005 MHz/SSB 1.2 kHz
●XF-129SN (SUB) 8.900 MHz/SSB 1.2 kHz

Die Geburt des neuen Maßstabs bei HF-Funkgeräten

Mit der bekannten Leistung des weltführenden HF-Hybrid-SDR-Funkgeräts FTDX101

Hybrid-SDR-Empfänger (Schmalband-SDR und Direct-Sampling-SDR)

Empfängerkonfiguration mit 9-MHz-Abwärtsumwandlung

IF-Roofing-Filter produzieren einen ausgezeichneten Formfaktor

IF DSP ermöglicht ausgezeichnete Störungsunterdrückung

5-Zoll-TFT-Farb-Touchscreen mit 3DSS-Anzeige

Hervorragende Betriebsleistung unterstützt durch MPVD



Eine neue Legende beginnt...



HF/50-MHz-Funkgerät

FTDX 10

100 W

- 500 Hz Quarz-Roofing-Filter enthalten
- 3 kHz Quarz-Roofing-Filter enthalten
- 12 kHz Quarz-Roofing-Filter enthalten

* 300 Hz Quarz-Roofing-Filter (optional)

Zubehör im Lieferumfang

- Handmikrofon SSM-75E
- DC-Stromkabel

Optionales Zubehör



- Externer Lautsprecher SP-30
- Maximale Eingangsleistung: 12 Watt
- Impedanz: 4 Ohm
- Lautsprecherdurchmesser: 77 mm
- Größe (BxHxT): 115 x 91 x 263 mm
- Gewicht (ca.): 1,5 kg

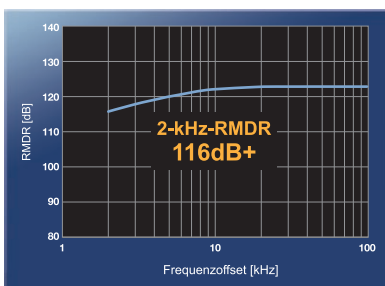


- Tischmikrofon M-70
- Ruckfreie PTT-Taste mit langem Anschlag
- Integriertes aktives Tiefpassfilter

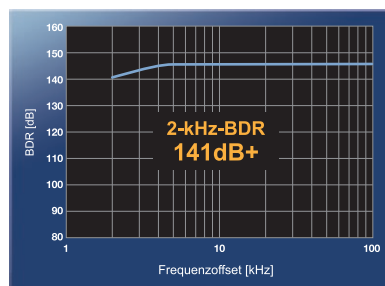
Hybrid-SDR mit ultimativer Empfängerleistung

Das FTDX10 verwendet eine Hybrid-SDR-Empfängerkonfiguration mit Schmalband-SDR und einer ersten IF bei 9 MHz. Die Schmalband-Quarz-Roofing-Filter haben den gewünschten, besonders scharfen Shape-Faktor. Die Roofing-Filter ermöglichen die erstaunliche Mehrsignalempfangsleistung, die verlangt ist, wenn schwierigste Störsituationen beim Senden bewältigt werden müssen. Der Direct-Sampling-SDR-Empfänger mit seinem großartigen Dynamikbereich steuert das Spektrumkop in Echtzeit an, sodass auch die schwächsten

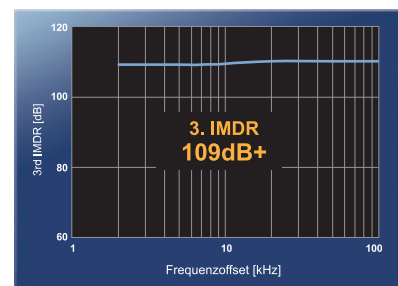
Signale auf dem Display beobachtet werden können. Kombiniert mit der Down-Conversion-Konfiguration besitzt das FTDX10 einen herausragenden rauscharmen Lokaloszillator und die neueste Schaltungskonfiguration mit sorgfältig ausgewählten Schaltungselementen. Damit erreicht der Close-in-RMDR (Reciprocal Mixing Dynamic Range) im 14-MHz-Band mindestens 116 dB, der Blocking-Dynamikbereich (BDR) mindestens 141 dB und der 3. IMDR (Intermodulationsdynamikbereich 3. Ordnung) mindestens 109 dB.



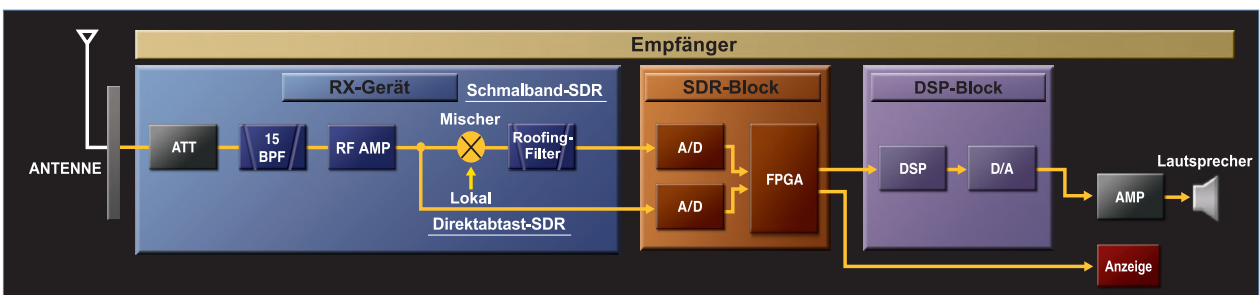
■ Reziproke 14-MHz-Band-Mischung Dynamikbereich (RMDR)



■ 14-MHz-Band-Sperre Dynamikbereich (BDR)



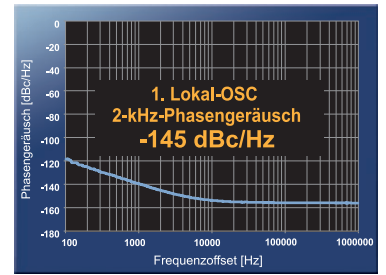
■ 14 MHz Band 3. Intermodulation Dynamikbereich (IMDR)



■ Empfängerblöckschaltbild

Äußerst rauscharmes lokales Signal, erzeugt durch den 250MHz HRDDS (High Resolution Direct Digital Synthesizer)

Das C/N-Verhältnis (Träger-Rausch-Verhältnis) des lokalen Oszillatorsignals, das in den 1. Mischer eingegeben wird, spielt bei der Verbesserung der Empfängermerkmale für nahe Mehrfachsignale eine wichtige Rolle. Das lokale Signal des FTDX10 wird durch direkte Teilung der hohen Frequenz des 250 MHz HRDDS (High Resolution Direct Digital Synthesizer) erzeugt. In dieser Schaltungskonfiguration des SDR-Moduls wird die theoretische PLL-Sperrzeit null, und eine Verschlechterung des Träger-Rauschabstands durch die Sperrzeit tritt nicht auf. Die bedeutende Verbesserung der C/N-Charakteristik durch direkte Trennung der Frequenz trägt wesentlich zur Rauschminderung in der gesamten Empfängerstufe bei. Durch die neueste Schaltungsausführung des FTDX10 mit dem 250 MHz HRDDS und die sorgfältige Auswahl der Komponenten ergibt sich eine Phasenrausch-Charakteristik des lokalen Signals von ausgezeichneten -145 dBc/Hz oder besser bei 2-kHz-Signalabstand (14-MHz-Band).



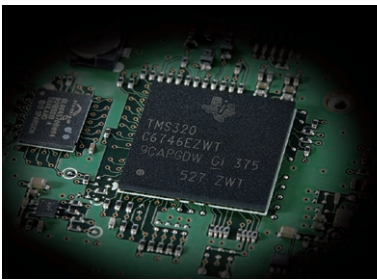
■ Phasenrauschen des 1. Lokal-OSC (14.2 MHz)

15 separate (HAM 10+GEN 5) und leistungsstarke Bandpassfilter

Es gibt fünfzehn Bandpassfilter (BPF) zwischen den Abschwächern und den RF-Verstärkerstufen. Diese sind in 10 Bandpassfilter für Amateurfunkbänder und 5 Filter für Allbandempfänger (GEN) eingeteilt. Bandpassfilter werden automatisch entsprechend dem Frequenzband ausgewählt, um außerbandige Signale zu beseitigen und das gewünschte Signal an den RF-Verstärker zu senden.



■ 15 separate Bandpassfilter



■ Schneller 32-Bit-Gleitkomma-DSP

Effektive QRM-Unterdrückung durch IF DSP

Der von Texas Instruments hergestellte schnelle 32-Bit-Gleitkomma-DSP, TMS320C6746 (maximal 2949 MIPS/2220 MFLOPS) wird für den IF-Teil des FTDX10 verwendet. Der Signalprozessor arbeitet mit einer Taktfrequenz von 368.64 MHz.

Alle Regler der renommierten Entstörsysteme von Yaesu, SHIFT / WIDTH / NOTCH / CONTOUR / APF (Audio Peak Filter) / DNR (Digital Noise Reduction) / NB (Störaustaster), sind über das Bedienfeld zugänglich.



■ IF DSP-Betriebsstatusanzeige

Ausgezeichnete Sichtbarkeit und Touchscreen-Bedienfeld mit visueller 3DSS-Anzeige

■ 5-Zoll-TFT-Farb-Touchscreen

Der große Vollfarb-Touchscreen ermöglicht eine intuitive Steuerung der Betriebsfrequenzen, der Messgeräte und der Hauptfunktionen.

Größe: 5 Zoll breit	【Skopspezifikationen】
Auflösung: 800 x 480 Pixel	Sweep-Geschwindigkeit: (etwa) 30 FPS.
	Anzeigebereich: 100 dB
	Spannbreite: 1–1000 kHz

■ 3DSS (dreidimensionaler Spektrum-Stream)

Das 3DSS zeigt die sich ständig verändernden Bandbedingungen in drei Dimensionen (3-D) an. Dabei erscheint die Frequenz als X-Achse (waagrecht), die Signalstärke als Y-Achse (senkrecht) und die Zeit als Z-Achse. Die Signalstärke wird zeitgerecht an die Rückseite des Bildschirms übertragen. Der Funker kann die konstanten Änderungen der Signalstärke intuitiv verfolgen.



■ 3DSS (dreidimensionaler Spektrum-Stream)

■ MULTI-Display

Zusätzlich zur RF-Spektrumskop-Anzeige ermöglicht der MULTI-Display-Modus die gleichzeitige Anzeige des Oszilloskops und des AF-FFT-Audioskops auf dem Bildschirm. Selbst im Contest-Getümmel erlaubt die Empfangsband-Multidisplay-Ansicht die Überwachung der Sendesignal-Audio-Charakteristik der Kontaktstation mit der AF-FFT-Funktion.

Zugleich können das IF-Filter und die Entstörfunktionen am MULTI-Display beobachtet werden, um festzustellen, welchen Einfluss sie auf das Empfangssignal haben usw.



■ MULTI-Display: 3DSS



■ MULTI-Display: Wasserfall

■ Vielseitige Bedienung per Touchscreen

• Direkte Eingabe der Frequenz

Neben Frequenzwechslern mittels VFO-Regler unterstützt das FTDX10 die Eingabe von zehn Tastfrequenzen über die Tastatur, die bei Berührung des Frequenzanzeigebereich des TFT-Displays angezeigt wird.

• Sofortfrequenzeinstellung mit Skopbildschirm

Die Frequenz des Funkgeräts kann sofort auf ein an der Scope-Bildschirmanzeige angezeigtes Signal abgestimmt werden, indem die Spitze des gewünschten Signals berührt wird.

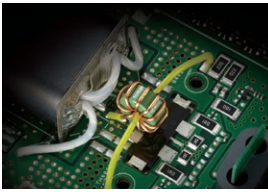


■ Direkte Eingabe der Frequenz



■ Frequenzeinstellung mit Scope-Bildschirm

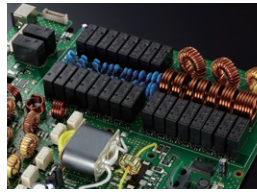
Sendesignal hoher Reinheit



TX Endstufe

Das direkt von einem 16-Bit-D/A-Wandler generierte Sendesignal des FTDX10 basiert auf dem qualitativ hochwertigen lokalen Signal, das vom 250 MHz HRDDS generiert wird. So werden Verzerrung und Rauschen erheblich unterdrückt und der Träger-Rauschabstand des gesamten TX-Blocks verbessert. Das hat zur Folge, dass die Phasenrauschcharakteristiken im Sendebetrieb -145 dBc/Hz bei 2 kHz Trennung erreichen.

Automatischer Hochgeschwindigkeitsantennentuner



Automatischer Antennentuner

Der interne Antennentuner des FTDX10 verwendet eine mikroprozessorgesteuerte LC-Relaisschaltung. Die Tuningdaten werden automatisch in einem großen Speicher mit 100 Kanälen abgelegt. Bei einem Frequenzwechsel werden die optimierten Antennentuningdaten sofort abgerufen, um die Abstimmzeit zu verkürzen und den besten Anpasspunkt zu realisieren.

Wichtige Hauptbedienfunktionen sind in der Nähe des VFO-Reglers angeordnet

MPVD (Äußere VFO-Mehrzweckwählscheibe)



Der große MPVD-Mehrzweckregler am Außenring des VFO-Reglers erlaubt bequemes und schnelles Abstimmen der Frequenz in Kombination mit dem VFO-Regler. Dem MPVD-Regler können ebenfalls andere Funktionen zugewiesen werden, die im schnell wechselnden HF-Kommunikationsbetrieb wichtig werden können. So müssen Sie Ihre Hand für die Bedienung nicht vom VFO-Regler nehmen.

FUNC(Funktions)-Regler



Drehen Sie den FUNC-Regler, um eine Option des Einstellungsmenüs auszuwählen oder Einstellwerte zu ändern usw. Der FUNC-Drehregler kann gedrückt werden, um schnell eine Funktion auszuwählen und dann die Einstellwerte oder -pegel mit dem gleichen Regler anzupassen. Eine häufig verwendete Funktion oder ein Einstellungsmenü kann zugewiesen werden, sodass durch einfaches Drehen des Drehreglers schnell darauf zugegriffen und die Einstellung geändert werden kann.

Umfangreiche externe Ein-/Ausgabeverbindungen

Externer Displayanschluss

An der Rückseite des Gerät befindet sich ein externer Digitalvideoausgangsanschluss (DVI-D). Das externe Display kann mit einem handelsüblichen DVI-D-Digitalkabel direkt angeschlossen werden, ohne dass eine LAN-Verbindung oder ein LAN-Modul benötigt wird. Der Anschluss ermöglicht Bedienung und Kommunikation per Video, z. B. das Anzeigen detaillierter Bandbedingungen oder Filter-einstellungen auf einem großen Monitor mit hoher Auflösung.



Kompatibler Auto-Antennentuner mit langem Draht (FC-40)

Ein Tuneranschluss an der Rückwand unterstützt den Auto-Antennentuner FC-40, der zu einem Draht mit einer Länge von 20 m oder mehr für Amateurbands 1.8 MHz bis 30 MHz, 50 MHz bis 54 MHz passt. Passende Frequenzen werden in 200 passenden Speichern abgelegt, was bei der Rückkehr zu einer zuvor benutzten Betriebsfrequenz eine viel schnellere Abstimmung ermöglicht.

Drei verfügbare USB-Anschlüsse

Zwei USB-Anschlüsse (Typ A) an der Rückseite stehen für den Betrieb des Funkgeräts und die Eingabe von Text mittels einer angeschlossenen Maus oder Tastatur zur Verfügung. Der USB-Anschluss (Typ B) unterstützt den CAT-Betrieb, den Audioeingang/-ausgang und die TX-Steuerung.

Fernbedienung mit dem Netzwerk-Fernbedienungssystem

Unterstützt Spektrumskop- und andere Funktionen

Ermöglicht bequemen Betrieb, auch von einem entfernten Ort aus

Dank des LAN/Internet-Netzwerk-Fernbedienungssystems ist der Funkgerätsbetrieb von einem entfernten Standort aus möglich (optionales LAN-Modul erforderlich). Im Fernbetrieb erlauben die Grundfunktionen, das Spektrumskop und die vielseitigen Anzeigen des Funkgeräts eine komplexe Steuerung der Station. Außerdem gibt es verschiedene interessante Funktionen, wie die Überwachung des Bandstatus auf einem großen Display an einem weit vom Shack entfernten Ort durch Verbindung mit dem LAN-Heimnetzwerk



Unentbehrliche Funktionen für die Fernbedienung

- Vielseitig gestaltetes Bedienfeld
- Einfacher Sende-/Empfangsbetrieb
- Spektrumskop-Funktion (3DSS, Wasserfallanzeige)
- MULTI-Bildschirmanzeige (Band-Scope/Oszilloskop/AF-FFT)
- Roofing-Filter- und Störungsreduzierungsfunktionen
- Speicherkanalfunktion
- Übertragung von Tastenkombinationen über die PC-Tastatur
- Sonstiges

OPTIONEN

● M-1 Referenzmikrofon	● M-100 Zwei-Elemente-Mikrofon	● M-90D Dynamisches Tischmikrofon	● Bausatz M-90MS Dynamischer Mikrofonbausatz	● M-70 Tischmikrofon	● SSM-75E Handmikrofon	● YH-77STA Leichter Stereo-Kopfhörer	● ATBK-100 Antennenbasissatz für ATAS-120A*1
							● ATAS-120A Active-Tuning-Antenne*1 (automatischer Typ)
● SP-30 Hochwertige externe Lautsprecher	● FC-40 Automatischer Antennentuner*1 (für lange Drahtantenne)	● SCU-LAN10 Netzwerk-Fernsteuerung System-LAN-Modul	● FH-2 Fernbedienungseinheit	● XF-130CN CW-Schmalfilter 9.005 MHz/ CW 300 Hz	● CT-39A Packet-Schnittstellenkabel	● MHG-1 Seitlicher Tragegriff	● ATAS-25 Active-Tuning-Antenne (manueller Typ)

*1 FC-40 und ATAS-120A können nicht gleichzeitig verwendet werden

Hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit für lang andauerndes, unterhaltsames Funken auf den HF-Bändern **FT-891**

Kompakter und mobiler Allmode-Transceiver HF/50 MHz 100 W Im Einklang mit Yaesu kompromisslosem Empfängerdesign ist das 3-kHz-Roofing Filter als Standardausrüstung enthalten



Mobiles Allmode-Funkgerät HF/50 MHz, 100 W

FT-891

Zubehör im Lieferumfang: Handmikrofon MH-31A8J, Montagebügel Mobilgerät, DC-Kabel

Robuste Bauweise in einem ultrakompakten Gehäuse

ULTRAKOMPAKTES Design

Mit seinen Maßen von 155 x 52 x 218 mm ist das FT-891 ein innovatives mobiles Multiband-, Multimode-Funkgerät mit ultrakompakter und robuster Gehäusekonstruktion.

Zuverlässige hohe Ausgangsleistung von 100 Watt

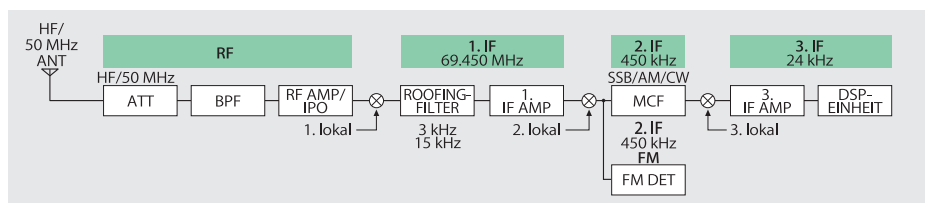
Das FT-891 liefert eine stabil hohe Ausgangsleistung von 100 W. Die hohe Zuverlässigkeit beruht auf dem durchdachten Senderstromkreis, den effizienten thermostatisch geregelten internen Duallüftern und dem Druckgussgehäuse.



Thermostatisch geregelte interne Duallüfter

Der kompromisslose Yaesu-Empfängerstromkreis sichert hervorragende Leistung

- Dreifach-Super mit 1. Zwischenfrequenz von 69.450 MHz (SSB/CW/AM)
- 3-kHz-Roofing-Filter als Standardausrüstung
- TCXO bietet $\pm 0,5$ ppm Hochfrequenzstabilität (-10 bis +50°C)

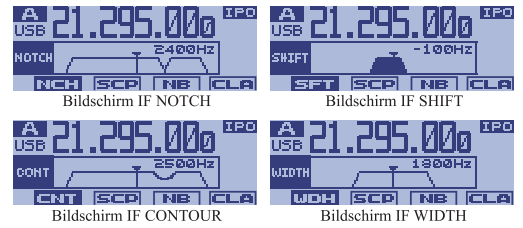




Schneller 32-Bit-Gleitkomma-DSP

IF DSP bietet effektive und optimierte QRM-Unterdrückung

Der schnelle 32-Bit-Gleitkomma-DSP (maximal 3000 MIPS) bietet effiziente Unterdrückung/Reduzierung (DNR) des Störrauschens, das im Hochfrequenzbereich oft frustrierend ist. Außerdem: AUTO NOTCH (DNF) eliminiert automatisch den dominanten Schwebeston. CONTOUR und APF sind sehr effiziente Hilfsmittel zur Rauschunterdrückung im HF-Band. Das YAESU Original DSP QRM und Rauschunterdrückungsfunktionen werden bereitgestellt.



Der große Hauptabstimmregler

Hauptabstimmregler mit großem Durchmesser (41 mm) und Drehmomenteinstellung

Die Bedienung des FT-891 wird durch den Hauptabstimmregler mit großem Durchmesser (41 mm) verbessert, der eine ähnliche Größe wie der Abstimmknopf der großer dimensionierten HF-Basisstation hat. Sie können das Drehmoment des Hauptabstimmreglers nach Belieben anpassen.

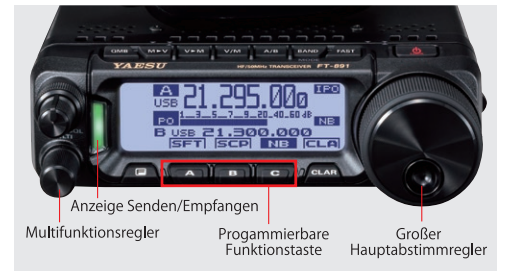
Die Bedienfeldkonstruktion erzielt optimale Bedienbarkeit

- Drei Funktionstasten am Bedienfeld lassen sich individuell vom Benutzer programmieren
- Multifunktionsregler für schnellen Wechsel des Betriebsbands und Anpassung weiterer Einstellungen.
- Große Anzeige-LEDs für Senden und Empfangen informieren den Bediener eindeutig über den aktuellen Status des Funkgeräts



Abnehmbares Bedienfeld für einfaches Einlegen und einfache Bedienung

Abgesetzte Montage des Bedienfelds mit dem optionalen Bedienfeldtrennsatz (YSK-891) für praktischen mobilen Betrieb



Funktion QMB (Schnellspeicherbank)

Mit der Taste QMB greifen Sie auf die fünf Quick-Memory-Bank-Register zu, wo Sie Frequenz-gruppen organisieren, speichern und mühelos aufrufen können.

Nützliche und praktische Funktionen

- Großes LCD-Punktmatrixdisplay mit Quick-Spektrumskop
- USB-Anschluss ermöglicht Anschluss eines PCs mit einem einzigen Kabel (CAT-Steuerung, PTT/RTTY-Steuerung)
- TUN/LIN-Buchse ermöglicht Anschluss von optionalem FC-50 oder Linearverstärker
- Erweitertes elektronisches Keying (4 bis 60 Worte pro Minute) bei FULL-BK-IN-Unterstützung
- Unterstützung des Active-Tuning-Antennensystems (ATAS-120A, ATAS-25: Option)

Automatisch anpassender 100-Speicher-Antennentuner (optional)

Der FC-50 ist ein optionaler mikroprozessorgesteuerter Antennentuner und wurde speziell für die Verwendung mit dem FT-891 entwickelt. Der FC-50 kann mühelos am FT-891 angebracht werden.



OPTIONEN

●M-1 Referenzmikrofon	●M-100 Zwei-Elemente-Mikrofon	●M-90D Dynamisches Tischmikrofon	●Bausatz M-90MS Dynamischer Mikrofonbausatz	●M-70 Tischmikrofon	●MH-31 A8J Handmikrofon	●MH-36 E8J DTMF-Handmikrofon	●ATAS-120A Active-Tuning-Antenne*1 (automatischer Typ)
●YH-77STA Leichter Stereo-Kopfhörer	●FC-40 Automatischer Antennentuner*1 (für lange Drahtantenne)	●FC-50 Automatischer Antennentuner*1	●FH-2 Fernbedienungseinheit	●YSK-891 Trennsatz für Bedienfeld	●CT-39A Packet-Schnittstellenkabel	●ATBK-100 Antennen-basisbausatz*1 (für Basisbetrieb auf 6-m-Band)	●ATAS-25 Active-Tuning-Antenne (manueller Typ)

*1 FC-40/FC-50 und ATAS-120A können nicht gleichzeitig verwendet werden

Ein erstklassiges Universalfunkgerät für Amateure mit eingebautem Echtzeit-Spektrumskop und hervorragender Basisbetriebsleistung auf den Bändern HF/50/144/430 MHz

FT-991 A



HF/50/144/430 MHz 100 W Allmode-Funkgerät

FT-991 A (144 MHz 50 W/430 MHz 50 W)

Zubehör im Lieferumfang: Handmikrofon MH-31A8J, DC-Kabel T9025225

※Mikrofon M-1/Externer Lautsprecher SP-10: Optionales Zubehör

Optionales Zubehör

■ SP-10

Externer Lautsprecher

- Audioausgangsleistung: 3 Watt
- Impedanz: 8 Ohm
- Größe (BHT): 110 x 80 x 253 mm



SP-10

Unterstützt Echtzeit-Spektrumskop mit mehrfarbigem Wasserfalldisplay

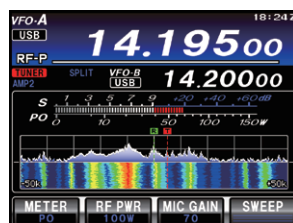
© Sofortige Bewertung der Bandbedingungen mit dem eingebauten Echtzeit-Spektrumskop

Hören Sie sich das empfangene Audio an, während Sie gleichzeitig mit dem hoch auflösenden Echtzeit-Spektrumskop Einstellungen vornehmen. Lassen Sie sofort die sich ständig verändernden Bandbedingungen bewerten und finden Sie mühelos die gewünschten Signale. Auf dem Spektrumskop werden TX- und RX-Markierungen angezeigt, damit Sie sofort das Verhältnis zwischen den TX- und RX-Frequenzen verstehen können. Die Anzeigefarbe des Spektrumskop-Bildschirms kann nach Wunsch gewählt werden.



© Unterstützt mehrfarbiges Wasserfalldisplay

Die Funktion Wasserfalldisplay stellt die Stärke der RX-Signale mit Farbvariationen dar, die im Lauf der Zeit fließen. Dies ermöglicht ein optisches Erkennen noch der schwächsten Signale, die nur selten als Signalspitzen erscheinen, und eine detailliertere Betrachtung des Bands. Die Farbe des Wasserfallbildschirms kann aus sieben Farben oder dem Multicolorbereich gewählt werden.



© Ein moderner Touchscreen-Betrieb kombiniert mit dem traditionellen Erscheinungsbild des Bedienfelds sorgt für optimalen Bedienungskomfort

- Farb-TFT-LC-Display zeigt nützliche Informationen über Funktionsstatus und Einstellungen auf einen Blick
- Rasch reagierender Touchscreen mit funktionalem Design und intuitivem Aufbau macht Tastbedienung zu einem Vergnügen
- Vier vom Benutzer anpassbare Funktionstasten bieten schnellen Zugriff auf modusabhängige Belegungen
- Durch traditionelle Anordnung von Hauptregler und zugehörigen Reglern fühlen sich erfahrene Benutzer gleich zu Hause



Kompromissloser Empfängerschaltungsentwurf gewährleistet ausgezeichnete Basisleistung von HF bis VHF/UHF

© Technisch ausgereiftes Empfänger-Frontend auf dem Niveau von Funkgeräten der Serie FTDX

■ **Dreifach-Super mit 1. Zwischenfrequenz von 69.450 MHz für alle Bänder**

■ **1. IF-Stufe implementiert ein 3-kHz-Roofing-Filter schmalere Breite als Standardausrüstung**

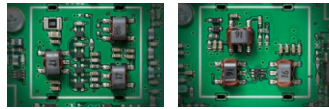
Für herausragende Leistung bei mehreren benachbarten Signalen auf den Bändern HF, VHF und UHF entwickelt.



■ 3-kHz- und 15-kHz-Roofing-Filter

■ **Der 1. IF-Mixer für HF/50 MHz besitzt einen Quad-Mixer, der äußerst geringes Rauschen, ausgezeichnete Intermodulationswerte und einen hohen Dynamikbereich sicherstellt.**

■ **Ein spezieller VHF/UHF-Mixer ist von den HF-Bändern getrennt und ermöglicht Designoptimierung für gezielte Frequenzen.**



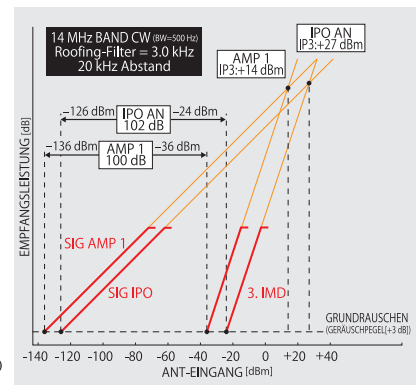
■ HF/50 MHz Quadmixer ■ VHF/UHF-Mixer

© RF-Verstärkerdesign ist für jedes Band optimiert

■ **Wählbare IPO/AMP1/AMP2-Einstellungen für HF und 50 MHz optimieren die RF-Verstärkung des Empfängers**

■ **Separate RF-Verstärker sorgen für beste Kennwerte unter allen Band- und Signalbedingungen**

■ IDR (IMD-Dynamikbereich)/IP3 (Intercept-Punkt 3. Ordnung) Eigenschaften



■ Schneller 32-Bit-Gleitkomma-DSP

IF DSP von YAESU ist für ausgezeichnete Störungsunterdrückung berühmt

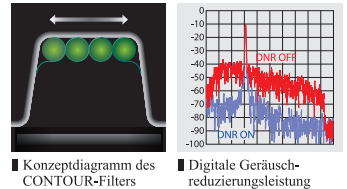
■ **Gleicher schneller Gleitkomma-DSP wie bei der Serie FTDX**

Der schnelle Gleitkomma-DSP-Chip TMS320C6746 (3000 MIPS/2250 MFLOPS) ermöglicht ausgezeichnete Störungsunterdrückung mit tatsächlichen Signalen unter realen Bedingungen.

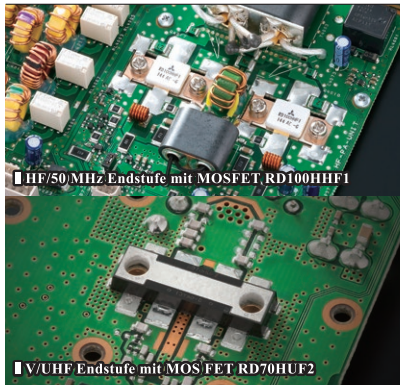
■ **Sehr wirksame Störungsunterdrückung**

Die Funktionen IF WIDTH und IF SHIFT bilden die Grundlage für die effektive Unterdrückung von Störsignalen. Das DNF-Filter (AUTO NOTCH) kann sogar mehrere Überlagerungssignale rasch verfolgen und entfernen.

Die Funktion CONTOUR kann die gewünschten Audio-Komponenten betonen, damit sich der Klang der Kommunikation gut unterscheiden lässt. Die wählbare Bandbreite NOTCH wird für einen bequemen Betrieb von DX und Contest QSO mit den anderen Geräuschreduktionsfunktionen kombiniert.



■ Konzeptdiagramm des CONTOUR-Filterns ■ Digitale Geräuschreduzierungsleistung



■ HF/50 MHz Endstufe mit MOSFET RD100HHF1

■ V/UHF Endstufe mit MOSFET RD70HUF2

Endstufen liefern reichlich Leistungsreserven: 100 W für HF/50 MHz Band und 50 W für VHF/UHF-Band

■ **Hochwertiger Push-Pull-Verstärker mit 100 Watt für HF und 50 MHz**

Nutzt eine Push-Pull-Anordnung von MOSFET-Geräten RD100HHF1, die für hervorragende Leistung in den HF- und 50-MHz-Frequenzen bekannt sind.

■ **Schneller 1.8 bis 54 MHz Antennentuner als Standardausrüstung enthalten**

■ **50-W-Verstärker für VHF/UHF stellt ausreichend Leistung für Hochfrequenzbänder sicher**

Der Endverstärker für die VHF- und UHF-Bänder nutzt das MOSFET-Gerät RD70HUF2 und liefert so eine großzügige Ausgangsleistung von 50 Watt.

Unterstützung für erweiterte C4FM Digitalfunktionen

- die V/D-Betriebsart für gleichzeitige Übertragung von Sprache und Daten mit leistungsfähiger Fehlerkorrektur ist optimal für mobile Verwendung und für Audioübertragung hoher Qualität in der Betriebsart Voice FR (Full Rate)
 - die Funktion AMS erkennt sofort die digitale oder FM-Betriebsart und ermöglicht eine automatische Kommunikation mit Stationen in beiden Betriebsarten.
 - Funktion GM (Gruppenüberwachung) ermöglicht praktische Bildschirmanzeige der Gruppenmitglieder im Kommunikationsbereich
 - 126 Arten von DSQ (Digital Squelch) ermöglichen punktgenaue Auswahl von Kommunikationsstationen
 - Unterstützt High-Definition-Internetverbindung des Amateurfunks WIRESS-X mit der Technologie C4FM digital
- * Unterstützt nicht den Betrieb von digitalen Knotenstationen für WIRESS-X.
* Unterstützt nicht das Senden und Empfangen von Bildern über C4FM digital.



<p>● M-1 Referenzmikrofon</p>	<p>● M-100 Zwei-Elemente-Mikrofon</p>	<p>● M-90D Dynamisches Tischmikrofon</p>	<p>● Bausatz M-90MS Dynamischer Mikrofonbausatz</p>	<p>● M-70 Tischmikrofon</p>	<p>● MH-36 E8J DTMF-Handmikrofon</p>	<p>● MH-31 A8J Handmikrofon</p>	<p>● ATBK-100 Antennenbausatz*2 (für Basisbetrieb auf 6-m-Band)</p>
<p>● YH-77STA Leichter Stereo-Kopfhörer</p>	<p>● FH-2 Fernbedienungseinheit</p>	<p>● FP-1023A (nur USA) Externe Stromversorgung (13,8 VDC 23 A)</p>	<p>● FP-1030A Externe Stromversorgung*1 (13,8 VDC 25 A)</p>	<p>● FC-40 Automatischer Antennentuner*2 (für lange Drahtantenne)</p>	<p>● SP-10 Externer Lautsprecher</p>	<p>● CT-39A Packet-Schnittstellenkabel</p>	<p>● ATAS-120A Active-Tuning-Antenne*2 (automatischer Typ)</p>
						<p>● MMB-90 Mobilhalterung</p>	<p>● ATAS-25 Active-Tuning-Antenne (manueller Typ)</p>

*1 nur US-amerikanische und asiatische Versionen *2 FC-40 und ATAS-120A können nicht gleichzeitig verwendet werden

Vollumfänglicher CW-Betrieb mit einem tragbaren Gerät

- CW „Semi Break-in“: Empfänger-Erholzeit (10 ms bis 2500 ms in 10-ms-Schritten)
- CW Reverse: Bietet BFO-Einspeisung von der LSB-Seite statt der standardmäßigen USB-Seite.
- CW Tonhöhensteuerung: CW Nebenton-Pitcheinstellung (300 Hz bis 1000 Hz in 50-Hz-Schritten)
- Eingebauter elektronischer Keyer mit Geschwindigkeitseinstellung (4 WPM bis 60 WPM/20 CPM bis 300 CPM)

Mechanisches Hochleistungs-Collins® - Filter für SSB (optional)

Um die Leistung des Empfängers zu verbessern, ist ein mechanisches Collins®-Filter als Option verfügbar.

Multifunktionsknöpfe für einfachen Zugriff auf Funktionen

Der Auswahlknopf (SEL) und die Tasten [A], [B], [C] erlauben einfache Bedienung und schnellen, effizienten Zugriff auf zahlreiche Hochleistungsfunktionen.



Auswahlknopf Multifunktionsknöpfe

Zwei Antennenstecker erleichtern Installation und Betrieb

Das FT-818ND hat zwei Antennenanschlüsse, einen BNC- und einen M-Typ. Der gewünschte Antennenanschluss für jedes Band kann im Menümodus ausgewählt werden.



Bedienfeld (BNC) Rückseite (Typ M)

Multifunktions-Display für einfache Bedienung

Auf dem mehrfarbigen Display steht eine Fülle von Informationen zur Verfügung.



Spektrumskop-Monitor

Frequenzanzeige in doppelter Größe

Nützliche Funktionen

- 208 Speicherkanäle
- Vielfältige Suchauffunktionen
- Zweckgebundener Datenanschluss
- Schnittstelle für CAT-Systemsteuerung

Mobiles HF/50/144/430 MHz Allmode-Funkgerät 6 W

FT-818ND

Mitgeliefertes Zubehör: SBR-32 Ni-MH-Akku (9,6 V, 1900 mAh), SAD-24 Batterieladegerät, MH-31 A8J Handmikrofon, FBA-28 Batteriegehäuse (nimmt 8 Alkali-Mignonzellen auf [nicht im Lieferumfang enthalten]), YHA-63 Peitschenantenne für (50/144/430 MHz), DC-Kabel, Schultergurt

Beste Leistung beim Amateurfunkbetrieb im Freien

Ultimativer kompakter Transceiver mit 6 Watt Sendeleistung

Mit seinen Maßen von 135 (B) x 38 (H) x 165 (T) mm und leichtem Gewicht (900 g) ist das FT-818ND ein innovatives tragbares Multimode-, Breitband-Funkgerät in einem ultrakompakten Gehäuse, das bis zu 6 W stabile und zuverlässige Ausgangsleistung bietet. Sendeleistungsstufe kann aus vier Stufen ausgewählt werden, 6 W/5 W/2.5 W/1 W. Betrieb im Freien ist mit demselben Komfort wie bei einem Handfunkgerät möglich. *6 W (SSB/CW/FM), 2 W (AM): 13,8 VDC Eingang *Betriebsart C4FM digital wird nicht unterstützt

Integrierter TCXO mit hoher Stabilität

Der integrierte TCXO bietet ±0,5 ppm Hochfrequenzstabilität (-10 °C bis +60 °C) und sorgt für stabile, erstklassige Kommunikation für den SSB-Betrieb im VHF/UHF-Band sowie CW-Betrieb innerhalb eines schmalen Bands.

Bereit zum Betrieb über verschiedene Stromquellen

Das FT-818ND ermöglicht einfachen und bequemen Betrieb im Freien unter allen Umgebungsbedingungen und kann von verschiedenen Stromversorgungsquellen gespeist werden:

- 1900-mAh Ni-MH-Akku (und Batterieladegerät) im Lieferumfang enthalten
- Alkali-Batteriegehäuse im Lieferumfang enthalten (8 „AA“-Alkalizellen nicht enthalten).
- externe 13,8-VDC-Stromversorgung (externes DC-Kabel im Lieferumfang enthalten)

OPTIONEN



● M-1 Referenzmikrofon



● M-100 Zwei-Elemente-Mikrofon



● M-90D Dynamisches Tischmikrofon



● Bausatz M-90MS Dynamischer Mikrofonbausatz



● M-70 Tischmikrofon



● MH-36 E8J DTMF-Handmikrofon



● MH-31 A8J Handmikrofon



● YH-77STA Leichter Stereo-Kopfhörer



● SSB YF-122S (2,3 kHz) Mechanische Collins® Filter



● CT-62 CAT Computerschnittstellenkabel



● CT-39A Packet-Schnittstellenkabel



● SCU-17 USB-Schnittstellenmodul (erfordert CT-62)



● CSC-83 Schutztasche



● SBR-32MH Ni-MH-Akku (9,6 V, 1900 mAh)



● SAD-24BC/U/H* Batterieladegerät



● ATAS-25 Active-Tuning-Antenne (Manueller Typ)

* Abhängig von Version

TISCHMIKROFON



⟨Zubehör im Lieferumfang⟩
AC-Adapter/
Mikrofonkabel/
Höhenverstärkerhaube

REFERENZMIKROFON **M-1**

- Kombinierte Mikrofonkonfiguration aus dynamischer Kapsel und Kondensatormikrofon
- Grafischer Neuband-Equalizer für jedes Mikrofonelement
- Die TBC (Höhenverstärkerhaube) ergibt eine einzigartige Tontextur
- Ruckfreie PTT-Taste mit langem Anschlag
- Massiver Mikrofonständer aus Aluminiumdruckguss
- Gut sichtbare AUF-SENDUNG-LED
- One-Touch-Sperre der PTT-Taste
- Großes Display mit Entspiegelungsschicht
- Eingebaute Aufnahme- und Wiedergabefunktion • Kopfhörerausgang
- Eingebauter Ein-Klick-Tiefenfilter • Ausgang vom Typ Cannon (XLR)



⟨Zubehör im Lieferumfang⟩
Mikrofonkabel/
Höhenverstärkerhaube

ZWEI-ELEMENTE-MIKROFON **M-100**

- Kombinierte Mikrofonkonfiguration aus dynamischer Kapsel und Kondensatormikrofon
- Die TBC (Höhenverstärkerhaube) ergibt eine einzigartige Tontextur
- Ruckfreie PTT-Taste mit langem Anschlag
- Gut sichtbare AUF-SENDUNG-LED
- Eingebauter Ein-Klick-Tiefenfilter und -Hochtonfilter
- One-Touch-Sperre der PTT-Taste

DYNAMISCHES TISCHMIKROFON **M-90D**

- Verwendet ein dynamisches Mikrofonelement, das speziell abgestimmt ist, um eine satte Stimme mit Tiefe und Wärme zu erzeugen
- Ruckfreie PTT-Taste mit langem Anschlag
- PTT-Tastensperre • Integriertes Low-Cut-Filter
- Implementiert einen Trenntransformator, der Brummgeräusche reduziert
- Stabiler großer Standfuß



⟨Zubehör im Lieferumfang⟩
Mikrofonkabel

M-70 Tischmikrofon



⟨Zubehör im Lieferumfang⟩
Mikrofonkabel

- Verwendet ein Richtkondensator-Mikrofonelement mit speziell abgestimmtem Frequenzgang
- Ruckfreie PTT-Taste mit langem Anschlag
- Integriertes Low-Cut-Filter
- Zur Verbesserung der Audioqualität ist auf der Platine ein Trenntransformator integriert
- One-Touch-Sperre der PTT-Taste

DYNAMISCHER MIKROFONSTÄNDERSATZ **M-90MS kit**



⟨Zubehör im Lieferumfang⟩
PTT-Handregler/
W3/8-Mutter

- Kompatibel mit handelsüblichen Mikrofonarm- oder Boden-Mikrofonständerbefestigungen (kompatibel mit W3/8-Schraube)
- *Mikrofonarm/Mikrofonständer nicht im Lieferumfang enthalten.
- Inklusive Handsteuerung mit PTT-Taste
- Verwendet ein dynamisches Mikrofonelement, das speziell abgestimmt ist, um eine satte Stimme mit Tiefe und Wärme zu erzeugen
- Integriertes Low-Cut-Filter
- Implementiert einen Trenntransformator, der Brummgeräusche reduziert



Mikrofonständer
Montagebild

Betroffene Modelle (Bausatz M-1/M-100/M-90D/M-90MS/M-70)

FTDX101-Serie*2	FTDX10	FTDX9000-Serie*2
FTDX5000-Serie*2	FTDX3000D*2	FTDX1200*2
FT-891	FT-450/D	FT-991/FT-991A
FT-857/D	FT-817/ND, FT-818ND	FT-2000/D*2
FT-950*2	FT-897/D	FT-920*2
FT-900	FT-847*2	FT-1000MP*2
FT-1000MP-MKV*2	FT-1000*1*2	FT-990*1*2
FT-850*1*2	FT-840*1*2	FT-747*1*2

*1 Erfordert optionales „Netzteilset“ für den Anschluss an Bausatz M-100/M-90D/M-90MS/M-70

*2 Erfordert das optionale Kabel „SCU-53“ für den Anschluss des Bausatzes M-90MS.

Technische Daten	M-1	M-100	M-90D	Bausatz M-90MS	M-70
Mikrofonelemente	Dynamisches und Kondensatormikrofon	Dynamisches und Kondensatormikrofon	Dynamisches Mikrofon	Dynamisches Mikrofon	Kondensator-Mikrofon
Versorgungsspannung	DC 5 V ± 5 %	DC 5 V ± 10 %	DC 5 V ± 10 %	DC 5 V ± 10 %	DC 5 V ± 10 %
Frequenzantwort	30 - 17000 Hz	30 - 17000 Hz	30 - 17000 Hz	30 - 17000 Hz	30 - 17000 Hz
Empfindlichkeit	-60 dB (1 kHz 0 dB = 1 V/1 Pa)	-60 dB (1 kHz 0 dB = 1 V/1 Pa)	-60 dB (1 kHz 0 dB = 1 V/1 Pa)	-60 dB (1 kHz 0 dB = 1 V/1 Pa)	-60 dB (1 kHz 0 dB = 1 V/1 Pa)
Mikrofonimpedanz	600 Ohm	600 Ohm	600 Ohm	600 Ohm	600 Ohm
Kopfhörer-Ausgangsimpedanz	16 Ohm (TYP)	-	-	-	-
Kopfhörer-Ausgangspegel	15 mW (TYP)	-	-	-	-
RX AUDIO IN (Eingangsspegel)	100 mV _{rms} (TYP)	-	-	-	-
Abmessungen (BxHxT)	140 x 280 x 152 mm*3	126 x 280 x 137 mm*3	106 x 192 x 126,5 mm*3	φ 62 mm, Länge 162 mm	106 x 170 x 126,5 mm*3
Gewicht (ca)	960 g ohne Kabel	910 g ohne Kabel	530 g ohne Kabel	200 g*4	450 g ohne Kabel

*3 Abmessungen (H): Maximum mit horizontalem Mikrofon *4 mit Halterung, ohne Handsteuerung

ANTENNEN UND TUNER

Automatische Active-Tuning-Antenne

ATAS-120A



Das patentierte ATAS™ (Active-Tuning-Antennensystem) von Yaesu bietet HF/VHF/UHF-Abdeckung mit automatischer motorisierter Abstimmung. Durch Nutzung der Steuersignale vom Mikroprozessor des Funkgeräts über das Koaxialkabel passt der interne ATAS-Motor die Antennenlänge für bestes SWR an. Das ATAS deckt die Bänder 7/14/21/28/50/144/430 MHz ab.

■ Technische Daten

- Frequenzbereich : 7/14/21/28/50/144/430 MHz Amateurfunkbänder
- Höhe (ca.) : 1,4~1,6 m
- Gewicht (ca.) : 900 g
- Eingangsimpedanz : 50 Ω
- Max. Eingangsleistung : 120 W (SSB/CW, 50 % Einsatzzyklus)
- Erzielbares SWR : Weniger als 2,0 : 1 (mit richtigem Gegengewicht)

Active-Tuning-Antenne

ATAS-25



Die ATAS-25 ist eine manuell eingestellte portable Antenne ideal für den Feldeinsatz mit den HF-Funkgeräten. Die ATAS-25 ist für die Montage auf einem Standard-Kamerastativ (1/4"-Bolzen) ausgelegt. Zum Einstellen wird der Kurzschlussring der Belastungsspule nach oben oder unten geschoben und die entsprechende Anzahl an oberen Segmenten gewählt. Gegengewichtkabel sind im Lieferumfang enthalten.

■ Technische Daten

- Frequenzbereich : 7/14/21/28/50/144/430 MHz Amateurfunkbänder
- Höhe (ca.) : Max. 2,2 m während des Betriebs Min. 0,6 m bei Transport
- Gewicht (ca.) : 930 g
- Eingangsimpedanz : 50 Ω
- Max. Eingangsleistung : HF/50 MHz: 100 W (SSB/CW, 50 % Einsatzzyklus) 50 W (AM/FM) 144/430 MHz: 50 W (ALLE BETRIEBSARTEN)
- Erzielbares SWR : Weniger als 2,0 : 1

■ Im Lieferumfang enthalten

- Abstrahlende Elemente
- Radialelement (für VHF-Band)
- Radialelement (für UHF-Band)
- Radialkabel (Länge 6 m, 3 m und 2 m)
- Freies Radialkabel (Länge 10 m)
- Inbusschlüssel



◎ **Innovativer FC-30 (optional)**
Automatischer Antennentuner

Der FC-30 ist ein automatischer Hochgeschwindigkeitsantennentuner mit Relaissteuerung. Er nutzt eine Kombination aus sechzehn Kondensatoren und neun verlustarmen Spulen, um das SWR auf den Speisepunkt des FT-857D zu senken.

Automatischer Antennentuner

FC-30

■ Technische Daten

Frequenzbereich	: ca. 1.8~30 MHz, ca. 50~54 MHz
Eingangsimpedanz	: 50Ω
Maximale Leistung	: 100 Watt
Erzielbares SWR	: 1,5 : 1 oder weniger
Abstimmeleistung	: ca. 4~60 W
Abstimmezeit	: 5 Sekunden oder weniger
Impedanzanpassungsbereich	: 1.8~30 MHz, 50~54 MHz: 16.5 Ω~150 Ω
Impedanzanpassungsspeicher	: 100 Kanäle
Erforderliche Eingangsspannung	: 13,8 V ± 15 % (vom Transceiver geliefert)
Betriebstemperaturbereich	: -10°C~+50°C
Gehäusegröße (BHT)	: 80 x 45 x 260 mm
Gewicht	: 1 kg



◎ **Automatischer Abgleich 200-Speicher Antennentuner FC-40 (optional)**

Der FC-40 ist ein mikroprozessorgesteuertes Antennen-Impedanzanpassungsnetz, das konzipiert ist, Sendeleistung in allen Amateurfunkbändern mit den Funkgeräten zu liefern, wenn es mit einer endgespeisten Drahtantenne oder einer langen Peitschenantenne verwendet wird.

Automatisch anpassender 200-Speicher-Antennentuner

FC-40

■ Technische Daten

Frequenzbereich	: 1.8-54 MHz mit +20 m endgespeistem Draht, 7-54 MHz mit YA-007 HF 2,5 m Mobile Peitschenantenne
Eingangsimpedanz	: 50Ω
Max. Leistung	: 100 Watt (maximal 3 Minuten Dauer-TX)
Erzielbares SWR	: 2,0:1 oder weniger (wenn die Antenne kein Vielfaches von λ/2 ist)
Abstimmeleistung	: ca. 4~60 W
Abstimmezeit	: maximal 8 Sekunden
Impedanzanpassungsspeicher	: 200 Kanäle
Stromversorgung	: 13,8 V ± 15 % (vom Transceiver geliefert)
Gehäusegröße (BHT)	: 228 x 175 x 55 mm
Gewicht	: 1,2 kg



◎ **Automatischer Abgleich 100-Speicher Antennentuner (optional)**

Der FC-50 ist ein mikroprozessorgesteuerter Antennentuner, der speziell für das FT-891 gedacht ist. Der FC-50 kann mühelos am FT-891 angebracht werden.

Automatisch anpassender 100-Speicher-Antennentuner

FC-50

■ Technische Daten

Frequenzbereich	: 1.8 - 29.7 MHz, 50 - 54 MHz
Eingangsimpedanz	: 50Ω
Maximale Leistung	: 100 Watt
Erzielbares SWR	: 1,5 : 1 oder weniger
Abstimmeleistung	: 4 W - 60 W
Abstimmezeit	: 5 Sekunden oder weniger
Impedanzanpassungsbereich	: 1.8-29.7 MHz = 16Ω - 150Ω 50-54 MHz = 25Ω - 100Ω
Impedanzanpassungsspeicher	: 100 Kanäle
Erforderliche Eingangsspannung	: 13,8 V ± 15 % (vom Transceiver geliefert)
Gehäusegröße (BHT)	: 155 x 45 x 210,5 mm
Gewicht	: 1,35 kg



ANTENNENROTATOREN

G-2800DXA/DXC

Extra schwere Ausführung
Zubehör im Lieferumfang:
40-m-Steuerkabel mit Steckverbinder*1



G-1000DXA/DXC

Mittlere/schwere Ausführung



G-800DXA

G-800SA
Mittlere Ausführung



G-450ADC/CDC

Leichte Ausführung



G-5500DC

Azimuth-Elevationsrotor

Modelle	G-2800DXA ^{*2} G-2800DXC ^{*2}	G-1000DXA ^{*2} G-1000DXC ^{*2}	G-800DXA ^{*2}	G-800SA	G-450ADC G-450CDC	G-5500DC
Empfohlene Anwendung	Schwere Anwendungen. Empfehlung zur Mastinnenmontage.	Mittlere/schwere Ausführung für große HF-Arrays.	Mittlere Ausführung für mittlere/ große HF/VHF-Arrays.		Leichte bis mittlere Ausführung. Niedriger Preis, perfekter Rotor der Einstiegsklasse.	Azimuth-Elevationskombination für Weltraumkommunikation.
Windlast	3 m ²	2,2 m ²	2 m ²	2 m ²	1 m ²	AZ: 2 m ² EL: 1 m ²
K-Faktor ^{*3}	950	230	180	180	100	AZ: 200 EL: 80
Stationäres Moment	25.000 kg/cm	6000 kg/cm	4000 kg/cm	4000 kg/cm	3000 kg/cm	AZ: 4000 kg/cm EL: 4000 kg/cm
Drehmoment	ca. 2500-800 kg/cm	ca. 1100-600 kg/cm	ca. 1100-600 kg/cm	800 kg/cm	600 kg/cm	AZ: 600 kg/cm EL: 1200 kg/cm
Max. vert. Last	300 kg	200 kg	200 kg	200 kg	100 kg	AZ: 200 kg EL: 30 kg
Max. vert. Last im Aussetzbetrieb	1200 kg	800 kg	800 kg	800 kg	300 kg	AZ: 800 kg EL: 100 kg
Spiel	0,2°	1°	1°	1°	0,5°	AZ: 1° EL: 1°
Mastgröße	48-63 φ	38-63 φ	38-63 φ	38-63 φ	32-63 φ	AZ: 38-63 φ EL: 38-43 φ
360°-Drehzeit	50-120 s	40-100 s	40-100 s	55 s	56sec	60sec
180°-Elevationszeit	-	-	-	-	-	65sec
Rohrdurchmesser	-	-	-	-	-	EL 32-43 φ
Direkte Steuerung über YAESU HF-Funkgerät ^{*4}	○	○	○	○	-	-
PC-Steuerung ^{*5}	○	○	○	-	-	○
Durchmesser x Höhe Rotor	200 φ x 345	186 φ x 300	186 φ x 300	186 φ x 300	186 φ x 263	186 φ x 254 (W) x 500 (H)
Rotorgewicht	6,5 kg	3,5 kg	3,5 kg	3,5 kg	3,2 kg	9 kg
Kabelanforderung	6	5	5	5	4	5 x 2
AC-Versorgungsspannung	DXA: 117/220 V DXC: 220 V (CE)	DXA: 117/220 V DXC: 220 V (CE)	117/220 V	117/220 V	ADC: 117/220 V CDC: 220 V (CE)	117/220 V

*1: nur US-Version

*2: Bei Modellen mit dem Zusatz „DXA/DXC“ sind Drehgeschwindigkeit und Drehmoment je nach Geschwindigkeitsregaleinstellung unterschiedlich.

*3: K-Faktor: Drehradius mit Gewicht malnehmen; K-Faktor für jede Antenne in übereinander montierten Anlagen hinzufügen.

*4: Je nach HF-Funkgerät, siehe dazu Katalog für YAESU HF-Funkgerät.



*5: Erfordert optionales GS-232B.

Abmessungen der Rotoreinheit

Abmessungen des Rotoranschlusses



OPTIONEN



<p>● GS-232B Schnittstelleneinheit für alle DC-Antennenrotoren der Serie DXA/DXC und G-5500DC</p>	<p>● GS-680U Universallager</p>	<p>● GS-065 Drucklager</p>	<p>● GS-050 Drucklager</p>	<p>● GA-3000 Absorber-Montageplatte für Rotoren G-2800DXA/DXC</p>
<p>● GC-038B/G Mastklemmbacke (braun/grün) für Antennenrotoren G-1000DXA/DXC, G-800DXA, G-800SA und G-450ADC/CDC</p>	<p>● GC-048 Mastklemme für Rotoren G-2800DXA/DXC</p>	<p>● GL-33 Masteinstellplatte</p>	<p>● GA-2500 Absorbergelenk für Antennenrotoren G-1000DXA/DXC, G-800DXA, G-800SA und G-450ADC/CDC</p>	<p>● Steuerleitungen ● 40-m-Steuerkabel mit Steckverbinder ● 25-m-Steuerkabel mit Steckverbinder</p>

Serie	HF-50-MHz																										
	FTDX101-Serie																										
																											
Modell-Nummer	FTDX101MP	FTDX101D																									
Allgemeines	RX-Frequenzbereich	30 kHz – 75 MHz (Betrieb) 1.8 MHz – 54 MHz (angegebene Leistung, nur Amateurfunkbänder) 70 MHz – 70.5 MHz (angegebene Leistung, nur UK-Amateurfunkbänder)	30 kHz – 75 MHz (Betrieb) 1.8 MHz – 54 MHz (angegebene Leistung, nur Amateurfunkbänder) 70 MHz – 70.5 MHz (angegebene Leistung, nur UK-Amateurfunkbänder)																								
	TX-Frequenzbereiche	1.8 MHz – 54 MHz (nur Amateurfunkbänder) 70 MHz – 70.5 MHz (nur UK-Amateurfunkbänder)	1.8 MHz – 54 MHz (nur Amateurfunkbänder) 70 MHz – 70.5 MHz (nur UK-Amateurfunkbänder)																								
	Sendemodi	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB,USB), F3E (FM), F1B (RTTY), G1B (PSK)	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB,USB), F3E (FM), F1B (RTTY), G1B (PSK)																								
	Frequenzschritte	1/5/10 Hz (SSB, CW), 10/100 Hz (AM,FM)	1/5/10 Hz (SSB, CW), 10/100 Hz (AM,FM)																								
	Antennenimpedanz	50 Ohm, unsymmetrisch (Antennentuner AUS) 16,7–150 Ohm, unsymmetrisch (Tuner EIN, Amateurfunkbänder 1.8–29.7 MHz) 25–100 Ohm, unsymmetrisch (Tuner EIN, Amateurfunkband 50 MHz)	50 Ohm, unsymmetrisch (Antennentuner AUS) 16,7–150 Ohm, unsymmetrisch (Tuner EIN, Amateurfunkbänder 1.8–29.7 MHz) 25–100 Ohm, unsymmetrisch (Tuner EIN, Amateurfunkband 50 MHz)																								
	Betriebstemperaturbereich	0° C – +50° C	0° C – +50° C																								
	Frequenzstabilität	±0,1 ppm (-10° C bis +60° C nach 1 Minute)	±0,1 ppm (-10° C bis +60° C nach 1 Minute)																								
	Versorgungsspannung	100 V AC / 200 V AC	DC13,8 V ± 10 %																								
	Leistungsaufnahme (ca.) (bei 117 V AC) (bei 13,8 VDC: FTDX101D)	RX (kein Signal) 100 VA RX (Signal vorhanden) 120 VA TX (200 W) 720 VA	RX (kein Signal) 3,5 A RX (Signal vorhanden) 4,0 A TX (100 W) 23 A																								
	Abmessungen (BxHxT)	420 x 130 x 322 mm o. Regler	420 x 130 x 322 mm o. Regler																								
	Gewicht (ca.)	14,3 kg	12 kg																								
	Sender	Leistungsausgang	5 W – 200 W (CW, SSB, FM, RTTY, PKT) 5 W – 50 W (AM)	5 W – 100 W (CW, SSB, FM, RTTY, PKT) 5 W – 25 W (AM)																							
		Modulationstypen	J3E (SSB) : Symmetrisch A3E (AM) : Niedriger Pegel (Vorstufe) F3E (FM) : Variable Reaktanz	J3E (SSB) : Symmetrisch A3E (AM) : Niedriger Pegel (Vorstufe) F3E (FM) : Variable Reaktanz																							
		Max. FM-Abweichung	±5.0 kHz / ±2.5 kHz	±5.0 kHz / ±2.5 kHz																							
		Harmonische Strahlung	Besser als –50 dB (Amateurfunkbänder 1.8 MHz – 29.7 MHz) Besser als –66 dB (Amateurfunkband 50 MHz)	Besser als –50 dB (Amateurfunkbänder 1.8 MHz – 29.7 MHz) Besser als –63 dB (Amateurfunkband 50 MHz)																							
		SSB-Trägersignalunterdrückung	Mind. 60 dB unter Spitzenausgang	Mind. 60 dB unter Spitzenausgang																							
		Unerwünschte Seitenbandunterdrückung	Mind. 60 dB unterhalb Spitzenausgang	Mind. 60 dB unterhalb Spitzenausgang																							
		IMD 3. Ordnung (14 MHz) ※PEP	-31 dB (200 W)	-31 dB (100 W)																							
		Bandbreite	3.0 kHz (LSB, USB) , 500 Hz (CW) 6.0 kHz (AM), 16 kHz (FM)	3.0 kHz (LSB, USB) , 500 Hz (CW) 6.0 kHz (AM), 16 kHz (FM)																							
		Audioansprechvermögen (SSB)	Nicht mehr als –6 dB von 300 bis 2700 Hz	Nicht mehr als –6 dB von 300 bis 2700 Hz																							
Mikrofonimpedanz		600 Ohm (200 bis 10 kOhms)	600 Ohm (200 bis 10 kOhms)																								
Empfänger	Empfängerschaltung	Doppelsuperhet	Doppelsuperhet																								
	Zwischenfrequenzen	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>MAIN</td> <td>SUB</td> </tr> <tr> <td>1. Frequenzen</td> <td>9.005 MHz</td> <td>8.9000 MHz</td> </tr> <tr> <td>2. Frequenzen</td> <td>24 kHz</td> <td>24 kHz</td> </tr> <tr> <td>3. Frequenzen</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </table>		MAIN	SUB	1. Frequenzen	9.005 MHz	8.9000 MHz	2. Frequenzen	24 kHz	24 kHz	3. Frequenzen	—	—	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>MAIN</td> <td>SUB</td> </tr> <tr> <td>1. Frequenzen</td> <td>9.005 MHz</td> <td>8.9000 MHz</td> </tr> <tr> <td>2. Frequenzen</td> <td>24 kHz</td> <td>24 kHz</td> </tr> <tr> <td>3. Frequenzen</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </table>		MAIN	SUB	1. Frequenzen	9.005 MHz	8.9000 MHz	2. Frequenzen	24 kHz	24 kHz	3. Frequenzen	—	—
		MAIN	SUB																								
	1. Frequenzen	9.005 MHz	8.9000 MHz																								
	2. Frequenzen	24 kHz	24 kHz																								
	3. Frequenzen	—	—																								
		MAIN	SUB																								
	1. Frequenzen	9.005 MHz	8.9000 MHz																								
	2. Frequenzen	24 kHz	24 kHz																								
	3. Frequenzen	—	—																								
Empfindlichkeit	SSB/CW (2.4 kHz, 10 dB S+N/N) 0,16 µV (1.8 - 30 MHz, AMP2) 0,125 µV (50 MHz – 54 MHz, AMP2) 0,16 µV (70 – 70.5 MHz, AMP2) AM (6 kHz, 10 dB S+N/N, 30 % Modulation bei 400 Hz) 6,3 µV (0.5 MHz – 1.8 MHz) 2 µV (1.8 MHz – 30 MHz, AMP2) 1 µV (50 MHz – 54 MHz, AMP2) 2 µV (70 MHz – 70.5 MHz, AMP2) FM (12 kHz, 12 dB SINAD, 1 kHz, 3.5 kHz DEV) 0,25 µV (28 MHz–30 MHz, AMP2) 0,2 µV (50 MHz – 54 MHz, AMP2) 0,25 µV (70 MHz – 70.5 MHz, AMP2)	SSB/CW (2.4 kHz, 10 dB S+N/N) 0,16 µV (1.8 - 30 MHz, AMP2) 0,125 µV (50 MHz – 54 MHz, AMP2) 0,16 µV (70 – 70.5 MHz, AMP2) AM (6 kHz, 10 dB S+N/N, 30 % Modulation bei 400 Hz) 6,3 µV (0.5 MHz – 1.8 MHz) 2 µV (1.8 MHz – 30 MHz, AMP2) 1 µV (50 MHz – 54 MHz, AMP2) 2 µV (70 MHz – 70.5 MHz, AMP2) FM (12 kHz, 12 dB SINAD, 1 kHz, 3.5 kHz DEV) 0,25 µV (28 MHz–30 MHz, AMP2) 0,2 µV (50 MHz – 54 MHz, AMP2) 0,25 µV (70 MHz – 70.5 MHz, AMP2)																									
Selektivität	Betriebsart –6 dB –60 dB CW (BW=0.5 kHz) 0.5 kHz oder besser 0.75 kHz oder weniger SSB (BW=2.4 kHz) 2.4 kHz oder besser 3.6 kHz oder weniger AM (BW=6 kHz) 6 kHz oder besser 15 kHz oder weniger FM (BW=12 kHz) 12 kHz oder besser 25 kHz oder weniger	Betriebsart –6 dB –60 dB CW (BW=0.5 kHz) 0.5 kHz oder besser 0.75 kHz oder weniger SSB (BW=2.4 kHz) 2.4 kHz oder besser 3.6 kHz oder weniger AM (BW=6 kHz) 6 kHz oder besser 15 kHz oder weniger FM (BW=12 kHz) 12 kHz oder besser 25 kHz oder weniger																									
Spiegelfrequenzunterdrückung	70 dB oder besser (Amateurfunkbänder 1.8–28 MHz) 60 dB oder besser (Amateurfunkband 50 MHz)	70 dB oder besser (Amateurfunkbänder 1.8–28 MHz) 60 dB oder besser (Amateurfunkband 50 MHz)																									
Maximale Audioausgangsleistung	2,5 W in 4 Ohm mit 10 % THD (Klirrfaktor)	2,5 W in 4 Ohm mit 10 % THD (Klirrfaktor)																									
Audioausgangsimpedanz	4 bis 16 Ohm (4 Ohm: Nennwert)	4 bis 16 Ohm (4 Ohm: Nennwert)																									
Leitungsführte Strahlung	Unter 4 nW	Unter 4 nW																									

● Änderungen an technischen Daten im Interesse technischer Verbesserungen ohne Vorankündigung oder weitergehende Verpflichtung vorbehalten. Technische Daten sind nur innerhalb der Amateurfunkbänder garantiert.

TECHNISCHE DATEN

Serie		HF-50-MHz	
		F TDX 10	FT-891
			
Modell-Nummer		F TDX 10	FT-891
Allgemeines	RX-Frequenzbereich	30 KHz - 75 MHz (Betrieb) 1.8 MHz - 54 MHz (angegebene Leistung, nur Amateurfunkbänder) 70 MHz - 70.5 MHz (angegebene Leistung, nur UK-Amateurfunkbänder)	30 kHz - 55.999995 MHz (nur Amateurfunkbänder)
	TX-Frequenzbereiche	1.8 MHz - 54 MHz (nur Amateurfunkbänder) 70 MHz - 70.5 MHz (nur UK-Amateurfunkbänder)	1.8 - 54 MHz (nur Amateurfunkbänder)
	Sendemodi	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F3E (FM), F1B (RTTY), G1B (PSK)	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F2D, F3E (FM)
	Frequenzschritte	1/5/10 Hz (SSB, CW), 10/100 Hz (AM, FM)	2/5/10 Hz (SSB, CW), 10/100 Hz (AM, FM)
	Antennenimpedanz	50 Ohm, unsymmetrisch (Antennentuner AUS) 16,7 - 150 Ohm, unsymmetrisch (Tuner EIN, Amateurfunkbänder 1.8 - 29.7 MHz) 25 - 100 Ohm, unsymmetrisch (Tuner EIN, Amateurfunkband 50 MHz)	50 Ohm, unsymmetrisch
	Betriebstemperaturbereich	0° C - +50° C	-10° C - +50° C
	Frequenzstabilität	±0,5 ppm (0° C bis +50° C nach 1 Minute)	±0,5 ppm (-10° C - +50° C, nach 1 Minute)
	Versorgungsspannung	DC13,8 V ± 15 %	DC 13,8 V ± 15 % (negative Masse)
	Stromverbrauch	RX (kein Signal) 2,5 A RX (Signal vorhanden) 3,0 A TX (100 W) 23 A	Empfangen: 2,0 A (Signal vorhanden) Senden: 23 A
	Abmessungen (BxHxT)	266 x 91 x 263 mm o. Regler	155 x 52 x 218 mm o. Regler
Gewicht (ca.)	5,9 kg	1,9 kg	
Sender	Leistungsausgang	5 W - 100 W (CW, SSB, FM, RTTY, PKT) 5 W - 25 W (AM)	100 W (SSB/CW/FM) 40 W (AM)
	Modulationstypen	J3E (SSB) : Symmetrisch A3E (AM) : Niedriger Pegel (Vorstufe) F3E (FM) : Variable Reaktanz	J3E (SSB) : Symmetrisch A3E (AM) : Niedriger Pegel (Vorstufe) F3E (FM) : Variable Reaktanz
	Max. FM-Abweichung	±5,0 kHz / ±2,5 kHz	±5,0 kHz / ±2,5 kHz
	Harmonische Strahlung	Besser als -50 dB (Amateurfunkbänder 1.8 MHz - 29.7 MHz) Besser als -63 dB (Amateurfunkband 50 MHz)	Besser als -50 dB (Amateurfunkbänder 1.8 - 30 MHz) Besser als -63 dB (Amateurfunkbänder 50 MHz)
	SSB-Trägersignalunterdrückung	Mind. 60 dB unter Spitzenausgang	Mind. 50 dB unter Spitzenausgang
	Unerwünschte Seitenbandunterdrückung	Mind. 60 dB unterhalb Spitzenausgang	Mind. 50 dB unter Spitzenausgang
	IMD 3. Ordnung (14 MHz) ※PEP	-31 dB (100 W)	—
	Bandbreite	3,0 kHz (LSB, USB), 500 Hz (CW) 6,0 kHz (AM), 16 kHz (FM)	3,0 kHz (LSB, USB), 500 Hz (CW) 6,0 kHz (AM), 16 kHz (FM)
	Audioansprechvermögen (SSB)	Nicht mehr als -6 dB von 300 bis 2700 Hz	Nicht mehr als -6 dB von 300 bis 2700 Hz
	Mikrofonimpedanz	600 Ohm (200 bis 10 kOhms)	600 Ohm (200 bis 10 kOhms)
Empfänger	Empfängerschaltung	Doppelsuperhet	Dreifach-Super (SSB/CW/AM) Doppelsuperhet (FM)
	Zwischenfrequenzen		
	1. Frequenzen	9.005 MHz	1. 69.450 MHz
	2. Frequenzen	24 kHz	2. 450 kHz
	3. Frequenzen	—	3. 24 kHz (SSB/CW/AM)
	Empfindlichkeit	SSB/CW (2,4 kHz, 10 dB S+N/N) 0,16 µV (1.8 - 30 MHz, AMP2) 0,125 µV (50 MHz - 54 MHz, AMP2) 0,16 µV (70 - 70.5 MHz, AMP2) AM (6 kHz, 10 dB S+N/N, 30 % Modulation bei 400 Hz) 7,9 µV (0.5 MHz - 1.8 MHz) 2 µV (1.8 MHz - 30 MHz, AMP2) 1 µV (50 MHz - 54 MHz, AMP2) 2 µV (70 MHz - 70.5 MHz, AMP2) FM (12 kHz, 12 dB SINAD, 1 kHz, 3.5 kHz DEV) 0,25 µV (28 MHz - 30 MHz, AMP2) 0,2 µV (50 MHz - 54 MHz, AMP2) 0,25 µV (70 MHz - 70.5 MHz, AMP2)	SSB/CW (S/N 10 dB) 0,16 µV (1.8 - 30 MHz) 0,16 µV (50 - 54 MHz) (S/N 10 dB) AM (S/N 10 dB) 5 µV (0.5 - 1.8 MHz) 1,6 µV (1.8 - 30 MHz) 1,6 µV (50 - 54 MHz) FM (12 dB SINAD) 0,35 µV (29 MHz, 50 - 54 MHz)
	Selektivität	Betriebsart -6 dB -60 dB CW (BW=0.5 kHz) 0.5 kHz oder besser 0.75 kHz oder weniger SSB (BW=2.4 kHz) 2.4 kHz oder besser 3.6 kHz oder weniger AM (BW=6 kHz) 6 kHz oder besser 15 kHz oder weniger FM (BW=12 kHz) 12 kHz oder besser 25 kHz oder weniger	Betriebsart -6 dB -60 dB SSB/CW 2.4 kHz oder besser 3.6 kHz oder weniger CW-N 500 Hz oder besser 750 Hz oder weniger AM 6 kHz oder besser 15 kHz oder weniger FM 12 kHz oder besser 30 kHz oder weniger (-50 dB) FM-N 9 kHz oder besser 25 kHz oder weniger (-50 dB)
	Spiegelfrequenzunterdrückung	70 dB oder besser (Amateurfunkbänder 1.8-28 MHz) 60 dB oder besser (Amateurfunkband 50 MHz)	70 dB oder besser (HF/50-MHz-Amateurfunkbänder)
	Maximale Audioausgangsleistung	2,5 W in 4 Ohm mit 10 % THD (Klirrfaktor)	2,5 W in 4 Ohm mit 10 % THD (Klirrfaktor)
	Audioausgangsimpedanz	4 bis 16 Ohm (4 Ohm: Nennwert)	4 bis 16 Ohm (8 Ohm: Nennwert)
Leitungsgeführte Strahlung	Unter 4 nW	Unter 4 nW	

Serie	HF-UHF CW/SSB/AM/FM/C4FM	HF-UHF CW/SSB/AM/FM	
	FT-991A	FT-818ND	
			
Modell-Nummer	FT-991A	FT-818ND	
Allgemeines	RX-Frequenzbereich	30 kHz - 56 MHz, 118 - 164 MHz, 420 - 470 MHz (Betrieb) 1.8 - 54 MHz, 144 - 148 MHz, 430 - 450 MHz (spezifizierte Leistung, nur Amateurfunkbänder)	100kHz - 56MHz 76 MHz - 154 MHz, 420 MHz - 470 MHz
	TX-Frequenzbereiche	1.8 - 54 MHz, 144 - 148 MHz, 430 - 450 MHz (nur Amateurfunkbänder)	1.8 - 54 MHz, 144 - 148 MHz, 430 - 450 MHz (nur Amateurfunkbänder) 5.1675 MHz Alaska-Notfrequenz (je nach Version)
	Sendemodi	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F2D, F3E (FM) F7W (C4FM)	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB/USB), F3E (FM), F1D (9600 bit/s-Paket), F2D (1200 bit/s-Paket)
	Frequenzschritte	5/10 Hz (SSB, CW, AM), 100 Hz (FM, C4FM)	10Hz (CW/SSB), 100Hz (AM/FM)
	Antennenimpedanz	50 Ohm, unsymmetrisch 16,7-150 Ohm, unsymmetrisch (Tuner EIN, Amateurfunkbänder 1.8-30 MHz) 25-100 Ohm, unsymmetrisch (Tuner EIN, Amateurfunkband 50 MHz)	50 Ohm, unsymmetrisch (Vorn: Typ BNC, Hinten: Typ M)
	Betriebstemperaturbereich	-10° C - +50° C	-10° C bis +60° C
	Frequenzstabilität	±0,5 ppm (-10° C - +50° C, nach 1 Minute)	±0,5 ppm (CW/SSB/AM), ±1 kHz ±0,5 ppm (FM)
	Versorgungsspannung	DC 13,8 V ± 15 % (negative Masse)	Nennspannung: 13,8 VDC ± 15 %, negative Masse Betriebsspannung: 8,0-16,0 V, negative Masse FBA-28 (mit 8 "AA" Alkalizellen (Mignon)): 12,0 V SBR-32MH (Ni-MH-Akku): 9,6 V
	Stromverbrauch	RX (kein Signal): 1,8 A RX (Signal vorhanden): 2,2 A TX: 23 A (HF/50 MHz 100W), 15 A (144/430 MHz 50W)	Squelch: 300 mA (ca.) Empfangen: 450 mA Senden: 2,4 A (HF/50 MHz/144 MHz), 2,7 A (430 MHz)
	Abmessungen (BxHxT)	229 x 80 x 253 mm	135 x 38 x 165 mm
	Gewicht (ca.)	4,3 kg	900 g ohne Batterie, Antenne und Mikrofon
	Leistungsausgang	SSB/CW/FM AM-Träger 1.8 - 54 MHz: 100 W 25 W 144/430 MHz: 50 W 12,5 W (nur Amateurfunkbänder)	6 W (SSB/CW/FM), 2 W (AM-Träger) bei 13,8 V
	Modulationstypen	J3E (SSB) : Symmetrisch A3E (AM) : Niedriger Pegel (Vorstufe) F3E (FM) : Variable Reaktanz F7W (C4FM) : 4-stufige FSK	J3E (SSB) : Symmetrischer Modulator A3E (AM) : Vorstufe (Niedriger Pegel) F3E (FM) : Variable Reaktanz
	Max. FM-Abweichung	±5,0 kHz / ±2,5 kHz	±5 kHz (FM-N: ±2,5 kHz)
	Harmonische Strahlung	Besser als -50 dB (Amateurfunkbänder 1.8 - 30 MHz) Besser als -63 dB (Amateurfunkbänder 1.8 - 30 MHz, über 30 MHz)* Besser als -63 dB (Amateurfunkband 50 MHz) Besser als -60 dB (Amateurfunkbänder 144 MHz, 430 MHz)	-50 dB (1.8 - 29,7 MHz Amateurfunkbänder) -60 dB (50/144/430 MHz Amateurfunkbänder)
SSB-Trägersignalunterdrückung	Mind. 50 dB unter Spitzenausgang	Mind. 40 dB unter Spitzenausgang	
Unerwünschte Seitenbandunterdrückung	Mind. 50 dB unter Spitzenausgang	Mind. 50 dB unter Spitzenausgang	
IMD 3. Ordnung (14 MHz) ※PEP	—	—	
Bandbreite	3,0 kHz (LSB, USB), 500 Hz (CW) 6,0 kHz (AM), 16 kHz (FM, C4FM)	3,0 kHz (LSB, USB), 500 Hz (CW) 6,0 kHz (AM), 16 kHz (FM)	
Audioansprechvermögen (SSB)	Nicht mehr als -6 dB von 300 bis 2700 Hz	400 Hz - 2600 Hz (-6 dB)	
Mikrofonimpedanz	600 Ohm (200 bis 10 kOhms)	600 Ohm (200 bis 10 kOhms)	
Empfängerschaltung	Dreifach-Superhet (SSB/CW/AM) Doppelsuperhet (FM/C4FM)	Doppelsuperhet (SSB/CW/AM/FM) Einfach-Superhet (WFM)	
Zwischenfrequenzen			
1. Frequenzen	1. 69.450 MHz	1. 68.33 MHz (SSB/CW/AM/FM); 10.7 MHz (WFM)	
2. Frequenzen	2. 9.000 MHz (SSB/CW/AM); 450 kHz (FM/C4FM)	2. 455 kHz	
3. Frequenzen	3. 24 kHz (SSB/CW/AM)	—	
Empfindlichkeit	SSB/CW (BW: 2,4 kHz, 10 dB S+N/N) 0,158 µV (1.8 - 30 MHz, AMP 2) 0,125 µV (50 - 54 MHz, AMP 2) 0,11 µV (144 - 148 MHz) 0,11 µV (430 - 450 MHz) AM (BW: 6 kHz, 10 dB S+N/N, 30 % Modulation bei 400 Hz) 5 µV (0,5 - 1,8 MHz, AMP 2) 1,6 µV (1.8 - 30 MHz, AMP 2) 1,25 µV (50 - 54 MHz, AMP 2) FM (BW: 15 kHz, 12 dB SINAD) 0,35 µV (28 - 30 MHz, AMP 2) 0,35 µV (50 - 54 MHz, AMP 2) 0,18 µV (144 - 148 MHz) 0,18 µV (430 - 440 MHz) Für nicht aufgeführte Frequenzbereiche gibt es keine Angaben.	SSB/CW 0,25 µV (1.8 - 28 MHz) 0,25 µV (28 - 30 MHz) 0,2 µV (50 - 54 MHz) 0,125 µV (144/430-MHz-Bänder) AM 32 µV (0,5 - 1,8 MHz) 2 µV (1.8 - 28 MHz) 2 µV (28 - 30 MHz) 2 µV (50 - 54 MHz) FM 0,5 µV (28 - 30 MHz) 0,32 µV (50 - 54 MHz) 0,2 µV (144/430-MHz-Bänder) (IPO, ATT aus, SSB/CW/AM = 10 dB S/N, FM = 12 dB SINAD)	
Selektivität	Betriebsart -6 dB -60 dB CW 0,5 kHz oder besser 0,75 kHz oder weniger SSB 2,4 kHz oder besser 3,6 kHz oder weniger AM 6 kHz oder besser 15 kHz oder weniger FM 12 kHz oder besser 30 kHz oder weniger (-50 dB)	Betriebsart -6 dB -60 dB SSB/CW 2,2 kHz 4,5 kHz AM 6 kHz 20 kHz FM 15 kHz 30 kHz FM-N 9 kHz 25 kHz SSB 2,3 kHz 4,7 kHz (-66dB) *optionales YF-122S installiert	
Spiegelfrequenzunterdrückung	70 dB oder besser (HF/50-MHz-Amateurfunkbänder) 60 dB oder besser (144/430-MHz-Amateurfunkbänder)	70 dB oder besser (HF/50-MHz-Amateurfunkbänder) 60 dB oder besser (144/430-MHz-Amateurfunkbänder)	
Maximale Audioausgangsleistung	2,5 W in 4 Ohm mit 10 % THD (Klirrfaktor)	1,0 W (8 Ohm, 10 % THD oder weniger)	
Audioausgangsimpedanz	4 bis 8 Ohm (4 Ohm: Nennwert)	4 - 6 Ohm	
Leitungsgeführte Strahlung	Unter 4 nW	Unter 4 nW	
	* Nur europäische Version		

● Änderungen an technischen Daten im Interesse technischer Verbesserungen ohne Vorankündigung oder weitergehende Verpflichtung vorbehalten. Technische Daten sind nur innerhalb der Amateurfunkbänder garantiert.

Über diese Broschüre: Wir haben diese Broschüre so umfassend und faktisch richtig wie möglich erstellt. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, jederzeit Änderungen an Ausrüstung, optionalem Zubehör, technischen Daten, Modellnummern und Verfügbarkeit vorzunehmen. Genaue Frequenzbereiche können in einigen Ländern abweichend sein. Einiges hierin abgebildete Zubehör ist in einigen Ländern möglicherweise nicht erhältlich. Einige Angaben können seit der Drucklegung aktualisiert worden sein. Fragen Sie bitte Ihren Yaesu-Vertragshändler nach vollständigen Einzelheiten.

YAESU
The radio

YAESU MUSEN CO., LTD. <http://www.yaesu.com/jp>

Tennozu Parkside Building
2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, Japan

YAESU USA <http://www.yaesu.com>

US-Hauptsitz 6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, USA

YAESU UK <http://www.yaesu.co.uk>

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

2021.1105TS(GER) B9200904 Printed in Japan

