

NASA HF-4E

Einfach klassisch von 30 kHz bis 30 MHz



Der Lang-, Mittel- und Kurzwellenempfänger NASA HF-4E hat alles, was zu einem Klassiker gehört. Also Top-Qualität, zweckmäßiges Design plus Konzentration auf die inneren Werte. Das alles zu einem Preis, der ebenso aufhorchen läßt wie die Empfangsleistung. Daß das keine leeren Worte sind, beweisen näheres Hinsehen und Hinhören.

■ Großer Frequenzbereich: 30 kHz bis 30 MHz

Kern des Empfängers ist ein spiegelfrequenzfester Doppelsuper. Er läßt sich von der tiefsten Langwelle 30 kHz bis zur höchsten Kurzwelle 30 MHz mit einem soliden Schwungrad-Drehknopf in vier Geschwindigkeiten abstimmen: 10 kHz, 100 kHz, 1 MHz oder 10 MHz pro Umdrehung in kleinsten Schritten von einem Kilohertz. Was nicht nur für Suchempfang ideal ist, sondern auch für das schnelle Einstellen bekannter Frequenzen. Frequenz und weitere Einstellungen einschließlich der Signalstärke sind auf dem beleuchteten, kontraststarken LC-Display übersichtlich abzulesen.

■ Trennscharfer Doppelsuper

Mit 45 MHz liegt die erste Zwischenfrequenz des Empfängers deutlich höher als die höch-

ste Empfangsfrequenz. Das hält Phantomsignale ganz gehörig auf Abstand. Bereits an dieser Stelle ist für die optimale Trennschärfe ein Quarzfilter eingebaut, das die folgenden Stufen vor Störungen durch andere Sender sowie breitbandigem Rauschen zum größten Teil entlastet.

Die zweite Zwischenfrequenz liegt bei 455 kHz. Hier sind zwei Filter für die Trennschärfe des Empfängers verantwortlich: ein 6-kHz-Filter für den AM-Empfang internationaler Rundfunksender und ein schmales 2.6-kHz-Filter für den SSB-Empfang. Wahlweise läßt sich das 2.6-kHz-Filter auch für AM verwenden – ideal für den Rundfunk-DXer.

■ Großsignalfest und empfindlich

Wenn die meisten Empfänger seiner Preisklasse an mangelnder Großsignalfestigkeit kranken, so setzt der NASA HF-4E auch hier neue Maßstäbe.

Bei durchweg hoher Empfindlichkeit von $1\mu\text{V}$ und dem eingebauten Tießpaßfilter mit anschließendem Quad-Mischer arbeitet der Empfänger ohne oder nur mit geringen Störprodukten. Bei größeren Antennenkonstellationen hilft ein Griff auf die Geräterückseite. Dort befindet sich der Schalter „ATTEN, Abschwächer“, der solche Störungen entscheidend mindert, die eigentliche Empfindlichkeit jedoch nur im kaum spürbaren Maße reduziert.

KURZWELLEN-EMPFÄNGER

NASA HF-4E

Einfach klassisch von 30 kHz bis 30 MHz



■ Quasi-Synchrodetektor und SSB

Für Rundfunkempfang ist ein Quasi-Synchrodetektor eingebaut, der Verzerrungen durch schwankende Signale (selektives Fading) spürbar reduziert. Gegenüber einem herkömmlichen Diodendetektor steigt damit die Verständlichkeit – und damit die Lust am Hören.

Für SSB-Empfang, wie ihn Funkamateure und fast alle kommerziellen Stationen für Sprech- und Datenfunk auf Kurzwelle verwenden, ist ein echter Produktdetektor eingebaut, der bei allen Signalstärken automatisch eine verzerrungsarme und ausnehmend verständliche Wiedergabe produziert. Selbstverständlich läßt sich zwischen oberem und unteren Seitenband umschalten, was auch bei Datenempfang dem Decoder das richtige Futter bietet. Für die Feinabstimmung der Signale sorgt der sogenannte „Clarifier“, mit dem sich die Empfangsfrequenz äußerst feinfühlig verstellen läßt und damit perfekt auf vollkommene Natürlichkeit der Wiedergabe dieser sonst oft etwas „quäkenden“ Stationen eingestellt werden kann.

■ Zehn Speicherplätze

Speichern Sie bis zu zehn Ihrer Lieblingsfrequenzen, und rufen Sie sie auf Knopfdruck wieder auf! Praktisch ist es auch, einige Alternativfrequenzen eines Senders auf Knopfdruck vorrätig zu halten, um bei veränderten Empfangsbedingungen blitzschnell zum besten Kanal zu wechseln. Oder speichern Sie sich die markanten Frequenzen der gewünschten Bänder, in denen Sie regelmäßig auf Suchempfang gehen!

■ Anschlußfreudig für Aktivantenne

Da ein Empfänger nur so gut ist wie seine Antenne, gibt es für den HF-4E als Zubehör eine kompakte Aktivantenne. Sie sorgt für einen guten Empfang auf allen Wellen schon mit einem kleinen Stab. Diese Antenne läßt sich zudem außerhalb des häuslichen Störnebels montieren und mit einem abgeschirmten Kabel an den Empfänger anschließen. Über dieses Koaxkabel wird gleichzeitig die zuschaltbare Stromversorgung geleitet (Fernspeisung). Sie kommt aus der SO-239 Antennenbuchse!

■ FAX-Empfang ganz einfach

Jeden Tag werden auf Kurzwelle -zig Wetterkarten per Faksimile (FAX) ausgestrahlt. Der NASA HF-4E macht den Bildempfang dank seines eingebauten Faxmodems kinderleicht. Über das mitgelieferte Schnittstellenkabel wird er an die RS-232-Schnittstelle Ihres PC angeschlossen. Mit der bekannten Software JVFX können Bilder in guter Qualität dargestellt und bearbeitet werden.

■ Das Design: truly british

Sachliches, praktisches Design unter Verzicht auf jeden Schnickschnack prägt das äußere Erscheinungsbild des Empfängers. Große Bedienungsknöpfe, ein übersichtliches Display und ein klappbarer Aufstellbügel machen das Arbeiten mit dem HF-4E sehr angenehm. Der Klang des internen Lautsprechers, der von einem 2-Watt-Verstärker angetrieben wird, erfüllt auch gehobene Ansprüche.

■ Technische Daten NASA HF-4E

Frequenzbereich	30 kHz - 30 MHz
Betriebsarten	AM, LSB, USB
Empfangsprinzip	Doppelsuper; 1. ZF 45 MHz. 2. ZF 455 kHz
Empfindlichkeit	typ. 1 µV
Bandbreiten	6 kHz; 2,6 kHz AM; 2,6 kHz SSB
Abstimmung	1-kHz-Schritte
Clarifier	Stufenlose Feinverstimmung +/- 800 Hz
Speicherplätze	10
NF-Ausgangsleistung	2 Watt
Stromversorgung	12 V, max. 300 mA
Abmessungen	180 x 200 x 65 mm (B x T x H)
Gewicht	1,1 kg

Besonderheiten: LC-Display beleuchtet, 1 kHz Ablesegenauigkeit, rückseitiger Anschluß für Kopfhörer oder ext. Lautsprecher, Faxmodem eingebaut, schaltbare Fernspeisung für Aktivantenne, schaltbarer Abschwächer, klappbarer Aufstellbügel, Wurfantenne, 12 V Steckernetzteil, Interface-Kabel und JVFX-Software, Bedienungsanleitung.

Sonderzubehör: NASA Drahtantenne PA-30, 4m mit Balun, anschlussfertig.

NASA Aktivantenne AA-30, 10 dB Verstärkung, 1,1 m Länge, 8m Koax-Kabel, anschlussfertig

Ihr Fachhändler



Ingenieurbüro der Nachrichtentechnik

Handwerkerstraße 19
D-58638 Iserlohn/Germany
Telefon (023 71) 95 90 - 0
Fax (023 71) 95 90 - 20
Internet: //www.ssb.de

Kurzwelle-Empfänger