

Elecraft K4 Transceiver

HIGH-PERFORMANCE DIRECT-SAMPLING SDR

- **DIRECT SAMPLING + OPTIONALES SUPERHET (HDR) MODULE**

Die direkte Abtastung ermöglicht eine erweiterte Filterung, NR, NB, Rauschunterdrückung, etc; Das optionale HDR-Modul bietet den ultimativen Dynamikbereich.

- **160-6 M, ALL MODES, 100 W / 10 W; Breitband DUAL Empfang**

Haupt-/Sub-Empfänger können auf gleichen oder unterschiedlichen Bändern arbeiten, Einzel- oder Doppelpanadapter

- **MODULAR ARCHITECTURE**

Bei Bedarf durch HDR Modul (Superhet Zusatz) erweiterbar. 15Watt VHF/UHF Modul ist in Entwicklung

- **OPTIERTE BENUTZER SCHNITTSTELLE**

Optische Encoder für VFO A, VFO B, RIT/XIT offset sowie viel vom Benutzer programmierbare Steuerungs Möglichkeiten

- **HIGH-PERFORMANCE ABSTIMM HILFE**

Hoch auflösender *mini-pan*, getrennt für beid RX hilft bei Einstellung des Signals und bei der Suche

- **CW OHNE KOMPROMISSE**

Geräuschlose PIN-Diode Umschaltung RX/TX T/R; schnelles QSK und viele weitere Einstellmöglichkeiten für CW OPs

- **ERWEITERTE I/O**

HDMI, Ethernet, Analog/Digital Audio; ATU mit 3 Antennenanschlüssen und bis zu 5 separate Empfangsantennen.

- **VIELSEITIGE SOFTWARE ENGINE**

Leistungsstarke, schnell bootende CPU für zukünftige In-Box-Softwareanwendungen

- **TRANSPORTABEL**

Geringes Gewicht, geringe Stromaufnahme – Fieldday- und DXPedition kompatibel

Ein Direct-Sampling-SDR, das du mögen wirst

Unser neuer K4 nutzt die neuesten Methoden der Signalverarbeitung und behält gleichzeitig die besten Aspekte von K3S und P3 bei. Die daraus resultierende Benutzeroberfläche macht die Technologie transparent, so dass du dich auf QSO mit der Welt konzentrieren kannst ohne ständig das Handbuch auf dem Schoß zu haben..

160-6 meter, all-mode Abdeckung & Dual RX

Der K4 hat zwei autarke Empfänger für den Bereich von 100 kHz bis 54 MHz. Da direkte Abtastung verwendet wird, sind im K4 oder K4D keine Quarzfilter erforderlich (siehe Modelle, Rückseite). Für extreme Signalumgebungen bieten wir ein duales Superhet Modul (Standard im K4HD) an. Ein internes VHF/UHF-Modul ist ebenfalls geplant..

High-resolution mini-pan getrennt für beide Empfänger

Unsere fortschrittliche Feinabstimmhilfe mit ihrer bis zu +/- 1 kHz schmalen, neu abgetasteten Bandbreite wird separat vom Hauptpanadapter angezeigt. Man kann sie einschalten, indem man entweder auf das S-Meter des Empfängers oder auf das interessierende von Interesse tippt.

Simple operation and setup

Der K4 verfügt über ein großes, vollfarbiges Touch-Display, kombiniert mit einer Vielzahl von echten Bedienelementen. Die Per-VFO-separate Messungen machen den Split-Modus absolut narrensicher. Bandstapelschalter und separate Einstellbarkeit für beide RX sind intuitiv und vielseitig einsetzbar und passen sich dem Betriebskontext an. Dank unseres integrierten Hilfesystems sind Nutzungsinformationen zu diesen und anderen Funktionen nur einen Klick entfernt

Umfangreiche I/O Schnittstellen

Auf der Rückseite befinden sich alle HF-, Analog- und digitalen I/Os, die man zur Komplettierung seiner Station benötigt. Alle K-Line Zubehörteile werden unterstützt, einschließlich PA, ATUs und unsere K-Pod Stationssteuerung. Der HDMI-Videoausgang unterstützt ein externes Display mit einem benutzerdefinierten Format. Volle Fernsteuerung von mehreren Geräten aus. Der K4 kann zu 100% über Ethernet von einem zweiten K4 sowie von einem PC, Notebook oder Tablet ferngesteuert werden. Panadapter-Daten sind bei Remote Betrieb in allen Fernanzeigen enthalten.

Modulare Hybrid Architecture

Der K4 passt sich mit drei Modellen zur Auswahl den individuellen Bedürfnissen an:

Basis K4 mit 2 Weitbereichs RX, K4D mit Diversity-Empfang und K4HD mit einem Dual-Superhet Modul für überragende Dynamik. Die Optionen können nach Belieben aktualisiert werden. Wenn neue Technologien verfügbar werden können diese leicht nachgerüstet werden. Diese Erweiterbarkeit gilt auch für Software. Die leistungsstarke, schnell startende CPU des K4 bietet unbegrenzte Erweiterungsmöglichkeiten.

Schnelle Signalverarbeitung

Die HF-Signalkette im K4 beinhaltet die parallele Hardware-Verarbeitung von Datenströmen, einschließlich eines dedizierten DSP-Subsystems. In Kombination mit der geräuschlosen PIN-Dioden RX/TX -Umschaltung ermöglicht dies einen schnellen CW-BreakIn (QSK). Auch die Verzögerungen bei der Daten- und Sprachverarbeitung werden minimiert.

Zu den Standard-DSP-Funktionen gehören einfach einzustellende, modusabhängige RX/TX-Equalizer, eine saubere, leistungsstarke RF-Sprachverarbeitung, volle DVR-Funktionen (Sprach Recorder) und mehrere eingebaute Datendecode-/Encode-Modi. Die Direct-Sampling-Technologie führt zu einem ultraflachen Durchlassbereich für sauber RX- und TX-Audio. Da die Signalkette softwaredefiniert ist, kann der DSP im Feld aufgerüstet werden, um neue Algorithmen und Betriebsarten hinzuzufügen..

KAT4 ATU

Die KAT4 ATU hat einen nominalen 10:1 Matching-Bereich. Es beinhaltet 3 Antennenbuchsen, von denen jede als Eingang für einen oder beide Empfänger ausgewählt werden kann..

Internes VHF/UHF Module (zukünftige Option)

Ein Erweiterungssteckplatz ist für ein leistungsstarkes VHF/UHF-Modul mit einer Leistung von ca. 15 W reserviert.

Bausatz Version

Eine spätere lötfreie Bausatz-Version des K4 ist ebenfalls geplant. Der Aufbau ermöglicht Erfahrungen und Wissen über fortschrittliche Funktechnologie zu erfahren. Alle Module sind vorjustiert und getestet.

Modelle (K4 & K4D vom Benutzer jederzeit aufrüstbar)

K4: Der Basic K4 Transceiver bietet 160-6 mit allen Betriebsarten 10 oder 100 W Ausgang, fünf Anschlüsse für Empfangs-Antennen und gleichzeitigen Empfang über den gesamten Bereich, so dass der Haupt- und der Subempfänger auf die selben oder verschiedene Bänder eingestellt werden können.

K4D: Fügt die Option KDIV4 hinzu. Dazu gehören: ein zweiter Satz Bandpassfilter und ein zusätzliches Direct-Sampling-ADC-Modul. Dies ermöglicht es den beiden Empfängern, unterschiedliche Antennen zu verwenden - eine Voraussetzung für den Empfang von Diversity. Die Verwendung von zwei Bandpassfiltern optimiert auch die

Signalverarbeitung, wenn sich die Empfänger auf verschiedenen Bändern und/oder Antennen befinden.

K4HD: Enthält alle oben genannten Funktionen sowie unser duales Superhet Modul, das KHDR4. Ideal für Wettkampftage, Wettkämpfe und DXpedition-Stationen. Jeder Superhet-Empfangsabschnitt enthält zwei Quarzfilter: eins mit SSB-Bandbreite und eins mit CW-Bandbreite. Die 8 MHz IF des Superheets hat einen ausgezeichneten Dynamikbereich, so dass zusätzliche Quarzfilter nicht erforderlich sind.

Zubehöre:

KPA1500 Amplifier: 160-6 m Voll-Legal-Endstufe mit geräuscharmer PIN-Dioden QSK und integrierter Weitbereichs-ATU. Passt zu K4 Größe und Styling.

SP4 Speaker: Externer HiFi Lautsprecher mit A/B-Quellenwahl. Ein oder zwei SP4s können direkt vom K4 oder anderen Transceivern angesteuert werden.

K-Pod Controller

Enthält einen präzisen, 400-stufigen optischen Encoder für den Einsatz als VFO A, VFO B oder RIT/XIT Offset sowie 8 programmierbare Doppelfunktionsschalter. Kann direkt an jede K4 USB-A Buchse angeschlossen werden..

MH4 microphone: Hi-fidelity Handmikrofon mit PTT und VFO up/down Tastern.

Key Specs / Features

Größe: 11,5cm H x 34cm B, 25,5cm T

MASSE: Etwa. 4,5 kG

Spannungsversorgung: 12-15 VDC

Stromaufnahme: ~2 A RX, ~18-23 A TX

Frequenzbereich: 100 kHz - 54 MHz (VHF/UHF wird noch spezifiziert*)

Frequenzstabilität: +/- 0.25 ppm (TCXO)

Betriebsarten: CW, SSB, AM, FM, Data

LCD: 18cm Farbe, touch & mouse control

Text Modi: CW, PSK31/63, RTTY

KAT4 ATU: 10:1+ range; 3 ant. jacks

RX ant. Anschlüsse: Bis zu 5

A-to-D Converter(s): 16 bits

I/O: USB-A x3, USB-B (zwei virtuelle com ports + audio), RS232 (DE9), Ethernet, HDMI. Frontplatte / Rückseite Mikrofon und Kopfhörer, LINE in/out, Lautsprecher, PTT in, KEY out, paddle, key, ACC, 12 V out.

CW QSK: geräuscharm, PIN-dioden geschaltet

Sonstiges: RX/TX Equalizer, real-time clock, 100% remote control inklusive panadapter data, remote Antennenschalter *, Interne Software Applikationen*

Weitere Informationen: Kontaktiere QRPproject Nik, DL7NIK oder Peter, DL2FI
Tel 030 859 61 323 oder email support@QRPproject.de