

# KX2 Transceiver: Frequently Asked Questions

Ver. 1.0 5/12/16

Copyright © 2016, Elecraft, Inc. All Rights Reserved

## KX2 General Questions

### **Q: Was ist der KX2?**

A: Der KX2 ist ein HF-Allband SSB/CW/DATA Transceiver in Jackentaschen-Größe. Er wurde für den Einsatz im Portabel und Mobilbetrieb entwickelt und eignet sich sogar zur Benutzung als Handfunkgerät. Der KX2 ist das weltweit kleinste Amateurfunkgerät mit allen üblichen Eigenschaften. Er liefert bis zu 10W Ausgangsleistung, hat ein gut zu lesendes, großes Display, und optional einen eingebauten LiON Akku sowie eine automatische, interne ATU (optional). Der KX2 ist ein echtes SDR (Software Defined Radio) mit 32 BIT DSP. Die einmalige Kombination von Miniaturisierung und Vielseitigkeit machen den KX2 zu einem super „Nimm und geh los“ Radio für jeden Funkamateurliebhaber.

### **Q: Warum ist der KX2 nur als Fertiggerät zu bekommen?**

A: The KX2 ist der kleinste verfügbare Transceiver mit allen HF Bändern und voller Funktionalität. Um diesen Grad der Miniaturisierung realisieren zu können, setzen wir höchste Packungsdichte nach Stand der Technik ein. Daraus resultiert, dass einige Teile der Hardware und Verbinder so klein sind, dass Schwierigkeiten beim Selbstbau zu erwarten sind.

### **Q: Was sind die Unterschiede zwischen KX2 und KX3?**

A: Der KX2 hat mit dem KX3 viele Eigenschaften gemeinsam, wiegt aber nur halb so viel und ist um die Hälfte kleiner, wodurch er ideal für Anwendungen angeht, bei denen Gewicht und Größe eine wichtige Rolle spielen. Er deckt all HF Bänder (80-10m) ab und liefert bis zu 10Watt wenn er mit dem internen LiON Akku betrieben wird. Die Bedienelemente sind niedriger. Es gibt nur einen einzigen Klappfuß auf der hinteren Seite wodurch eine 3Punkt Aufstellung bei wenig glattem Untergrund einfacher wird. Das eingebaute Mikrofon und ein schnell anzuschließendes Gegengewicht (Ground Wire) mache „Handfunken-Betrieb“ möglich.

Der KX3 bietet zusätzliche Möglichkeiten, die ihn zur ersten Wahl vieler Funkamateure gemacht haben, die eine Gerät als Heimstation, Reisegerät und für DX-Peditionen brauchen. Dazu gehört, dass 160m und 6m eingeschlossen sind, eine 2m oder 4m Option zur Verfügung steht. Der KX3 besitzt einen „Ultra Low Noise“ Synthesizer, hat größere Bedienelemente, was für manche Funkamateure wichtig ist, einen ausgewuchteten Hauptabstimmknopf und die Möglichkeit den Panadapter PX3 zu bedienen.

Beide Geräte arbeiten maßgeschneidert mit unserer KXPA100 PA zusammen, das MH3 Mikrofon, KXPD2 und KXPD3 Paddle und andere Zubehör können für beider Geräte genutzt werden.

### **Q: Wie unterscheidet sich der KX2 von anderen kleinen Radios?**

A: Es sind mehrere Faktoren, die den Unterschied ausmachen.

1. Der Grad der Integration. Trotz seiner Miniaturbauweise, kann der KX3 als komplette Station mit Weitbereichs-ATU, internem LiO Akku mit höher Kapazität, direkt angeschlossenen Paddle und Echtzeit Uhr (KXIO Modul) konfiguriert werden. Das bedeutet, weniger externe Teile zu einem Portabel Einsatz mitzuschleppen. Man hat immer einen kompletten Transceiver in der Hand.

2. Im Unterschied zu anderen DSP basierten Radios geht der KX2 sehr sparsam mit der internen Batterie um. Die Stromaufnahme bei Empfang beträgt 135mA (Hintergrundbeleuchtung und Vorverstärker aus) Der Schlüssel zu dieser niedrigen Stromaufnahme sind die eingesetzten, kaskadierten Low Noise DC/DC Konverter hoher Effizienz. Der niedrige Empfängerstrom erlaubt längere Betriebszeit. Typisch sind 4 bis 10 Stunden, abhängig von der benutzten Ausgangsleistung und dem Verhältnis von RX zu TX Zeit.

Es gibt weitere Unterschiede. Zum Beispiel wird man das Menü des KX3 wirklich selten brauchen, da die meist gebrauchten Einstellungen im direkten Zugriff sind. Dank des hohen Kontrastes des speziellen, transreflektivem Display kann der KX3 auch bei direkter Sonneneinstrahlung noch gut bedient werden. Die Filter des KX2 arbeiten sauber und klar, die Sende/Empfangsumschaltung ist schnell und lautlos. Dein KX2 wird sich auf dem Band immer super anhören, egal, wie schwierig die Betriebsbedingungen auch sind.

**Q: Ist der KX2 eine gute Wahl für Kurzwellen Amateurfunk Einsteiger!**

A: JA, aus verschiedenen Gründen:

Erstens sind beim KX2 nahezu alle Möglichkeiten eines traditionellen Radios für den Stationstisch in ein preiswertes, kleines Gerät eingebaut ohne die Vielseitigkeit zu beeinflussen. Der Benutzer, der volle 100W haben möchte, kann später problemlos die KXPA100 hinzufügen, was ein etwa 2 S-Stufen stärkeres Signal bei der empfangenden Station erzeugt.

Zweitens ist der KX2 sehr einfach zu bedienen, da er nur etwa ein Drittel der Bedienelemente hat, wie etwa unser Top of the Line Transceiver K3S. Wir haben die Frontplatten Bedienelemente konsequent auf die für typische Operationen benötigten reduziert während die selten und nur für fortgeschrittene Techniken gebrauchten in ein Menü ausgelagert wurden. Das Handbuch im Stil eines Tutorials erklärt ausführlich wann und wieso die Bedienelemente oder das Menü benutzt werden sollen.

Schlussendlich: es macht Spaß, den KX2 zu benutzen, überall! Das geringe Gewicht und die geringe Größe können Einsteiger dazu animieren, Funkbetrieb jenseits der Heimstation, in schöner Outdoor Umgebung zu praktizieren oder Reisen zu Mini DX-Peditionen zu benutzen. Der KX2 ist auch sehr gut geeignet, als Mobilstation eingesetzt zu werden, eine Möglichkeit, die dem Wunsch vieler Einsteiger in den Amateurfunk entspricht.

Gerade Einsteiger werden die Unterstützung durch das Elecraft / QRPproject Team schätzen.

**Q: Kann ich den KX2 mit SDR Applikationen und dem PX3 Panadapter benutzen?**

A: Der KX2 beruht auf SDR-Architektur, aber wir haben die Entwicklung Priorität auf Größe, Gewicht und Stromaufnahme, also auf Eigenschaften, die besonders für

portabel Betrieb wichtig sind gelegt. Panadapter und Computer bedingen eine Menge zusätzliches Gewicht und sind eher typisch für Anwendung an der Heim-Station. Aus diesen Gründen haben wir keine externe Verfügbarkeit des I/Q Signals implementiert. (Dafür bieten wir andere Transceiver an: den K3S mit dem P3 oder den KX3 mit dem PX3.

Natürlich kann der KX3 an eine Computer-Soundcard angeschlossen werden, um DATA Modes zu betreiben. Das geschieht über die MIC und Kopfhörer Anschlüsse. Der KX2 hat außerdem 2 eingebaute DATA Modi: PSK-D und FSK-D sodass diese Modi ohne Computer betrieben werden können. In diesen Modi wird der dekodierte Text im VFO B Display angezeigt und der mit dem internen Morsekeyer gegebenen Text wird automatisch in PSK31, PSK63 oder RTTY Signale umgesetzt.

**Q: Gibt es bestimmte Anwendungen, bei denen der KX2 die bessere Wahl ist? Wann sollte besser der KX3 gewählt werden?**

A: Schau in die folgende Tabelle.

	<b>KX2</b>	<b>KX3</b>
<b>Handfunke, Fußgänger Funk (Pedestrian Mobile (/PM))</b>	✓	
<b>Ultraleicht, Rucksacktourismus</b>	✓	
<b>SOTA (Summits on the air)</b>	✓	✓
<b>Preis ausschlaggebend</b>	✓	
<b>High-Performance Contest</b>		✓
<b>160 Meters; AM Broadcast DXing</b>		✓
<b>Heimstation mit Panadapter (PX3)</b>		✓
<b>All-mode VHF (6 m eingebaut, 2 oder 4 m optional)</b>		✓
<b>Mini-DXpeditions, Reise, RV</b>	✓	✓
<b>Camping trips, Tagesausflüge, Field Day</b>	✓	✓
<b>Mobile (100-W mit KXPA100 amp)</b>	✓	✓

**Q: Ist der KX2 eine gute Wahl für SOTA (summits on the air) Betrieb?**

A: JA. Wir haben beim Entwurf des KX2 besonders die SOTA Operateure im Auge gehabt. Mit seinem geringen Gewicht passt er in nahezu jede gewichtskritische Planung für Outdoor Betrieb, bietet aber gleichzeitig bessere Ergonomie, mehr Möglichkeiten und höhere Leistung als minimalistische Radios. Bei schwachen Signalen helfen DSP basiertes APF (Audio Peak Filter), Störaustaster und Störunterdrückung. Der Lautsprecher ist laut genug und Windgeräusche zu übertönen (Sorry, in der freien Natur benutzt man Kopfhörer um die Tiere nicht zu stören, 2FI). Im Sendebetrieb sind je 3 programmierbare Nachrichtenspeicher für CW

und Data sowie ein zweiteiliger Voice Recorder (Papagei) vorhanden

Der KX2 ist ideal, wenn die Arbeitsbedingungen schwierig sind. Man kann ihn stehend wie ein Handfunkgerät halten, das eingebaute Mikrofon und das angeflanschte Paddel sind immer da, wenn man es braucht und mit einer Teleskop Antenne sind so schon QSO möglich. Sitzt du auf dem Boden oder auf einem Stein, wirst du feststellen, dass der KX2 mit seinem Klappfuß ein „TFR“ (Trail Friendly Radio) – wanderfreundliches Radio ist. Um das Loggen bequemer zu machen, befinden sich am Boden des KX2 zwei Montagepunkte (4-40 Muttern) damit der KX2 z.B. direkt auf eine Schreibtischplatte geschraubt werden kann.

**Q: Vergleich KX2 / KX3 auf Eigenschaft zu Eigenschaft Basis?**

A: Der KX2 besitzt viele der besten Eigenschaften des KX3 obwohl er sehr viel kleiner ist. Hier eine kurze Übersicht:

	<b>KX2</b>	<b>KX3</b>
<b>Preis</b>	985 € (Nur als Fertiggerät erhältlich)	1249 € Bausatz)/\$1349€ (Fertiggerät)
<b>Bänder</b>	<b>9</b> (80-10 m) + gen. coverage	<b>11</b> (160-6 m) + gen. coverage
<b>VHF option</b>	Nicht verfügbar	2 m oder 4 m; separater VHF Antennen Anschluss
<b>Betriebsarten</b>	CW, SSB, PSK31/63, RTTY, AF data	CW, SSB, PSK31/63, RTTY, AF data, AM, FM
<b>Größe (nur Gehäuse)</b>	3,8x7,1x15,7cm	4,6x8,9x18,8 cm)
<b>Gewicht ohne Optionen und Akku</b>	368 Gramm	680 Gramm
<b>Max power output</b>	Bis 10 W	Bis 15 W
<b>DSP Filtering</b>	50-4000 Hz, + passband shift	50-4000 Hz, + passband shift
<b>Roofing filter option</b>	Nicht verfügbar	1.0 kHz (CW)/3.0 kHz SSB (KXFL3)
<b>Bedienelemente</b>	12 Schalter, 4 Knöpfe	20 Schalter, 5 Knöpfe; 1 optical encoder mitt gewuchtetem Knopf
<b>Display</b>	Transflective LCD mit Hintergrundbeleuchtung	Transflective LCD mit Hintergrundbeleuchtung
<b>Haupt Abstimm Encoder</b>	Mechanisch, Gleitlager	Optical, Kugellager für Achse, ausgewuchteter Knopf
<b>Interner Lautsprecher</b>	0.5 W peak	1 W peak
<b>Mikrofon</b>	Eingebautes Mini Mikrofon oder MH3	MH3
<b>Interne ATU option</b>	7L/7C Netzwerk (KXAT2)	8L/8C Netzwerk (KXAT3)
<b>Keyer paddle</b>	Extern, KXPD2, oder	Extern, KXPD2, oder

<b>options</b>	KXPD3	KXPD3
<b>Interner Akku und Ladegerät</b>	Interne 11 V Li-ion Akku option (KXBT2) und externes Ladegerät (KXBC2)	8 x AA Akkuhalter, optional internes NiMH Ladegerät
<b>PX3 interface</b>	Nicht verfügbar	Eingebaut
<b>Real-time clock</b>	Mit KXIO2 option	Mit KXBC3 option
<b>Zusätzliche Hardware</b>	Mini-Bananenbuchse für Schnellanschluss Grund Sehr einfacher Akkuwechsel, Eingebautes Mikrofon für Notfall oder Handfunk Betrieb. 2 open-drain Ausgänge (auf KXI02 option) für verschiedene Anwendungen	Passender PX3 panadapter, ultra low-noise synthesizer, 10/20/30 dB preamp per-band, Local oscillator Isolationsverstärker, PTT/TX-Inhibit Eingang, individuelle Filtereinstellung, VFO reverse, Remote power-on über Mikrofon Buchse, High-efficiency QRP TX mode
<b>Gemeinsame Firmware Eigenschaften (KX2 and KX3)</b>	32-bit DSP/SDR Architektur mit Dual Watch, Stereo audio, Dual VFOs, Split, RIT, Scan, Direkte Frequenzeingabe, CW und Data Text Kodierung / Dekodierung, DSP NR/NB/Auto-Notch, 100+ Frequenz-Speicher, CW/Data Nachrichten Speicher, Sprachspeicher (DVR), Auto power-off timer, RX/TX EQalizer, XVTR band displays	
<b>Additional firmware features</b>	Amperestunden display zur Akkukontrolle / Test	2 programmierbare Schalter mit Makro -Möglichkeit. wake-up alarm, Manuelles Notchfilter, ESSB, 1-Tasten-Nachrichten Abspielen, Remote control für andere Radios, pitch-map audio

**Q: Wie sieht das KX2 Bedienteil aus?**

A: Hier ist ein Blick auf die Frontseite. Die Knöpfe benutzen wieder die TAP / Hold Methode zum Zugriff auf die meist benötigten Funktionen. Zusätzlich gibt es ein Menü System, mit dem alle Funktionen auf die bevorzugte Arbeitsweise des Operators eingestellt werden kann. Die meisten davon werden lediglich einmal eingestellt.



**Q: Welche Anschlüsse hat der KX2 für Peripherie**

A: Auf der linken Seite:.



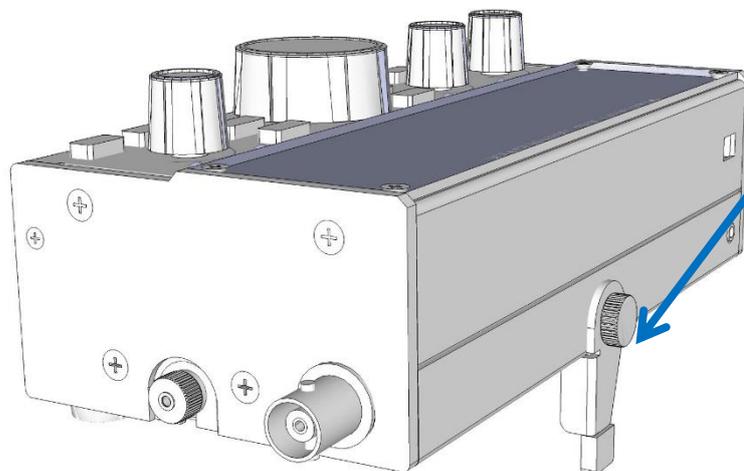
- **ACC:** Enthält die RS232 TX/RX Signale und das KEY OUT Signal zur Steuerung einer PA wie der KXPA100.
- **KEY:** Hier kann ein Paddle oder eine Hubtaste oder eine andere Tasteinheit angeschlossen werden. Was angeschlossen ist, wird über Menü konfiguriert.
- **PHONES:** Stereo Ausgang für Kopfhörer oder externen Lautsprecher mit integriertem Verstärker. Stereo audio output for use with headphones or a set of powered external speakers. Die Dual Watch Funktion ermöglicht das gleichzeitige Abhören zweier Frequenzen über den Stereo Ausgang.
- **MIC:** Eingang für ein Handmikrofon wie das MH3 oder für ein Tischmikrofon. Bei Bedarf kann das Mikrofon über die Buchse mit einer Spannung versorgt werden. Das MH3 Mikrofon hat UP / DWN Tasten zur Frequenzänderung z.B. bei Mobilbetrieb.
- **9-15VDC:** Gleichspannungseingang für externen Spannungsversorgung. Innen im Gerät befindet sich eine identische Buchse für die Benutzung mit

dem KXBT2. Sind sowohl ein interner Akku als auch eine externe Quelle angeschlossen, benutzt der KX2 automatisch die mit der höheren Spannung.

- **AUX**: Diese Buchse befindet sich auf der Rückseite. Er bietet zwei Ausgänge für allgemeine Anwendungen, die auf pro Band Basis programmiert werden können um externe Zubehöre wie Antennenschalter oder Transverter zu steuern.
- **Grounding point**: Gedacht um die KX2 Masse mit Peripherie oder mit der Stations-Masse zu verbinden. Die Buchse ist eine Mini Bananenstecker Buchse (Elecraft model KX2GNDPLUG). Sie ist auch ideal, um eine Gegengewicht zur Teleskopantenne anzuschließen, wenn der KX2 für „Pedestrian Mobile“ benutzt wird. (Wenn du auf den Draht trittst, löst sich der Stecker leicht ohne den KX2 zu gefährden).

**Q: Wie schlieÙe ich eine Antenne an?**

A: Auf der rechten Seite befindet sich eine BNC Buchse für die Antenne. Das Bild zeigt auch den klappbaren Fuß.



Draht

**Q: Performance, was bietet der KX2**

A: Hier sind die Spezifikationen des KX2

Allgemeine Specs

<b>Frequenzbereich</b>	Empfang, 500 kHz - 32 MHz. <b>Siehe 500 kHz to 3 MHz Empfindlichkeits Hinweis unterhalb</b> Sender: 80/60/40/30/20/17/15/12/10 Meter Amateurbänder. (Kontaktiere Elecraft/ QRPproject wegen MARS oder andere Nichtamateurband Abdeckung.) Sendung in manchen Bereichen je nach Land ausgeschlossen
<b>Frequenz Stabilität</b>	+/- 1 ppm typisch bei 25 C nach 5-Minuten Aufwärmzeit.
<b>Antenne</b>	50 Ohm, BNC
<b>Betriebsarten</b>	USB, LSB, CW, DATA; built-in text encode/decode for CW/PSK/RTTY modes
<b>VFOs</b>	Dual VFOs; 150+ frequency memories; scanning/channel hopping
<b>Accessory I/O</b>	<b>ACC:</b> RS232 oder USB port depending on selected adapter. <b>Keyline:</b> 30 V max. <b>AUX 1 and 2 (KXIO2):</b> Open-drain outputs; 28 V, 150 mA max.
<b>Spannungsversorgung und Strom</b>	8 V min, 15 V max. 1 to 2 A typisch bei Sendung; 150 mA typisch bei Empfang (Hintergrundbeleuchtung aus, Vorverstärker aus, kein Signal).

Empfänger

<b>Empfindlichkeit(MDS), 500-Hz Bandbreite</b>	-136 dBm (typ.), Vorverstärker ON. <b>Note:</b> Empfindlichkeitsrückgang ist signifikant unterhalb 3.0 MHz durch die Hochpassfilter. Preamp-on MDS ist typisch -105 dBm bei 1.5 MHz, und -80 dBm bei 1.0 MHz, ausreichen um AM Notfall Radio hören zu können.
<b>Spiegel und ZF</b>	55-70 dB typ. von 3 to 32 MHz (Abhängig von Filter Einstellungen, Betriebsart und

<b>Unterdrückung</b>	Band). Spiegelfrequenzunterdrückung zwischen 0,5 und 3,0 MHz ist nicht spezifiziert.
<b>Audio Output</b>	Interner LS 0.3 W typ.; Kopfhörer / Externer LS- Buchse 0.1 W/channel (stereo)
<b>RX Features</b>	8 band RX EQ, Einstellbare ZF Bandpass Breite / Shift, Audio peaking filter (APF), Noise Reduction, Noise Blanker, Automatic Notch Filter

## Sender

<b>Output Power</b>	80-17 meters, 10 W PEP max (+/- 1 dB); 12 and 10 meters, 8 W PEP max (+/- 1 dB). Verhältnis RX/TX (Duty Cycle): 50%, für alle Modi. (Wenn PA Temperatur oder Strom zu hoch, wird Leistung automatisch reduziert.) <b>HINWEIS:</b> Bei mehr als 5 W in SSB, DATA-A und AFSK-A modes, soll die Stromversorgung mindestens 12W liefern um Intermodulationen zu verringern. Größere Leistung bei niedrigeren Spannungen sollte nur im Notfall benutzt werden.
<b>Interne ATU (KXAT2)</b>	7 L/7 C network; Matching range typ. 20:1 oder mehr. Zulässige Leistung: 15 W. Einfügungsverlust im Bypass Mode: < 0.5 dB.
<b>Transmit Features</b>	Split-band, einstellbare Sprach-Kompression, 8-band TX EQ; VOX; full and semi CW break-in mit einstellbarer Verzögerung, Dioden T/R Schalter; 3 DATA/CW Nachrichtenspeicher und 2 SSB (DVR) Nachrichtenspeicher
<b>TRägerunterdrückung</b>	> 50 dB typ.
<b>Oberwellen / Nebenwellen Outputs</b>	> 50 dB unter Trägern typ. @ 10 W
<b>CW Sidetone/Transmit offset</b>	400-800 Hz, einstellbar (RX Filtermitte folgt automatisch )

### **Q: Wird der KX3 weiter produziert, wenn der KX2 geliefert wird?**

A: Ja natürlich. Der KX2 und der KX3 sind verschiedene Produkte die verschiedene Bedürfnisse befriedigen. Der KX2 ist optimal für SOTA und ähnliche Outdoor Operationen, der KX3 hat mehr Bänder, mehr Möglichkeiten.

### **Q: Wenn nun der KX2 da ist, wird Elecraft sich weiter um den KX3 kümmern**

A: Ja, Elecraft wird den KX3 weiter produzieren, supporten und Erweitern – er ist ein wichtiger Teil unserer KLX Line. Der KX3 hat Eigenschaften, die der KX2 nicht hat, dazu gehört z.B. die Unterstützung des Panadapters PX3, die zusätzlichen Bänder und Modes (AM/FM) die 2m und 4m Optionen.

## KX2 Options

### **Q: Welche Kabel und Zubehöre werden mit dem KX3 geliefert?**

A: Power Kabel (E850524), KXUSB Computer Interface Kabel, and Anwender Handbuch (Bei Bestellungen über QRPproject natürlich wie üblich ins Deutsche übertragen bei gleichem Layout)

### **Q: Welche Optionen gibt es für den KX2?**

A: Here's an overview of the options:

Option	Beschreibung	Was muss ich bestellen?
<b>MH3 Mic</b>	Das MH3 Mikrofon enthält ein Mikrofon Element hoher Qualität, hat einen platzsparenden Winkelstecker, PTT und VFO Auf/Ab Tasten.	MH3
<b>KXPD2 Keyer Paddle</b>	Das KXPD2 ist ein sehr kompaktes mechanisches Paddle das dierekt an die Frontseite des KX2 (oder KX3) angeflanscht wird. Dadurch wird eine schwere Bodenplatte überflüssig. Es ist ein Halter für das Justierwerkzeug implementiert.	KXPD2
<b>CS40 und CS60 Gehäuse</b>	Diese gepolsterten Gehäuse schützen deinen KX3 und die Zubehöre während des Transportes. Das CS40 reicht aus, den KX2, eine Draht Antenne Kopfhörer Logbuch, Paddle (z.B. KXPD2) und andere kleine Dinge zu transportieren.. Das größere CS60 macht Sinn, wenn man zusätzlich ein MH3 und eine größere Antenne oder weitere Zubehöre cmitnehmen möchte.	CS40 or CS60
<b>KXIO2 RTC &amp; Aux. Outputs</b>	Die KXIO2 optionThe KXIO2versieht den KX2 mit einer Echtzeit Uhr und zwei programmierbaren Ausgängen (AUX Jack) Die Zeit kann im VFO B Fenster angezeigt werden, die Genauigkeit kann über das RTC ADJ Menü auf +/- 2s pro Tag justiert werden. Die beiden AUX Ausgänge können zur Steuerung externer Einheiten wie Antennenschalter oder Transverter benutzt werden (AUS 2 und AUX 2 Menü)	KXIO2
<b>KXAT2 Interne ATU (Antenna Tuner)</b>	Mit dem KXAT2 können nicht resonante oder Schmalband Antennen an 50 Ohm angepasst werden. Die ATU kann die Leistungsübertragung und RX Empfindlichkeit verbessern	KXAT2
<b>KXPA100 Integrierter 100-W Verstärker</b>	Die KXPA100 ist ein robuster 100-W, 160-6 m Verstärker, der mit KX2, KX3, oder jedem anderen QRP Transceiver benutzt werden kann. Eine interne 100-W ATU für die PA ist ebenfalls verfügbar (KXAT100). Der KX2 kann die 100W ATU fernsteuern sowie den darin enthaltenen Antennenschalter bedienen. (MENU:ANT.X SW). Es wird eine KX2 Zubehör Kabel benötigt ( <b>KX2ACBL</b> ) um die AUX Buchse auf zwei Wege zu teilen,(KEY OUT (2.5 mm) und serial I/O (3.5 mm)).	<p><u>Benötigt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KX2ACBL</li> <li>• KXIO2 for KX2</li> <li>• KXPACL kit for the KXPA100</li> </ul>
<b>KXBT2 Internes Li-Ion Akku-Pack</b>	Das KXBT2 Akku-Pack wiegt etwa 136 Gramm und reicht für etwa 8h typische Transceiver Arbeit bei 10W Output. Der	KXBT2

	interne Akku und eine externe Spannungsversorgung können gleichzeitig benutzt werden, es wird automatisch die Quelle mit der höheren Spannung gewählt.	
<b>KXBC2 Akku Ladegerät</b>	Dieses LADEGERÄT WURDE SPEZIELL ZUM Laden des KXBT2 entworfen. Es kann das KXBT2 sicher in 1-3 Stunden laden. HINWEIS: Um das KXBT2 zu laden, muss es wie im Handbuch beschrieben aus dem KX2 entfernt werden. Es kann nicht im Gerät geladen werden. Die Buchse auf der linken Seite ist von der inneren Buchse isoliert, sie kann nicht zum Laden benutzt werden.	KXBC2
<b>KX2GNDPLUG</b>	Eine Mini Bananenbuchse zum einfachen Masseanschluss.	KX2GNDPLUG
<b>KX2ACBL</b>	Wird benutzt um Copmputer Kontrolle und KEY OUT gleichzeitig benutzen zu können. Diese können auch über das Adapter Kabel an die KXPA100 angeschlossen werden.	KX2ACBL

**Q: Was ist der Unterschied zwischen KXPD2 und KXPD3?**

A: Das KXPD2 keyer wird direkt mit zwei Rändelschrauben auf die Frontplatte von KX2 oder KX3 geschraubt. Es ist etwa 33% kürzer als das KXPD3 wodurch weniger Platz beim Transport besteht. Das KXPD2 hat ein Aufbewahrungsfach für einen Justierschlüssel.

**Q: Kann ein KXPD3 am KX2 benutzt werden?**

A: Ja, allerdings muss eine der Rändelschrauben getauscht werden. Bitte bestelle E700425, als Austausch für die linke Schraube des KXPD3, wodurch dann beide Schrauben die kürzere Bauform haben.

**Q: Kann ich den KX2 mit einer eigenen Taste benutzen?**

A: Ja, es gibt eine Buchse auf der linken Seite zum Anschluss eines PADDLES; ODER Hubtaste oder Tastelektronik.

**Q: Sind die KX2 Optionen für den KX3 nutzbar?**

A: Nein. Es ist eine neue Familie von Optionen, speziell entworfen für den KX2. Alle werden zeitgleich mit der Einführung des KX2 verfügbar sein. (Alle KX3 Optionen bleiben unabhängig von der KX3 Einführung weiterhin für den KX3 erhältlich)

## KX2 Li-Ion Battery and Charger FAQ

**Q: Ist Tenergy der einzige Lieferant für KX2 kompatible Akkus?**

A: Zur Zeit ja. Elecraft hat eng mit Tenergy zusammengearbeitet ([www.tenergy.com](http://www.tenergy.com)) um Li-Ion Akku und Ladegerät speziell nach den Bedürfnissen des KX2 zu entwerfen. Tenergy liefert den KXBT2 mit dem passenden Stecker und einem

Nylon Band, damit der Akku problemlos aus dem KX2 genommen werden kann.

**Q: Kann ich den KXBT2 Akku und das KXBC2 Ladegerät nur bei Elecraft kaufen?**

A: Nein. Man kann direct bei Ternergy oder den Elecraft Distributoren bestellen..

**Q: Können andere Ladegeräte mit den KXBT2 benutzt werden?**

A: Nein. Elecraft und Ternergy bieten eine komplette Lösung zum Gebrauch und Laden des KXBT2. Spezielle Spannung, Strom und Temperatur Grenzen sind Voraussetzung für sicheren Betrieb. Wir erwarten, dass keine anderen Lademethoden eingesetzt werden..

**Q: Ist zum Betrieb des KX2 unbedingt eine interne Batterie nötig?**

A: Nein. Der KX2 kann mit einer externen Spannungsquelle betrieben werden. Die nötige Spannung für volle Ausgangsleistung ist 12 bis 14V, obwohl der KX2 auf den meisten Bändern auch mit dem internen Akku KXBT2 (11V) 10W erreicht. Sind sowohl KXBT2 als auch externe Versorgung angeschlossen, benutzt der KX2 die Quelle mit der höheren Spannung.

**Q: Kann ich den KX3 ohne eingebauten Akku an externer Quelle betreiben?**

A: Ja, wir erwarten sogar, dass der interne Akku, wenn er längere Zeit nicht benötigt wird aus dem KX2 herausgenommen wird um eventuelle Schäden durch Leckage oder andere Probleme zu vermeiden.

**Q: Kann der KXBT2 geladen werden, wenn er im KX2 installiert ist?**

A: Nein. Das KXBT2 Ladegerät kann nur mit aus dem KX2 herausgenommenen Akkus benutzt werden. Für längere Outdoor Touren macht es Sinn, einen 2. Akkupack dabei zu haben.

**Q: Können andere Akku Typen mit dem KX2 benutzt werden?**

A: Jede Art von Batterie / Akku kann benutzt werden um den KX2 zu betreiben. Allerdings ist die Batteriekammer des speziell für den KXBT2 Akku entworfen. Kleiner Batterien mögen passen, werden aber nicht so lange Betriebszeit wie der KXBT2 bieten. Die 2,5 Amperestunden erlauben 4-10 Stunden typischen Transceiver Betriebs abhängig von der Ausgangsleistung.

**Q: Passt der KXBT2 Akku in den KX3?**

A: Nein. Der KXBT2 passt nicht in den KX3, auch dann nicht, wenn man den Batteriehalter entfernt. Allerdings kann man den KXBT2 als externen Akkupack für den KX3 benutzen. Im Prinzip können alle Geräte mit Sollspannung 9-15V mit dem KXBT2 betrieben werden.