

DRB 32

Digital Radio Box



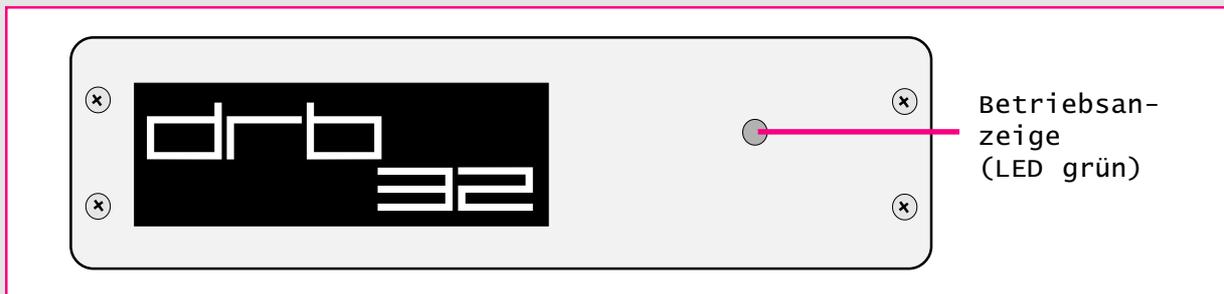
© 2007 NTI

Universeller Empfang bis 30MHz mittels PC & Soundkarte

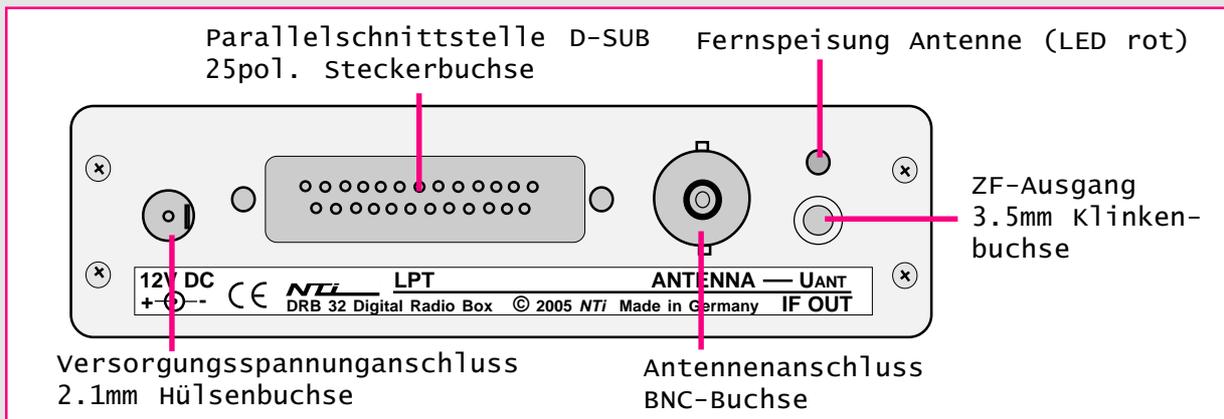
Bedienungsanleitung DiRaBox

Die DiRaBox ist ein sog. „Black-Box“-Empfänger; d.h. sie kommt ohne eigene Bedienelemente aus und wird komplett über die Parallelschnittstelle (LPT) vom PC aus ferngesteuert. Es müssen lediglich alle äusseren Anschlüsse verbunden werden.

Vorderseite:



Rückseite:

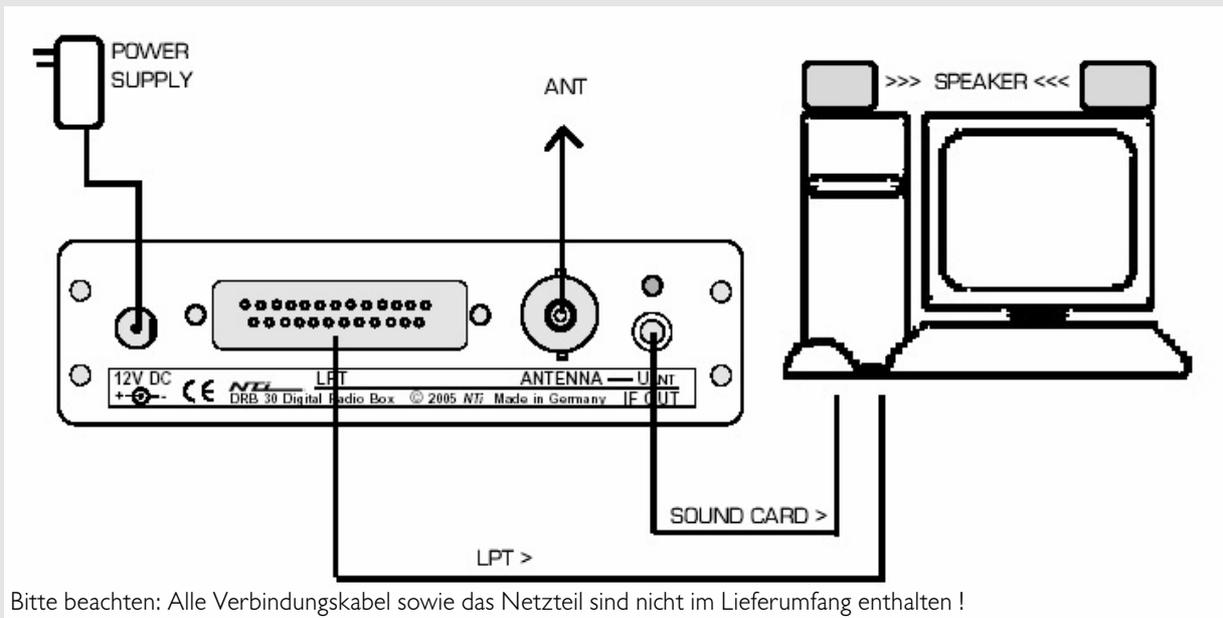


Technische Daten

Abstimm-/Frequenzbereich: 30KHz - 30MHz (durchgehend)
 Abstimmungsschrittweiten: 1/5/10/50/100/500Hz & 1/5/9/10KHz wählbar
 Antennenbuchse/Impedanz: BNC-Buchse/50Ohm & Fernspeisung 9V über 470Ohm-Serienwiderstand für opt. Aktivantenne zus. intern schaltbar
 Max. zul. Antennenpegel: +10dBm typ. / Sättigung bei -15dBm typ. (Standard)
 Rauschflur (0.15-30MHz BW 2.3KHz): Standard -131dBm (0.06µV) & HighIP -119dBm (0.25µV) typ.
 Intermodulationsfreier Dynamikbereich: Standard >97dB & HighIP >95dB typ.
 Intercept-Point dritter Ordnung IP3 (@7.00 & 7.20MHz): Standard +14dBm & HighIP +24dBm
 In-Band-Desensibilisierung: > 88dB typ. (20KHz Abstand / Störer -33dBm & Nutzsignal -121dBm=S1)
 DDS-prinzipbedingte Nebenempfangsdämpfung: > 70dB
 Stärkste Eigenstörprodukte (Pegel): 22.520MHz (-90dBm); 11.260MHz (-100dBm); 15.010MHz (-100dBm)
 ZF-Unterdrückung (@45MHz / 1.ZF): > 80dB
 Spiegelfrequenzunterdrückung: >65dB / 1.IF (LO + 45MHz)
 Standard: >57dB / 2.IF (In-Band -24KHz)
 Premium: >70dB / 2.IF (In-Band -24KHz)
 12KHz-ZF-Ausgang: Bandbreite 15KHz (-6dB) an 3.5mm Klinkenbuchse (Stereo)
 PC-Steueranschluss/LPT: D-SUB (25pol. Steckerbuchse)
 Spannungsversorgung/Anschluss: 12 - 15V DC max. 200mA (verpolungssicher)/2.1mm DC-Hülsenbuchse (positiv innen)
 Arbeitstemperaturbereich: 0 - 40°C
 Grösse/Gewicht: 112 x 71 x 31mm/0.15kg

Optional lieferbar: Selektierte Version DRB 32 PREMIUM mit garantiertem DRM-SNR > 40dB
 Optionales Zubehör: Aufsteckbarer USB-Schnittstellenadapter DRB USB ADP zur Steuerung via USB-Bus

Anschluss



Bitte beachten: Alle Verbindungskabel sowie das Netzteil sind nicht im Lieferumfang enthalten !

- **Zum PC:** Parallelschnittstelle (25pol. D-SUB Stecker/Buchse) & Sound Card / LINE-Input (2x Stereo-Klinkenstecker)
- **Zur Antenne:** BNC (2xStecker)

Ggf. auch Aktivantenne, die über das Antennenkabel mit der Speisespannung versorgt wird. Weitere Details dazu finden sich weiter unten bei „Interne optionale Einstellungen (Jumper)“.

- **Spannungsversorgung:** Steckernetzteil mit 12-15V DC min. 200mA über Hülsenstecker (Int. Stift 2.1mm); Stift = plus; aussen = minus bzw. Masse

Bei angelegter Versorgungsspannung leuchtet die grüne Kontroll-LED auf der Vorderseite.

Achtung: Die Qualität bzw. die Signal-Wiedergabe der DiRaBox wird massgeblich von der Qualität des Netzteils (Restwelligkeit/Ripple) beeinflusst. Einfache, ungestabilisierte Steckernetzteile sind dazu ungeeignet! Wir empfehlen stabilisierte Netzteile oder geschirmte Schaltnetzteile!

- **Tonwiedergabe:** Die Tonwiedergabe geschieht über die an die PC-Sound Card angeschlossenen Lautsprecher oder Kopfhörer.

Interne optionale Einstellungen (Jumper)

Belegung des ZF-Ausgangs/Stereo-Klinkenbuchse

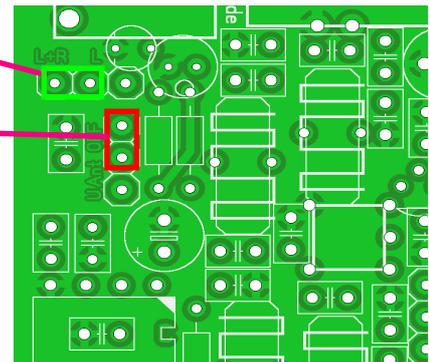
Links + Rechts(L+R) >>> Default
oder nur linker Kanal (L)

Fernspeisespannung auf Antennenbuchse (BNC)

zur opt. Versorgung einer Aktivantenne

OFF >>> Default

oder ON; dann sind 9v über einen 470 ohm Serienwiderstand als Kurzschlussbegrenzung auf die Antennenbuchse geschaltet und die rote rückseitige Kontroll-LED U_{ANT} leuchtet. Bei einem Kurzschluss auf dem Antennenkabel verlischt diese Kontrollanzeige-LED!



Spektrale Darstellung

Bei Verwendung von SDR-Software mit zusätzlicher spektraler Anzeige ist folgendes zu beachten:

- Die 2.ZF der DiRaBox beträgt 12KHz, somit wird die abgestimmte Frequenz genau auf der 12KHz-Linie angezeigt
- Die ZF-Bandbreite beträgt 15KHz, somit erstreckt sich die Durchlassbandbreite +/- 7.5KHz um die Anzeigefrequenzmitte

