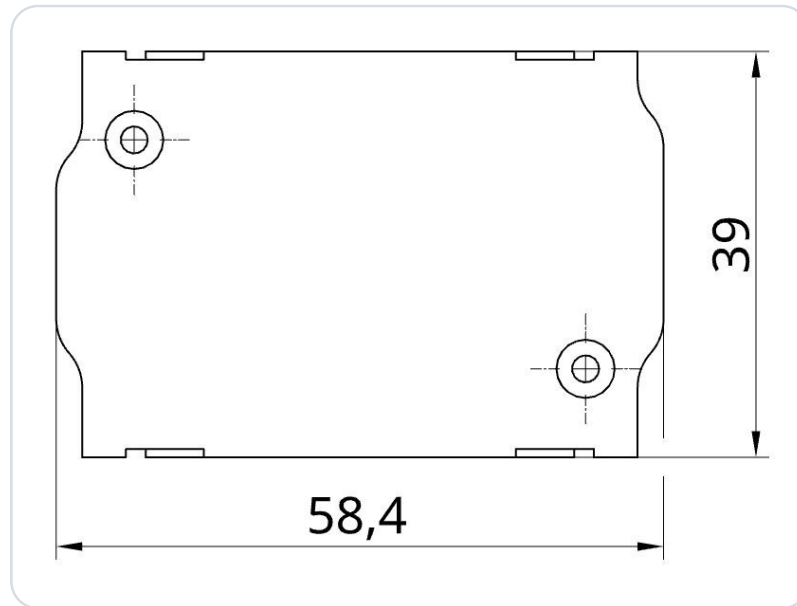


f.u.n.k.e ATR833 Adapter BLE Bluetooth

XCSoar (Android) EXPERIMENTAL



Bluetooth Low Energy Adapter (BLE) für ein f.u.n.k.e ATR833 VHF-Transceiver (Flugfunk Radio). Der Adapter wurde als Interface eines f.u.n.k.e ATR833 zur Navigationssoftware Skydemon (SD) entwickelt. Er realisiert die Umsetzung der Datentransfers zwischen der Navigationssoftware (SD) und der Hardware des Funkgerätes (BLE ↔ RS-232). Der Adapter wird einfach mit dem Funkgerät verbunden.

Eine zusätzliche Spannungsversorgung ist nicht notwendig. Der Adapter wird über das Funkgerät mit Strom versorgt. Eine selbst rückstellende Sicherung ist im Gehäuse integriert. Die Spannungsversorgung ist gegen Verpolung geschützt und kurzschlussfest.

Keine weiteren elektrischen Arbeiten notwendig!

WICHTIG

Das ist ein Prototyp für eine ausschließlich experimentelle Nutzung!

1 Konfiguration des Funkgeräts

WICHTIG

Unterstützt werden ATR833-S, ATR833-A, ATR833-II-OLED ab Software SW 5.8. Ältere Versionen (≤ 5.7) sind nicht kompatibel. Erste unterstützte Seriennummer: 40131610 (2010). Tipp: Die letzten zwei Ziffern der Seriennummer = Produktionsjahr.

Es muss keine weitere Konfiguration am Funkgerät erfolgen.

2 Belegung Steckverbinder

Das ist ein Auszug aus dem Installations-Manual von f.u.n.k.e:

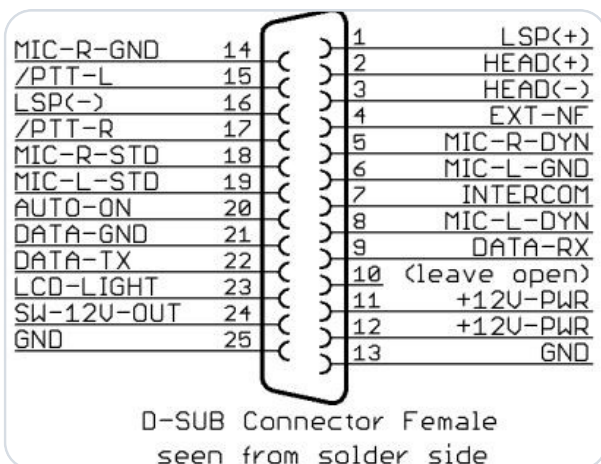


Abbildung 1 · Alte Version (ATR833)

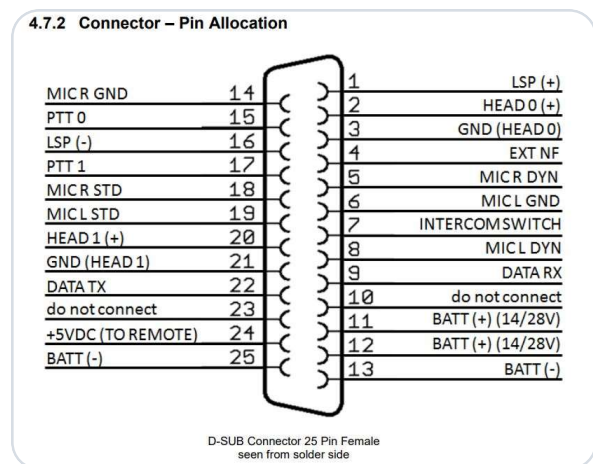


Abbildung 2 · Neue Version (ATR833-II)

D-SUB 25-Pin · Belegung im Detail

D-SUB 25-Pin Buchse, Lötseite. Vollständige Belegung gemäß f.u.n.k.e-Manual.

PIN	NAME	FUNKTION
1	LSP (+)	Output external Loudspeaker Positive
2	HEAD-0 (+)	Output Headset-Speaker Positive
3	GND (HEAD-0)	Output Headset-Speaker Negative
4	EXT-NF	Input external Audio-Signal
5	MIC R DYN	Input Microphone Right Dynamic
6	MIC L GND	Input Microphone Left Ground
7	INTERCOM SWITCH	Intercom Activation Switch (connect to ground for Intercom activation)
8	MIC L DYN	Input Microphone Left Dynamic
9	DATA-RX	RS232 Receive (for Remote Control)
10	do not connect	Wird von Adaptern zur Geräte-Identifikation genutzt
11	+14 / +28V-PWR	Input Power Supply +12V
12	+14 / +28V-PWR	Input Power Supply +12V
13	BATT (-)	Ground Side of Power Supply
14	MIC R GND	Input Microphone Right Ground
15	PTT-0	Push-to-Talk 0 (connect to ground for transmitting)
16	LSP (-)	Output external Loudspeaker Negative (Not identical to ground!)
17	PTT-1	Push-to-Talk 1 (connect to ground for transmitting)
18	MIC R STD	Input Microphone Right (Headset 1)
19	MIC L STD	Input Microphone Left (Headset 0)
20	HEAD 1 (+)	Output 1 Headset-Speaker Positive
21	GND (HEAD 1)	Output 1 Headset-Speaker Negative
22	DATA-TX	RS232 TX (for Remote Control)
23	N/A	do not connect
24	+5VDC OUT	5VDC Power Supply for Remote Control
25	BATT (-)	Ground Side of Power Supply

Quelle: f.u.n.k.e-Manual.

3 Konfiguration in XCSoar

WICHTIG

SD-Link nicht in den Bluetooth-Einstellungen koppeln

Der SD-Link-Adapter ist ein Bluetooth-Low-Energy-Gerät (BLE). BLE-Geräte werden nicht wie normale Bluetooth-Geräte, z. B. Headsets oder Lautsprecher, über die Bluetooth-Einstellungen des Tablets oder Telefons gekoppelt.

Bitte öffne daher nicht die Bluetooth-Einstellungen von iOS, Android oder Windows, um den SD-Link dort zu suchen oder zu koppeln.

Die Verbindung zum SD-Link wird ausschließlich direkt in der Navigationsapp eingerichtet, z. B. in SkyDemon, Sky-Map, VFRnav, EasyVFR oder einer anderen unterstützten App. Eine vorherige Kopplung auf Ebene des Betriebssystems ist nicht erforderlich und kann die Verbindung sogar verhindern.

Normale Bluetooth-Geräte wie Headsets, Intercoms oder Lautsprecher können weiterhin parallel verwendet werden. Diese werden wie gewohnt über das Betriebssystem gekoppelt. Der SD-Link wird dagegen direkt von der Navigationsapp angesprochen.

Falls der SD-Link bereits in den Bluetooth-Einstellungen gekoppelt wurde: Entferne den SD-Link bitte vollständig aus der Bluetooth-Geräteliste Deines Tablets oder Telefons. Kopple ihn danach nicht erneut über das Betriebssystem, sondern richte ihn anschließend ausschließlich innerhalb der Navigationsapp neu ein.

MERKSATZ

SD-Link nicht im Betriebssystem koppeln.

SD-Link immer direkt in der Navigationsapp einrichten.

WICHTIG

XCSoar: experimentell und nur unter Android

Diese Anleitung beschreibt die getestete Einrichtung mit XCSoar auf **Android** (getestet ab XCSoar 7.42). Die XCSoar-Unterstützung ist experimentell und hängt von XCSoar-Version, Android-Gerät und Funkgerä-treiber ab.

Auf **iOS** bietet XCSoar bis einschließlich Version 7.44 nach unserer Prüfung keinen BLE-Port für externe Geräte an; dort stehen nur interne Sensoren bzw. TCP/UDP als Port-Typen zur Verfügung – der SD-ATR833-E lässt sich auf iOS nicht direkt einbinden. Nutze für iOS eine der anderen unterstützten Apps (z. B. SkyDemon).

3.1 Voraussetzungen

- Bordspannung eingeschaltet, Funkgerät eingeschaltet.
- Bluetooth am Android-Gerät einschalten.
- XCSoar starten.

HINWEIS

Es ist **kein** Kopplungsvorgang nötig. Der SD-ATR833-E ist ein BLE-Gerät und wird ausschließlich innerhalb von XCSoar ausgewählt – nicht in den Bluetooth-Einstellungen von Android (siehe Hinweis oben).

3.2 Gerät in XCSoar anlegen

- ① Doppeltippe auf die Kartenansicht, um das Menü zu öffnen, und wähle **Config** → **Devices**.
- ② Wähle einen freien Slot (z. B. **B**) und tippe auf **Edit**.
- ③ Öffne **Port**, wähle in der Liste den Eintrag **SD-ATR833** mit dem Typ **BLE port** und bestätige mit **Select**.

WICHTIGER HINWEIS

Achte auf den Typ **BLE port**. Einträge mit reiner MAC-Adresse oder dem Typ **BLE sensor** sind nicht richtig; klassische **Bluetooth**-Geräte (z. B. Headsets) ebenfalls nicht. Ein Pairing ist nicht erforderlich.

- ④ Wähle als **Driver** den Funkgerätetyp **ATR833**.
- ⑤ Verlasse den Bearbeiten-Dialog (zurück). Die Geräteeinstellung wird übernommen und erscheint im **Devices**-Überblick, den Du mit **Close** schließt.

HINWEIS

Der Slot zeigt nun **ATR833 on BLE port: SD-ATR833**. Solange der Funk noch nicht verbunden ist, steht darunter **No data**; nach erfolgreichem Verbindungsaufbau wechselt die Anzeige auf **Connected**. Falls nötig, stoße die Verbindung über **Reconnect** an.

Port	
Headset	Bluetooth
Speaker	Bluetooth
4C:83:99:A9:47:FB	BLE sensor
SD-ATR833	BLE port
F1:B9:19:E2:9A:62	BLE sensor
5D:AB:17:33:4D:82	BLE sensor
Select	Cancel

Devices		
A: Built-in GPS & sensors	Connected	
B: ATR833 on BLE port: SD-ATR833	Connected	
C: Disabled	Disabled	
D: Disabled	Disabled	
Close	Edit	Reconnect

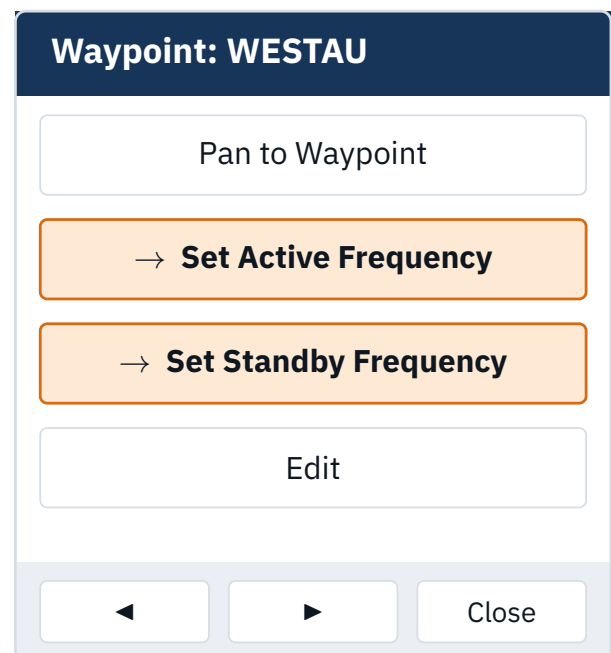
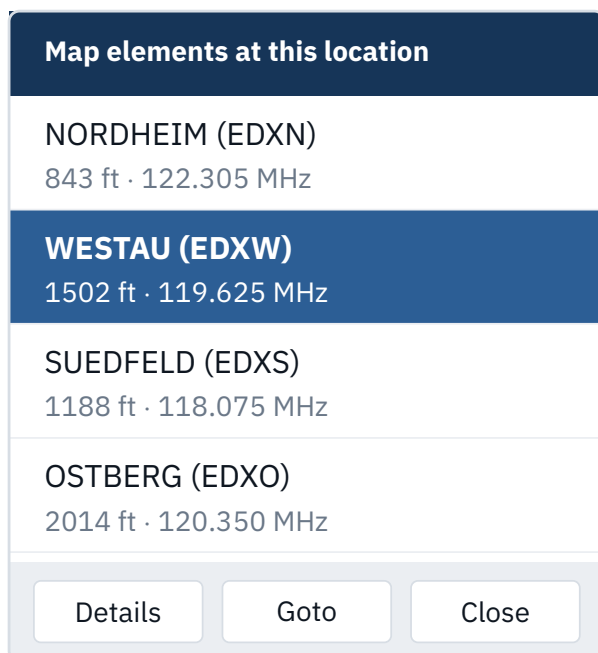
Schematische Darstellung der XCSoar-Oberfläche (Android), kein Original-Screenshot: Port-Auswahl (links), **Devices**-Übersicht mit verbundenem Adapter (rechts).

3.3 Frequenz an das Funkgerät senden

- 1 Tippe auf der Karte auf einen Flugplatz oder Wegpunkt mit hinterlegter Funkfrequenz. Es öffnet sich die Liste `Map elements at this location`.
- 2 Wähle den gewünschten Eintrag aus und tippe auf `Details`.
- 3 Blättere mit den Pfeilen ◀ ▶ am unteren Rand zur Seite mit `Set Active Frequency` und `Set Standby Frequency` und tippe die gewünschte Option an.

HINWEIS

`Set Active Frequency` überträgt die Frequenz auf die aktive Frequenz des Funkgeräts, `Set Standby Frequency` auf die Standby-Frequenz.



Schematische Darstellung der XCSoar-Oberfläche (Android), kein Original-Screenshot: `Map elements` mit Flugplatzfrequenz (links), Wegpunkt-Menü mit `Set Active/Standby Frequency` (rechts).

4 Kontakt

Bei Problemen, Fragen, Hinweisen oder auch bei positiven Rückmeldungen erreichst Du uns unter:

LayCom Vision GmbH – SD-Link

Michael Hoffmann

Chausseestr. 46
D-15518 Rauen, Germany

E-Mail info@sdlink.de

Telefon [+49 3361 710253](tel:+493361710253)

Web www.sdlink.de



Abmessungen

