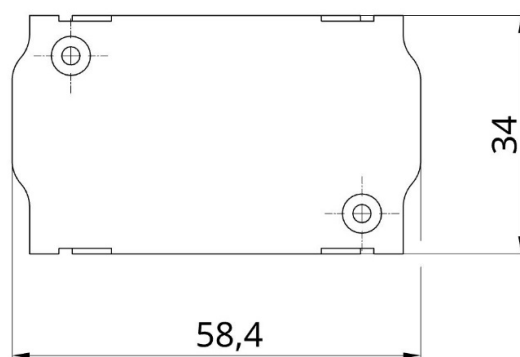


f.u.n.k.e ATR833 - Adapter BLE Bluetooth Dual Source

easyVFR EXPERIMENTAL



Der Bluetooth Low Energy Adapter (BLE) für einen f.u.n.k.e ATR833 VHF-Transceiver (Flugfunkgerät) ist kompatibel mit folgenden Geräten: **ATR833, ATR833S, ATR833A, ATR833-II, ATR833A-II.**

Der Adapter wurde ursprünglich für die Anbindung an die Navigationssoftware easyVFR entwickelt, ist inzwischen jedoch mit einer Vielzahl von Navigations-Apps kompatibel, die die entsprechende Frequenzübertragung unterstützen. Er realisiert die Umsetzung des Datentransfers zwischen der Navigationssoftware und der Hardware des Funkgeräts (BLE ↔ RS-232). Der Adapter wird einfach zwischen die bestehende Verkabelung und das Funkgerät gesteckt und hält dank des Molex-Spring-Lock-Systems sicher am Gehäuse.

Eine zusätzliche Spannungsversorgung ist nicht erforderlich. Der Adapter kann mit 12V und 24V Bordspannung betrieben werden. Eine interne, selbst rückstellende Sicherung ist im Gehäuse integriert. Die Spannungsversorgung ist gegen Verpolung geschützt und kurzschlussfest.

Der Adapter funktioniert auch, wenn bereits ein EFIS am Funkgerät angeschlossen ist.

Keine weiteren elektrischen oder mechanischen Arbeiten notwendig!

Wichtig: Das ist ein Prototyp für eine ausschließlich experimentelle Nutzung!

1 Konfiguration des Funkgeräts

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:

4.7.2 Connector – Pin Allocation

MIC-R-GND	14	1	LSP(+)
/PTT-L	15	2	HEAD(+)
LSP(-)	16	3	HEAD(-)
/PTT-R	17	4	EXT-NF
MIC-R-STD	18	5	MIC-R-DYN
MIC-L-STD	19	6	MIC-L-GND
AUTO-ON	20	7	INTERCOM
DATA-GND	21	8	MIC-L-DYN
DATA-TX	22	9	DATA-RX
LCD-LIGHT	23	10	(leave open)
SW-12V-OUT	24	11	+12V-PWR
GND	25	12	+12V-PWR
		13	GND

D-SUB Connector Female
seen from solder side

Abbildung 1: Alte Version (ATR833)

MICR GND	14	1	LSP (+)
PTT 0	15	2	HEAD 0 (+)
LSP (-)	16	3	GND (HEAD 0)
PTT 1	17	4	EXT NF
MICR STD	18	5	MICR DYN
MICL STD	19	6	MICL GND
HEAD 1 (+)	20	7	INTERCOMSWITCH
GND (HEAD 1)	21	8	MICL DYN
DATA TX	22	9	DATA RX
do not connect	23	10	do not connect
+5VDC (TO REMOTE)	24	11	BATT (+) (14/28V)
BATT (-)	25	12	BATT (+) (14/28V)
		13	BATT (-)

D-SUB Connector 25 Pin Female
seen from solder side

Abbildung 2: Neue Version (ATR833-II)

Pin	Names	Functionality
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)

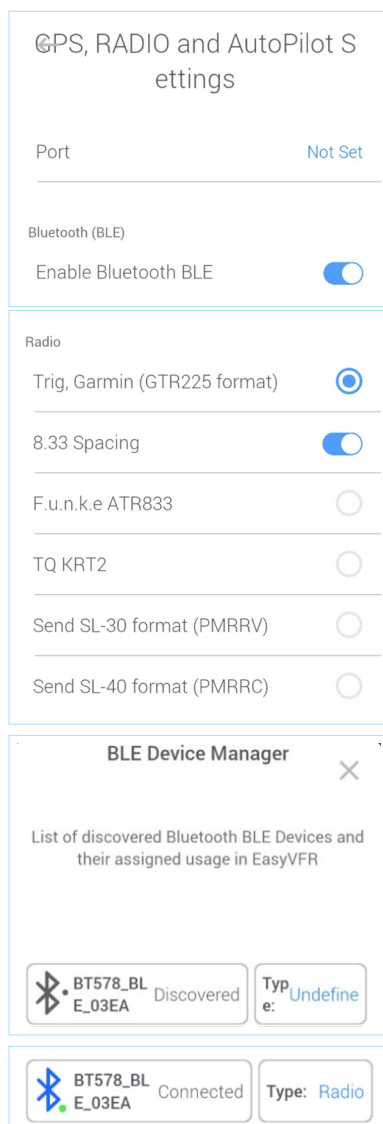
10	do not connect	Pin 10 is used by adapters for device identification
11	+14 / +28V-PWR	Input Power Supply +12V
12	+14 / +28V-PWR	Input Power Supply +12V
13	BATT (-)	Ground Side of Power Supply
14	MIC R GND	Input Microphone Right Ground
15	PTT-0	Push-to-Talk 0 (connect to ground for transmitting)
16	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

3 Konfiguration in EasyVFR

Wichtig: Der Adapter wird nicht über die regulären Bluetooth-Einstellungen verbunden. BLE-Geräte werden dort in der Regel nicht angezeigt.

3.1 Bluetooth aktivieren und Funkgerät auswählen

- Bordspannung einschalten, Funkgerät einschalten.
- Bluetooth am Handy / Tablet anschalten.
- EasyVFR4 starten.



3.1.1 Bluetooth BLE in EasyVFR aktivieren

1. Menü öffnen
2. **System** → **GPS, Radio and AutoPilot Settings**
3. Nach unten scrollen und Option **Enable Bluetooth BLE** aktivieren

3.1.2 Radio-Protokoll auswählen

1. Weiter nach unten zum Abschnitt Radio
2. Passendes Funkgerät/Protokoll auswählen
3. Falls das eigene Gerät nicht gelistet ist: Protokolle testen, empfohlen von oben nach unten
 - **GTR225** ist am vollständigsten (inkl. 8.33 kHz),
 - **SL40/SL30** sind ältere Vorgängerprotokolle.

3.1.3 BLE-Geräteliste öffnen und Adapter zuweisen

1. EasyVFR scannt nun kontinuierlich nach BLE-Geräten
2. Menü → **Bluetooth BLE devices**
3. In der Liste den Adapter auswählen (z.B. **SD-ATR833**)
4. Den Type so lange antippen, bis **Radio** gesetzt ist (Zyklus: AutoPilot / GPS/Traffic / Radio / undefined)
5. EasyVFR verbindet; erkennbar an „Connected“(inkl. Bluetooth-Icon).

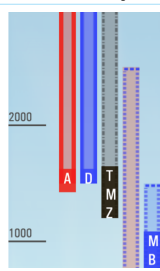
3.1.4 Frequenzen senden (Remote Tuning)

1. Frequenz antippen in:


Airfield Info

TWR	135.180 Lelystad Tower
	123.830
ATIS	120.730 Lelystad Information H24
CLD	123.680 Lelystad Delivery
	123.830 Start-up and clearance delivery
APP	134.530 Lelystad Arrival
	120.830

Airspaces Info



Radio and Position

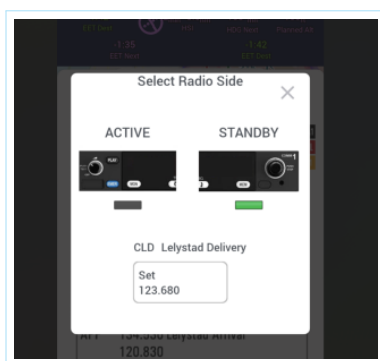
× Radio and Position 

N52 27 31.0 E005 31 27.7
0.5NM NE of EHLE-Lelystad
3.6NM S of Lelystad (NL)

Departure


EHLE Lelystad, -12ft
Density Altitude -396ft

ATIS	120.730	Lelystad Information
CLD	123.680	Lelystad Delivery
TWR	135.180	Lelystad Tower
APP	134.530	Lelystad Arrival



2. Danach Auswahl **Active** oder **Standby** (je nach Funkgerät ggf. nur Standby möglich) → **Set** drücken.

3.1.5 Optionale Bedienhilfen (Radio Card)

× Radio and Position 

N52 27 31.0 E005 31 27.7
0.5NM NE of EHLE-Lelystad
3.6NM S of Lelystad (NL)

List of previously selected frequencies

RDO	121.005	Teuge Radio
	132.350	DUTCH MIL INFO
APP	119.055	Schiphol Approach
CLD	123.680	Lelystad Delivery
TWR	135.180	Lelystad Tower
ATIS	120.730	Lelystad Information
MISC	134.480	Gilze Monitor
APP	134.530	Lelystad Arrival

1. Keypad-Symbol: manuelle Frequenzeingabe
2. Clock-Symbol: zuletzt gesetzte Frequenzen (History)

4 Kontakt

Bei Problemen, Fragen, Hinweisen oder auch bei positiven Rückmeldungen bitte Kontakt zu:

LayCom Vision GmbH – SD-Link
Michael Hoffmann

Chausseestr. 46
D-15518 Rauen, Germany

E-Mail: info@sdlink.de
Telefon: +49 3361 710253

