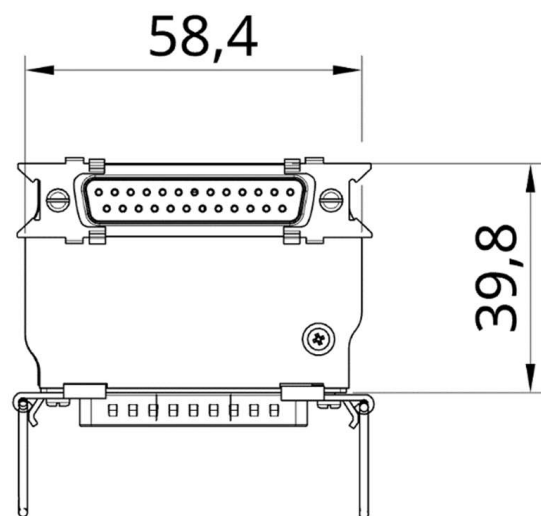


## f.u.n.k.e ATR833 – angled Adapter BLE Bluetooth (gewinkelt)

easyVFR EXPERIMENTAL



Gewinkelte Version des Bluetooth Low Energy Adapter (BLE) für ein f.u.n.k.e ATR833 VHF-Transceiver (Flugfunk Radio), für Montagen mit wenig Raum hinter dem Funkgerät, kompatibel mit ATR833, ATR833S, ATR833A, ATR833-II, ATR833A-II.

Der Adapter wurde als Interface eines ATR833 zur Navigationssoftware easyVFR entwickelt. Er realisiert die Umsetzung der Datentransfers zwischen der Navigationssoftware (SD) und der Hardware des Funkgerätes (BLE ↔ RS-232). Der Adapter wird einfach zwischen die existierende Verkabelung und das Radio gesteckt und hält dank des Molex-Spring-Lock-Systems selbst am Gehäuse.

Eine zusätzliche Spannungsversorgung ist nicht notwendig. Der Adapter kann mit 12 V und 24 V Bordspannung betrieben werden. Eine interne Mini-Fuse (125 mA) ist im Gehäuse integriert. Die Spannungsversorgung ist gegen Verpolung geschützt und kurzschlussfest.

**Keine weiteren elektrischen oder mechanischen Arbeiten notwendig!**

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

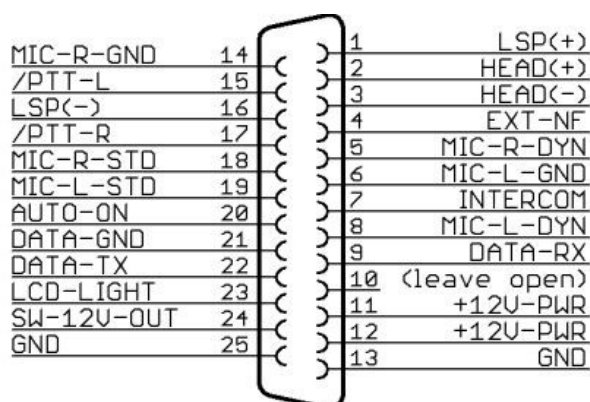
## 1 Konfiguration des Funkgeräts

Es muss keine weitere Konfiguration am Funkgerät erfolgen.

## 2 Belegung Steckverbinder

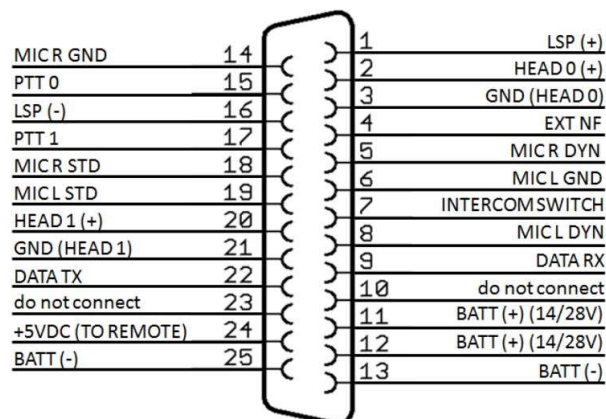
Das ist ein Auszug aus dem Installations-Manual von f.u.n.k.e:

### 4.7.2 Connector – Pin Allocation



D-SUB Connector Female  
seen from solder side

Abbildung 1: Alte Version (ATR833)



D-SUB Connector 25 Pin Female  
seen from solder side

Abbildung 2: Neue Version (ATR833-II)

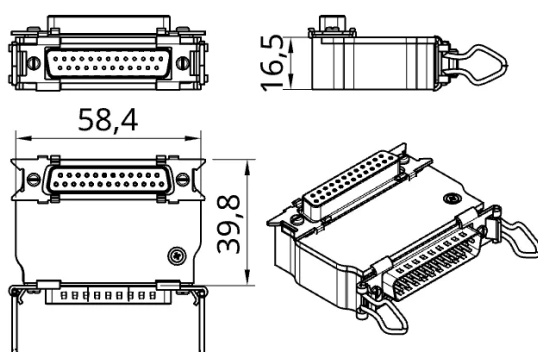
Pin	Names	Functionality
1	LSP(+)	Output external Loudspeaker Positive
2	HEAD-0 (+)	Output Headset-Speaker Positive
3	GND (HEAD-0)	Output Headset-Speaker Negative
4	EXT-NF	Input external Audio-Signal
5	MIC R DYN	Input Microphone Right Dynamic
6	MIC L GND	Input Microphone Left Ground
7	INTERCOM SWITCH	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

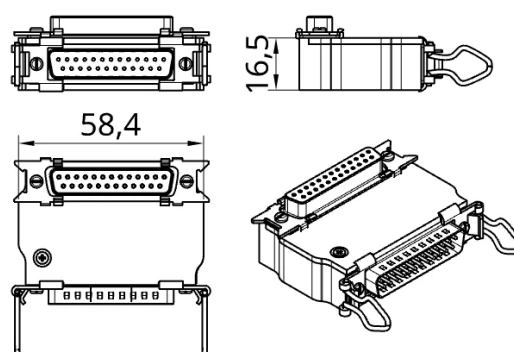
### 3 Produktvarianten

Die Orientierung des Steckers variiert je nach Funkgerätemodell. Achten Sie daher darauf, in welche Richtung der Adapter abgewinkelt werden soll. Aus diesem Grund bieten wir die Produktvarianten **LINKS** und **RECHTS** an.


SD-ATR833-A-LEFT




SD-ATR833-A-RIGHT



Hier eine Übersichtstabelle zur Orientierung:

 DE	Funkgerät	Gewünschte Ausrichtung	Benötigter Adapter
	ATR833-II-LCD/OLED	Zeigt nach unten	SD-ATR833-A-LEFT
	ATR833-II-LCD/OLED	Zeigt nach oben	Montage blockiert – Antennenbuchse
	ATR833A	Zeigt nach unten	SD-ATR833-A-RIGHT
	ATR833A	Zeigt nach oben	SD-ATR833-A-LEFT
	ATR833A-II-LCD/OLED	Zeigt nach unten	SD-ATR833-A-RIGHT
	ATR833A-II-LCD/OLED	Zeigt nach oben	SD-ATR833-A-LEFT
	ATR833S	Zeigt nach unten	SD-ATR833-A-LEFT
	ATR833S	Zeigt nach oben	Montage blockiert – Antennenbuchse

Hinweis: Wenn Sie unsicher sind, welchen Adapter Sie benötigen, senden Sie uns gerne ein Bild der Rückseite des Funkgeräts oder die Modellnummer an [info@sdlink.de](mailto:info@sdlink.de).

 EN	Radio	Desired Orientation	Required Adapter
	ATR833-II-LCD/OLED	Points downward	SD-ATR833-A-LEFT
	ATR833-II-LCD/OLED	Points upward	Mounting blocked – Antenna socket
	ATR833A	Points downward	SD-ATR833-A-RIGHT
	ATR833A	Points upward	SD-ATR833-A-LEFT
	ATR833A-II-LCD/OLED	Points downward	SD-ATR833-A-RIGHT
	ATR833A-II-LCD/OLED	Points upward	SD-ATR833-A-LEFT
	ATR833S	Points downward	SD-ATR833-A-LEFT
	ATR833S	Points upward	Mounting blocked – Antenna socket

Note: If you are unsure which adapter you need, please send us a picture of the back of your radio or provide the model number at [info@sdlink.de](mailto:info@sdlink.de).

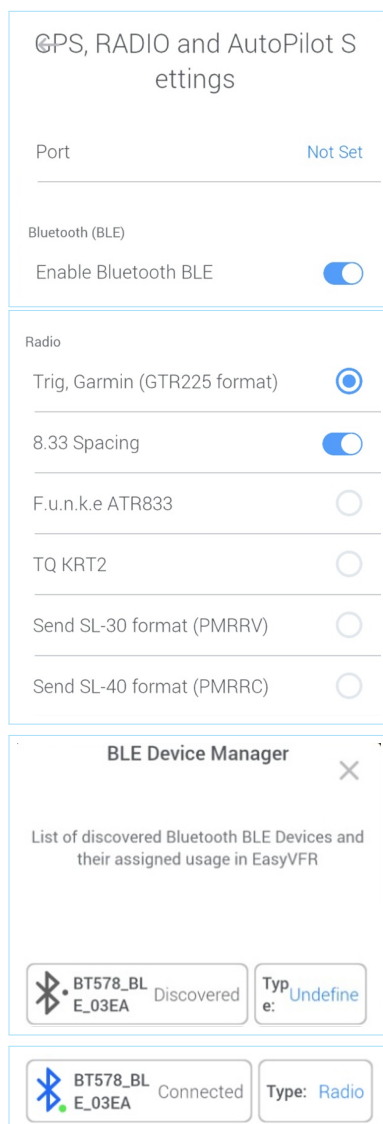
**Hinweis:** Bei Fragen zur Variantenauswahl helfen wir gerne per E-Mail an [info@sdlink.de](mailto:info@sdlink.de) weiter.

## 4 Konfiguration in EasyVFR

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

### 4.1 Bluetooth aktivieren und Funkgerät auswählen

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



#### 4.1.1 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

#### 4.1.2 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.

#### 4.1.3 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).



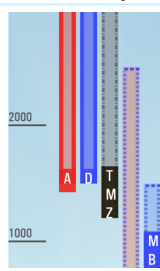
#### 4.1.4 Frequenzen senden (Remote Tuning)

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**



1500AMSL  
GND  
MBZ/RMZ  
LELYSTAD RMZ  
CLASS G  
ACTIVE MON-SUN  
DUTCH MIL INFO.  
132.350  
RMZ ACT OUTSIDE  
CTR OP HRS

**Radio and Position**

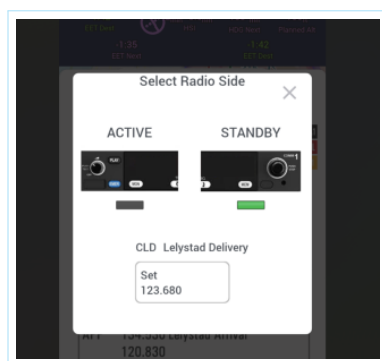
× Radio and Position 

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	<b>120.730</b>	Lelystad Information
CLD	<b>123.680</b>	Lelystad Delivery
TWR	<b>135.180</b>	Lelystad Tower
APP	<b>134.530</b>	Lelystad Arrival



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

#### 4.1.5 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	<b>121.005</b>	Teuge Radio
	<b>132.350</b>	DUTCH MIL INFO
APP	<b>119.055</b>	Schiphol Approach
CLD	<b>123.680</b>	Lelystad Delivery
TWR	<b>135.180</b>	Lelystad Tower
ATIS	<b>120.730</b>	Lelystad Information
MISC	<b>134.480</b>	Gilze Monitor
APP	<b>134.530</b>	Lelystad Arrival

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

## 5 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](mailto:info@sdlink.de)  
Telefon: +49 3361 710253

