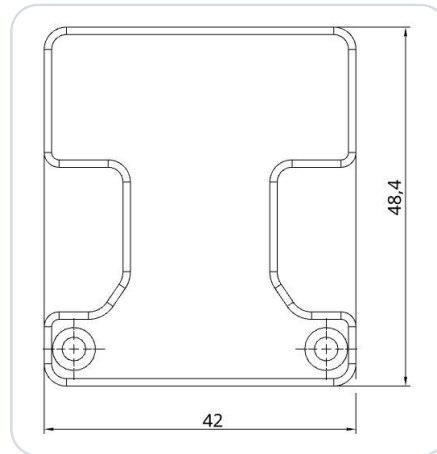


# uAvionix AV-30 Adapter BLE Bluetooth

## easyVFR EXPERIMENTAL



Bluetooth Low Energy Adapter (BLE) für ein uAvionix AV-30 Multi-Function Display (MFD). Der Adapter wurde als BLE-Interface für ein AV-30 zur Navigationssoftware easyVFR entwickelt. Er realisiert die Umsetzung der Datentransfers zwischen der Navigationssoftware (SD) und dem GPS-Input des AV-30 auf Port 1 (Serial 1). Der Adapter wird einfach zwischen die existierende Verkabelung und das AV-30 gesteckt und hält dank zweier Rändelschrauben selbst am Gehäuse.

Eine zusätzliche Spannungsversorgung ist nicht notwendig. Der Adapter kann mit 12 V und 24 V Bordspannung betrieben werden. Ein vorhandenes AV-Link-Modul bleibt funktionsfähig.

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

### WICHTIG

Das ist ein Prototyp für eine ausschließlich experimentelle Nutzung!

# 1 Konfiguration des AV-30

Am AV-30 müssen folgende Einstellungen für die Anzeige der Navigationsdaten über den SD-AV-30-E Adapter vorgenommen werden. Die folgenden Schritte sind ein Auszug aus dem Installations-Handbuch von uAvionix:

## 1.1 Installationsmenü öffnen

Das Installationsmenü dient zur Konfiguration des AV-30 nach dem Einbau. Es sollte nur am Boden geöffnet und nur vom Einbauer verändert werden.

Um den Zugriff freizuschalten:

- ① Gerät zunächst vollständig ausschalten.
- ② Den großen Bedienknopf drücken und gedrückt halten, während Du die Spannungsversorgung einschaltest.



Abbildung 1 · Zugang zum Installationsmenü

- ③ Den Knopf gedrückt halten, bis das Start-Logo erscheint. Das Installationsmenü ist nun freigeschaltet, erscheint aber nicht automatisch auf dem Bildschirm.
- ④ Sicherstellen, dass sich das Gerät im **AI**- oder **DG**-Modus befindet. Den Modus wählst Du, indem Du den mittleren Knopf gedrückt hältst, bis die Modusanzeige wechselt.
- ⑤ Im **AI**- oder **DG**-Modus dreimal kurz die linke **MENU**-Taste drücken, bis **INSTALL / ROT TO SEL** erscheint. Die Reihenfolge der angezeigten Felder zeigt Abbildung 2.



Abbildung 2 · Feldreihenfolge im Installationsmenü

## 1.2 Parameter einstellen

- ① Durch Drehen des Knopfes nach links und rechts die verschiedenen einstellbaren Parameter erreichen.
- ② Den Knopf beim gewünschten Feld drücken, um die zugehörige Einstellung anzupassen.
- ③ Nach dem Anpassen erneut auf den Knopf drücken, um den Bearbeitungsmodus zu verlassen; das Installationsmenü bleibt aktiv.



Abbildung 3 · Bearbeitungsmodus verlassen

- ④ Mit **DONE** oder nach 30 Sekunden ohne Eingabe das Installationsmenü verlassen und zum Hauptbildschirm zurückkehren.



Abbildung 4 · Einstellung abschließen und Menü verlassen

### WICHTIG

Jetzt bis zum Menüpunkt **Serial1** vorarbeiten und **NMEA 9600** auswählen.

## 2 Belegung Steckverbinder

Das ist ein Auszug aus dem Installations-Manual des AV-30:

PIN	FUNKTION	TYP	KOMMENTAR
1	Power	Power	+12 to +28 VDC
2	GPS Navigator	Input	GPS RS-232
3	Spare Serial	Output	Reserved – Do Not Connect
4	Serial 2	Input	Transponder RS-232
5	Serial 2	Output	Transponder RS-232
6	Serial 4	Input	AV-Mag Data
7	OAT Supply	Output	White Probe Wire
8	MFG Serial	Input	Reserved – Field Update
9	Ground	Power	Aircraft Ground
10	Aux Power Ret	Power	AV-Mag / Auxiliary Power return
11	Audio H	Output	Audio Alerts Hi
12	Audio L	Output	Audio Panel Lo
13	Aux Power Out	Power	AV-Mag / Auxiliary Power
14	OAT Return	Input	White / Blue Probe Wire
15	MFG Serial	Output	Reserved – Field Update

Quelle: uAvionix-AV-30-Manual.

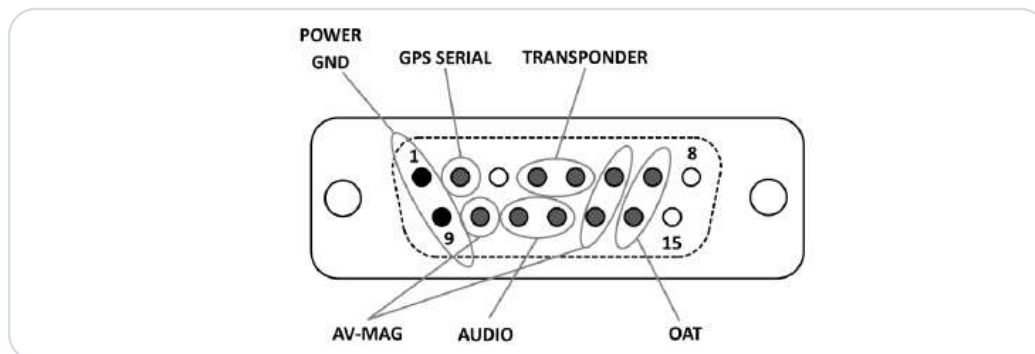


Abbildung 5 · Steckverbinder-Belegung AV-30

## 3 Konfiguration in EasyVFR

### 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 Sky-Demon, 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

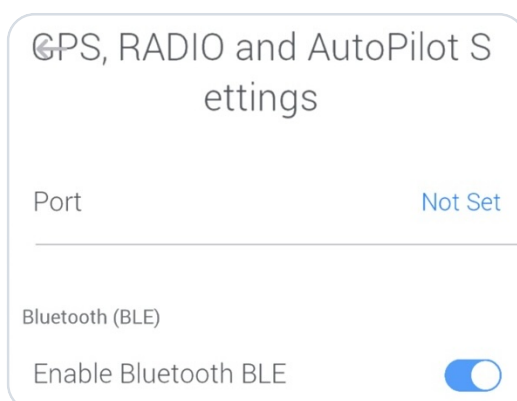
**SD-Link nicht im Betriebssystem koppeln.**

**SD-Link immer direkt in der Navigationsapp einrichten.**

### 3.1 Bluetooth aktivieren und Funkgerät auswählen

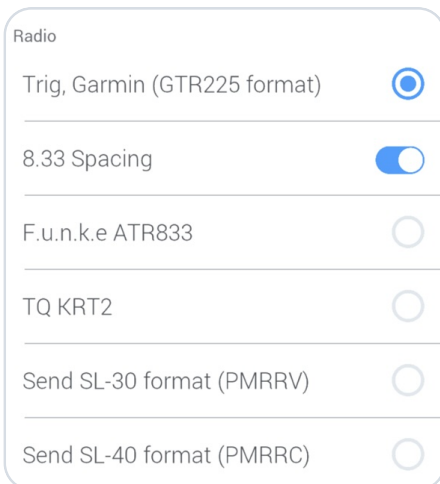
- Bordspannung einschalten, Funkgerät einschalten.
- Bluetooth am Handy / Tablet anschalten.
- EasyVFR4 starten.

#### 3.1.1 Bluetooth BLE in EasyVFR aktivieren



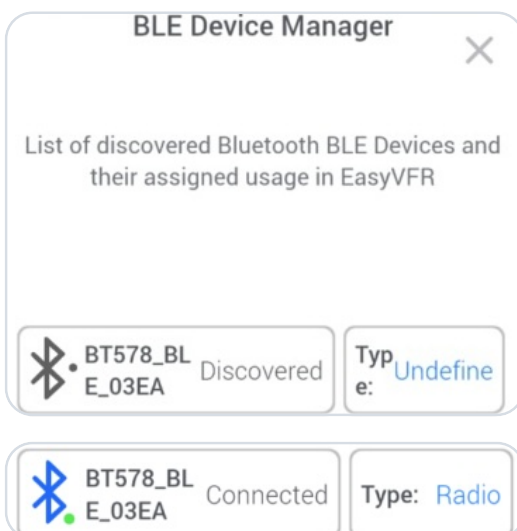
- ① Menü öffnen
- ② **System** → **GPS, Radio and AutoPilot Settings**
- ③ Nach unten scrollen und Option **Enable Bluetooth BLE** aktivieren

### 3.1.2 Radio-Protokoll auswählen



- ④ Weiter nach unten zum Abschnitt Radio
- ⑤ Passendes Funkgerät/Protokoll auswählen
- ⑥ 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

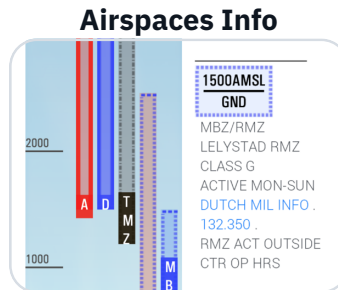


- ⑦ EasyVFR scannt nun kontinuierlich nach BLE-Geräten
- ⑧ Menü → **Bluetooth BLE devices**
- ⑨ In der Liste den Adapter auswählen (z.B. **SD-AV30**)
- ⑩ Den Type so lange antippen, bis **AutoPilot** gesetzt ist (Zyklus: AutoPilot / GPS/Traffic / Radio / undefined)
- ⑪ EasyVFR verbindet; erkennbar an „Connected“ (inkl. Bluetooth-Icon).

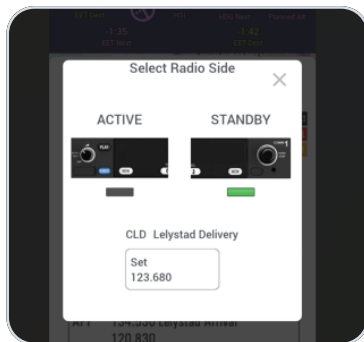
### 3.1.4 Frequenzen senden (Remote Tuning)

12 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



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



13 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

14 Keypad-Symbol: manuelle Frequenzeingabe

15 Clock-Symbol: zuletzt gesetzte Frequenzen (History)

## 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](mailto:info@sdlink.de)

Telefon **+49 3361 710253**

Web [www.sdlink.de](http://www.sdlink.de)

