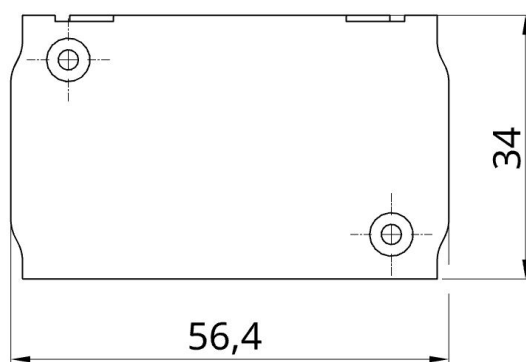


## TRIG TY96/TY97 Adapter BLE Bluetooth

easyVFR EXPERIMENTAL



Bluetooth Low Energy Adapter (BLE) für einen TRIG TY96/97 VHF-Transceiver (Flugfunk Radio). Der Adapter wurde als Interface eines TRIG TY96/97 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 das Montagerack des Funkgerätes und den vorhandenen Steckverbinder geschraubt.

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

Ein bereits am Funkgerät angeschlossenes Steuerteil (EFIS, Garmin G3X, etc.) bleibt funktionsfähig.

**Keine weiteren elektrischen Arbeiten notwendig!**

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

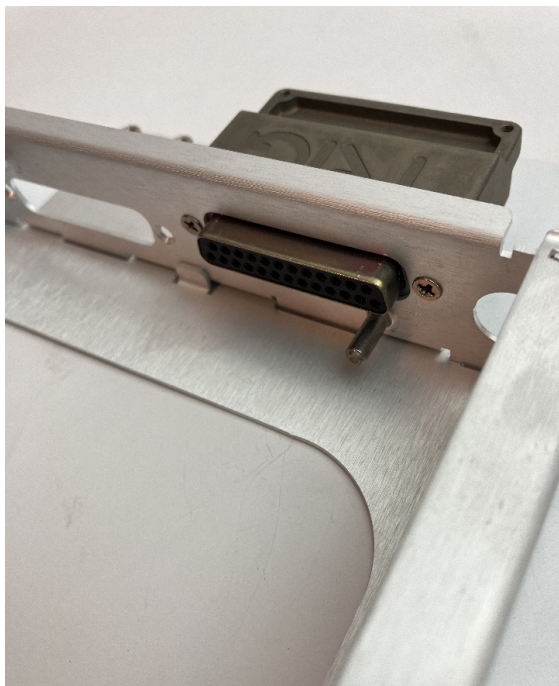
## 1 Montage des Adapters

Der Adapter wird mit folgendem Zubehör geliefert:

- 2 × Senkkopfschraube 3 × 8 mm (für Thermoplaste), Kreuzschlitz
- 2 × Halteklammer
- 2 × Schraube UNC 4-40

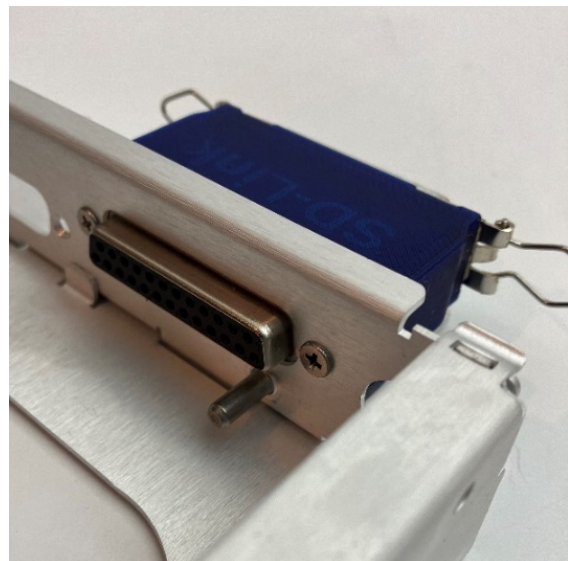


### 1.1 Demontage der TRIG-Buchse aus dem Tray

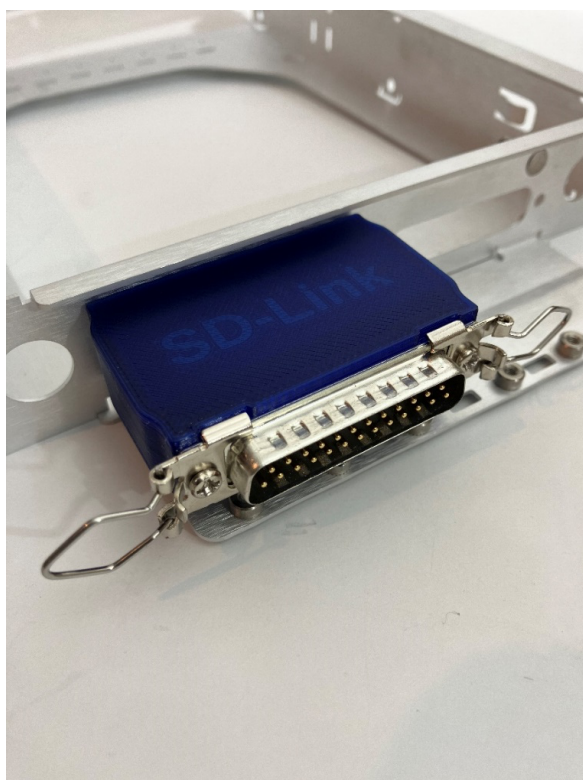


1. Entfernen Sie die zwei Kreuzschlitzschrauben, um die TRIG-Buchse vom Tray des Funkgeräts zu lösen.
2. Entfernen Sie Verunreinigungen, die sich zwischen Buchse und Tray angesammelt haben.

## 1.2 Montage des SD-TY96-DS Adapters in das Tray

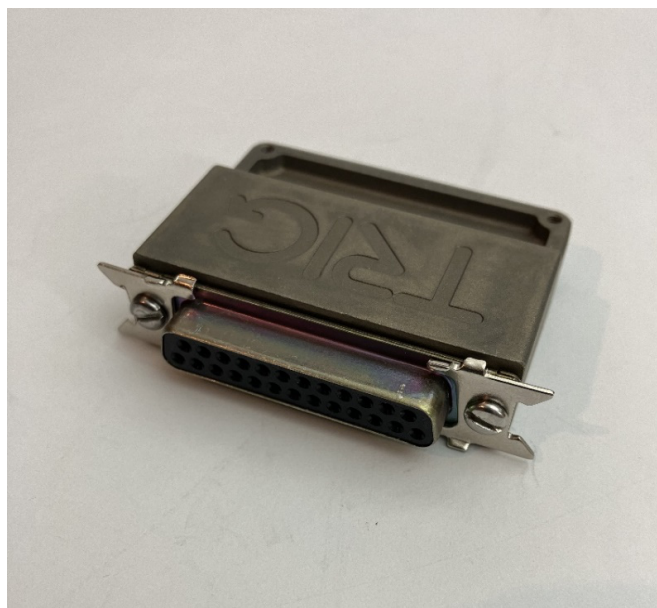
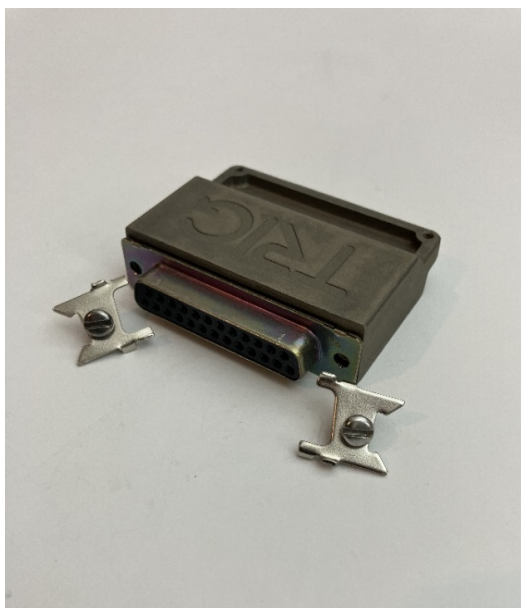


3. Installieren Sie den SD-TY96-DS Adapter im Tray mit den mitgelieferten Senkkopf-Kreuzschlitzschrauben ( $3 \times 8$  mm, für Thermoplaste). Ziehen Sie die Schrauben handfest an und achten Sie darauf, das Gewinde nicht zu überdrehen!



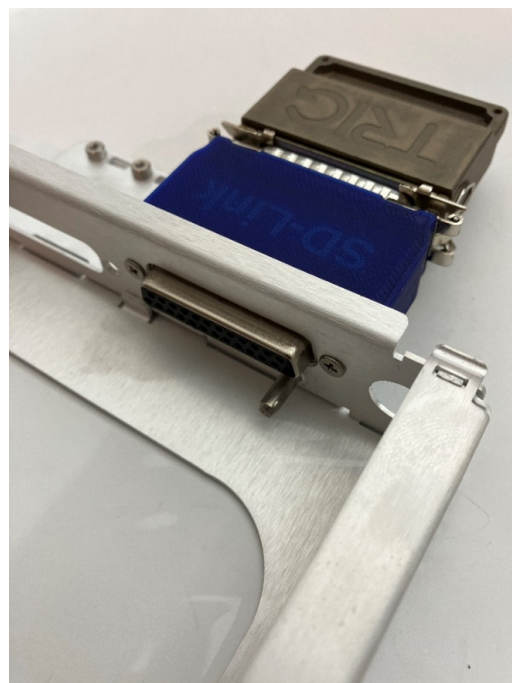
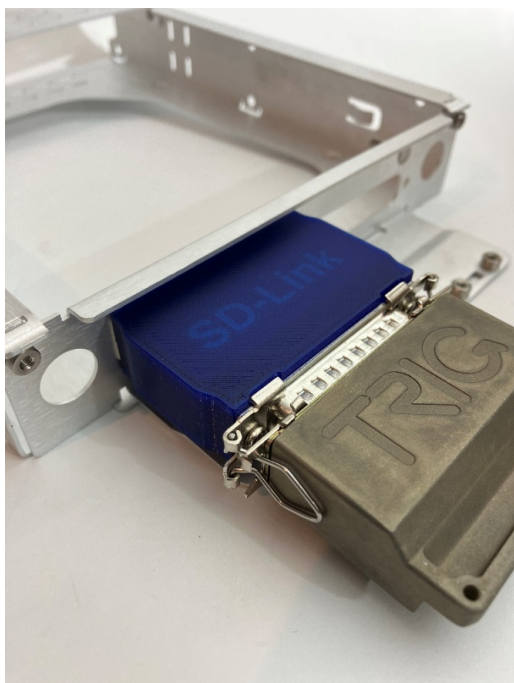


### 1.3 Montage der Halteklammern an den alten TRIG-Steckverbinder



4. Montieren Sie die mitgelieferten Halteklammern an der TRIG-Buchse, indem Sie die UNC-4-40-Schrauben mit einem Schlitzschraubendreher anziehen.

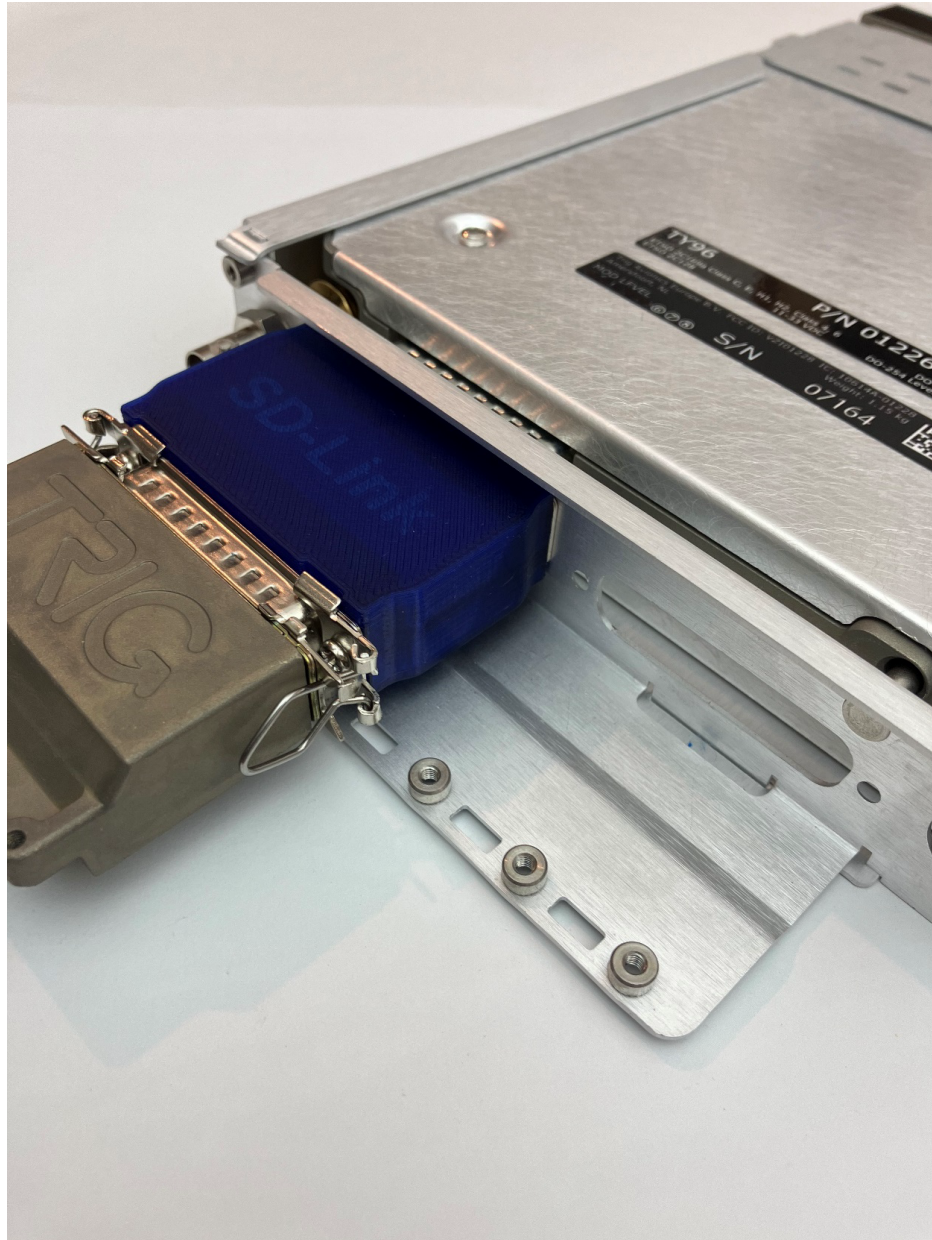
### 1.4 Anstecken des TRIG-Steckverbinders an den Adapter



5. Verbinden Sie den SD-TY96-DS Adapter mit der TRIG-Buchse, indem Sie die Klammern des Adapters mit den installierten Halteklammern der TRIG-Buchse verbinden.



6. *Optional:* Sichern Sie die Verbindung zwischen Adapter und TRIG-Buchse mit einem Kabelbin-  
der.
7. Überprüfen Sie, ob alle Verbindungen fest und sicher sitzen.



## 2 Konfiguration des Funkgeräts

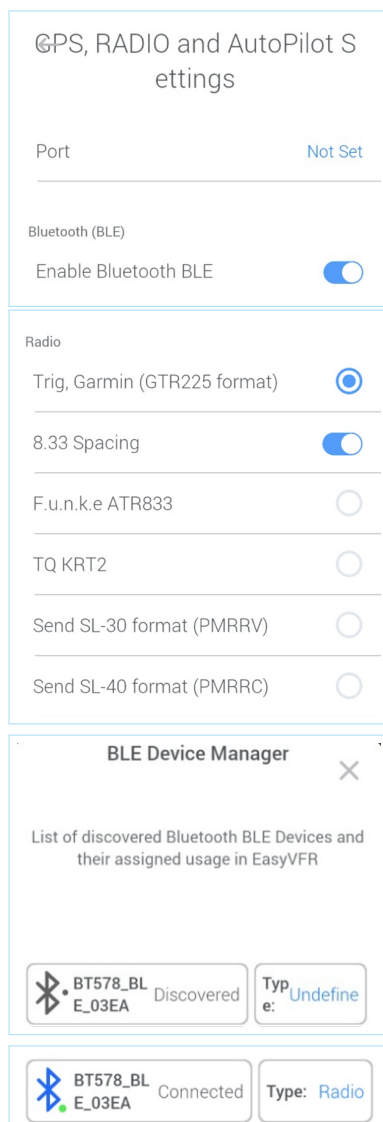
Es muss keine weitere Konfiguration am Funkgerät erfolgen.

## 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-TY96-TY97**)
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).

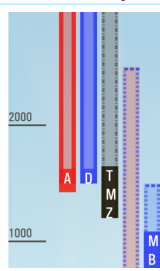
### 3.1.4 Frequenzen senden (Remote Tuning)

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**

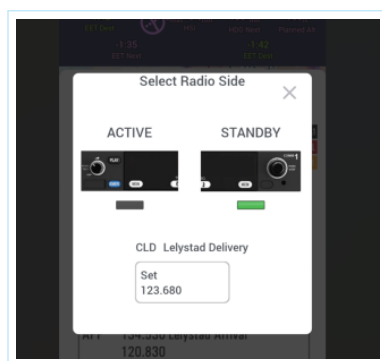
× Radio and Position 

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	<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.

### 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	<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)



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

