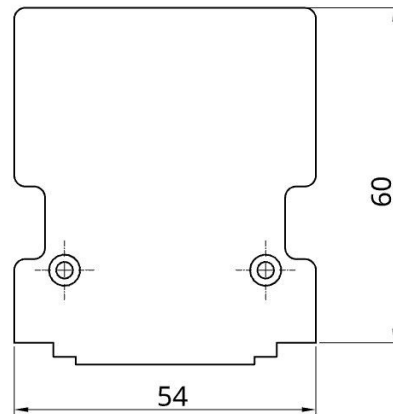


Becker AR6201 (AR620X) - Adapter BLE Bluetooth

SkyDemon (SD) EXPERIMENTAL



Bluetooth Low Energy Adapter (BLE) für ein Becker AR6201 / AR6203 / RT6201 VHF-Transceiver (Flugfunk Radio) AR620X.

Der Adapter wurde als Interface eines Becker AR6201 zur Navigationssoftware Skydemon (SD) entwickelt. Er realisiert die Umsetzung der Datentransfers zwischen der Navigationssoftware (SD) und der Hardware des Funkgerätes BLE <-> RS-232 <-> RS-422. Der Adapter wird einfach auf den **freien Port J1 gesteckt** und hält dank des Conec SlideLock Systems selbst am Gehäuse.

Als Spannungsversorgung ist lediglich der Anschluss an GND und Avionics-Power (8 - 28 V) notwendig. Eine interne Mini-Fuse (125 mA) ist im Gehäuse integriert. Die Spannungsversorgung ist gegen Verpolung geschützt und kurzschlussfest.

Keine weiteren mechanischen Arbeiten notwendig!

Bitte beachten: Das ist ein Prototyp für eine ausschließlich experimentelle Nutzung !!!

Bluetooth Low Energy adapter (BLE) for a Becker AR6201 / AR6203 / RT6201 VHF transceiver (aviation radio) AR620X.

The adapter was developed as an interface between a Becker AR6201 and the Skydemon (SD) navigation software. It implements the data transfer between the navigation software (SD) and the hardware of the radio device BLE <-> RS-232 <-> RS-422. The adapter is **simply plugged into the free port J1** and holds itself on the housing thanks to the Conec SlideLock. All that is required as a powersupply is the connection to GND and Avionics power (8 - 28 V). An internal mini-fuse (125 mA) is integrated in the housing. The power supply is protected against reverse polarity and short circuits.

No further mechanical work necessary!

Please note: This is a prototype for experimental use only!!!


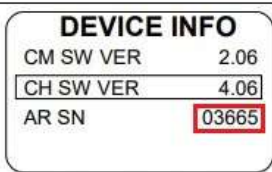
1. Konfiguration des Funkgerätes

Voraussetzung für die Nutzung ist eine Seriennummer des Becker AR620X (AR SN) > 3000.

Das Becker AR6201 muss zur Nutzung des BLE-Adapters im **Tandem-Modus** betrieben werden.

Hierzu sind folgende Konfigurationsschritte nötig (Auszug auf dem Installationshandbuch von Becker):

2.7.1. Start des Konfigurationssetups

| | |
|---|--|
|  <p>Abbildung 2-17: "PASSWORD"</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Halten Sie die "MDE"-Taste während des Einschaltens gedrückt, um in das Menü des Konfigurationssetups zu gelangen. • Die Anzeige "PASSWORD" erscheint. |
|  <p>Abbildung 2-18: "DECIVE INFO"</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie den 4-stelligen numerischen Code "6435" ein, indem Sie den Drehschalter drehen und drücken. • Bestätigen Sie mit einem Druck auf die "STO"-Taste. • Es erscheint die erste Seite des Konfigurationssetups mit der Anzeige "DEVICE INFO" (Geräteinformationen). |

2.7.2. Navigieren zwischen den Seiten

Das Konfigurationssetup besteht aus mehreren Seiten. Navigation innerhalb der Hauptseiten:

- BILD AB (nächste Seite): drücken Sie "↑/SCN" oder den Drehschalter.
- BILD AUF (vorherige Seite): drücken Sie die Taste "IC/SQL".

Zur Navigation innerhalb der Unterseiten des Konfigurationssetups benutzen Sie den Drehschalter.

2.7.3. Konfigurationssetup - Daten speichern

Die eingestellten Werte für jeden Parameter werden sofort nach dem Wechsel zum nächsten Parameter abgespeichert.

2.7.4. Konfigurationssetup verlassen

Schalten Sie das AR620X bzw. RCU6201 "AUS", um das Konfigurationssetup zu beenden. Alle bis dahin vorgenommenen Änderungen werden automatisch gespeichert.



← **TANDEM aktivieren !**

2. Belegung Steckverbinder

Stecker P1 (Systemschnittstelle)

| Pin Nr. | Pin-Name | In/Out | Funktion |
|---------|--------------|--------|--|
| P1-1 | SPK_HI | OUT | Ausgangssignal Lautsprecher |
| P1-2 | HDPH1_A | OUT | Symmetrischer Ausgang für Kopfhörer 1 |
| P1-3 | HDPH1_B | OUT | Symmetrischer Ausgang für Kopfhörer 1 |
| P1-4 | AF_AUX_IN_HI | IN | AF-Zusatzgeräteeingang |
| P1-5 | MIKE_DYN_HI | IN | Symmetrischer Eingang für dynamisches Mikrofon |
| P1-6 | MIKE_DYN_LO | IN | Symmetrischer Eingang für dynamisches Mikrofon |
| P1-7 | /IC | IN | Eingang für Intercom-Taste Status ACTIVE - Kontakt an GND geschlossen |
| P1-8 | MIKE_STD_LO | - | Standardmikrofon(e) Low (Masse) verwendet für STD1, STD2 und STD3 |
| P1-9 | MIKE_STD2_HI | IN | Standardmikrofon 2 High |
| P1-10 | ILL_LO | IN | Beleuchtung Low Eingang |
| P1-11 | P_SUPP | IN | Versorgungsspannung (positiv) |
| P1-12 | P_SUPP | IN | Versorgungsspannung (positiv) |
| P1-13 | P_SUPP_GND | - | Versorgungsspannung Masse |
| P1-14 | SPK_LO | - | Lautsprecher Masse |
| P1-15 | LINE_OUT | OUT | Linearer Audioausgang, asymmetrisch |
| P1-16 | AGC_OUT | OUT | Empfänger AGC-Ausgang |
| P1-17 | /PTT1 | IN | Sendetaste Eingang 1 Status ACTIVE - Kontakt an GND geschlossen |
| P1-18 | MIKE_STD1_HI | IN | Standardmikrofon 1 High |
| P1-19 | MIKE_STD3_HI | IN | Standardmikrofon 3 High |
| P1-20 | HDPH2_A | OUT | Symmetrischer Ausgang für Kopfhörer 2 |
| P1-21 | AF_AUX_IN_LO | IN | AF-Zusatzgeräteeingang Low |
| P1-22 | HDPH2_B | OUT | Symmetrischer Ausgang für Kopfhörer 2 |
| P1-23 | ILL_HI | IN | Beleuchtung High |
| P1-24 | /PWR_EVAL | OUT | Einschalt-Überwachungsausgang |
| P1-25 | P_SUPP_GND | - | Versorgungsspannung Masse |

Stecker J1 (Serielle Schnittstelle und diskrete E/As)

| Pin Nr. | Pin-Name | In/Out | Funktion |
|---------|-----------|--------|--|
| J1-1 | CPIN | - | Kodier-Pin |
| J1-2 | TX2+ | OUT | Zusatzgeräte-Steuerschnittstelle |
| J1-3 | RX2+ | IN | Zusatzgeräte-Steuerschnittstelle |
| J1-4 | /SQL_EVAL | OUT | Rauschsperrren-Überwachungsausgang Status ACTIVE - Kontakt an GND geschlossen |
| J1-5 | /PTT2 | IN | Sendetaste Eingang 2 Status ACTIVE - Kontakt an GND geschlossen |
| J1-6 | SHIELD_1 | - | Zweite Steuer-& Bedienschnittstelle SHIELD |
| J1-7 | TX1+ | OUT | Zweite Steuer-& Bedienschnittstelle |
| J1-8 | RX1+ | IN | Zweite Steuer-& Bedienschnittstelle |
| J1-9 | TX2- | OUT | Zusatzgeräte-Steuerschnittstelle |
| J1-10 | RX2- | IN | Zusatzgeräte-Steuerschnittstelle |
| J1-11 | SHIELD_2 | - | Zusatzgeräte-Steuerschnittstelle SHIELD |
| J1-12 | /EXT_SO | IN | Externe "Exchange"-Taste Fallende Flanke aktiviert Frequenzwechsel |
| J1-13 | /SRV_EN | IN | Einschalten des Wartungsbetriebes Status ACTIVE - Kontakt an GND geschlossen |
| J1-14 | TX1- | OUT | Zweite Steuer-& Bedienschnittstelle |
| J1-15 | RX1- | IN | Zweite Steuer-& Bedienschnittstelle |
| J1-16 | NC | | nicht angeschlossen |
| J1-17 | /SQL_SW | IN | Eingang "Rauschsperrren-Zwangsabschaltung" Status ACTIVE - Kontakt an GND geschlossen |
| J1-18 | NC | | nicht angeschlossen |
| J1-19 | NC | | nicht angeschlossen |
| J1-20 | /ISOL | IN | Eingang "ISOL" Status ACTIVE - Kontakt an GND geschlossen |
| J1-21 | D_GND | - | Diskrete Leitungen Masse |
| J1-22 | D_GND | - | Diskrete Leitungen Masse |
| J1-23 | D_GND | - | Diskrete Leitungen Masse |
| J1-24 | /MIKE_SW | IN | Konfigurationsselektor CFG1 und CFG2 |
| J1-25 | /EXT_ON | IN | Eingang "Externes Einschalten" Status ACTIVE - Kontakt an GND geschlossen |

3. 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

Email: info@sdlink.de

Phone: +49 3361 710253

