

INSTALLATIONSANLEITUNG

Becker AR6201 (AR620X) – Adapter BLE Bluetooth (Plug and Play)

SkyDemon (SD) · **EXPERIMENTAL**

Bluetooth-Low-Energy-Adapter (BLE), der den Datentransfer zwischen der Navigationssoftware und einem Becker AR620X VHF-Transceiver (Flugfunk-Radio) herstellt (BLE ↔ RS-232 ↔ RS-422). Der Adapter wird einfach mit dem Funkgerät verbunden – **keine weiteren elektrischen Arbeiten notwendig**.



TECHNISCHE DATEN

FUNKGERÄT	Becker AR620X
KOMPATIBILITÄT	AR6201 · AR6203 · RT6201
BETRIEBSSYSTEM	Android · iOS
SCHNITTSTELLE	BLE ↔ RS-232 ↔ RS-422
STROMVERSORGUNG	über das Funkgerät
INTEGRIERTE SICHERUNG	ja · nicht selbstrückstellend
MASSE	54 × 66,7 × 15,4 mm

WICHTIG

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

1 Konfiguration des Funkgerätes

WICHTIG

Voraussetzungen am Becker AR620X

Der Betrieb des Adapters am **AR6201** erfordert laut Becker-Handbuch eine Seriennummer (AR SN) ab 3001 und den aktivierten **Tandem-Modus** (Konfigurationsschritte siehe unten).

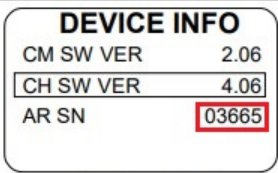
Außerdem muss Port J1 frei sein – ist dort bereits ein Modul gesteckt, stecke es vorher auf einen anderen Port um.

AR6203 und **RT6201** haben keine Seriennummern-Einschränkung.

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

Hierzu sind folgende Konfigurationsschritte nötig:

2.7.1. Start des Konfigurationssetups

 Abbildung 2-17: "PASSWORD"	• Halten Sie die "MDE"-Taste während des Einschaltens gedrückt, um in das Menü des Konfigurationssetups zu gelangen. • Die Anzeige "PASSWORD" erscheint.
 Abbildung 2-18: "DECIVE INFO"	• 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:

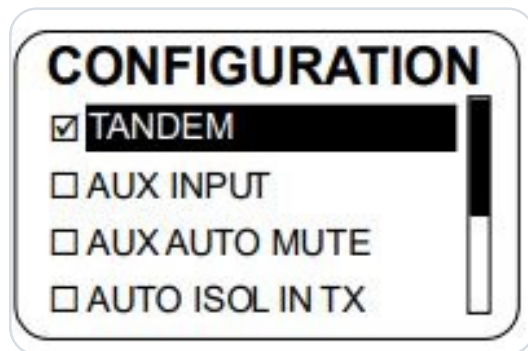
- BILD AB (nächste Seite): drücken Sie "↑/SCN" oder den Drehschalter.
- BILD AUF (vorherige Seite): drücken Sie die Taste "IC/SQL".

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.

Abbildung 1 · Auszug aus dem Installationshandbuch von Becker



← TANDEM aktivieren!

2 Belegung Steckverbinder

Das ist ein Auszug aus dem Installations-Manual von Becker:

Stecker P1 (Systemschnittstelle)

PIN NR.	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

Quelle: Becker-Manual.

Stecker J1 (Serielle Schnittstelle und diskrete E/As)

PIN NR.	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_S0	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

Quelle: Becker-Manual.

3 Konfiguration in SkyDemon

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 SkyDemon, 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.

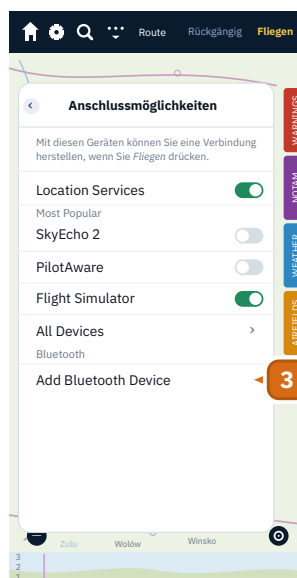
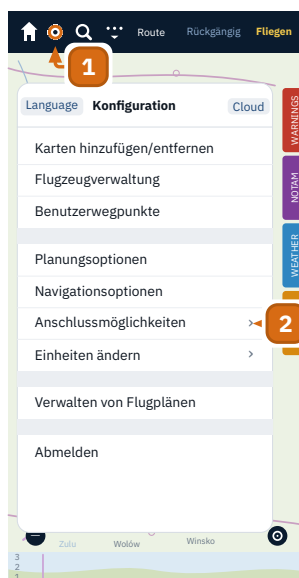
Falls der SD-Link bereits in den Bluetooth-Einstellungen gekoppelt wurde: Entferne den SD-Link bitte vollständig aus der Bluetooth-Geräteliste Deines Tablets oder Telefons. Kopple ihn danach nicht erneut über das Betriebssystem, sondern richte ihn anschließend ausschließlich innerhalb der Navigationsapp neu ein.

MERKSATZ

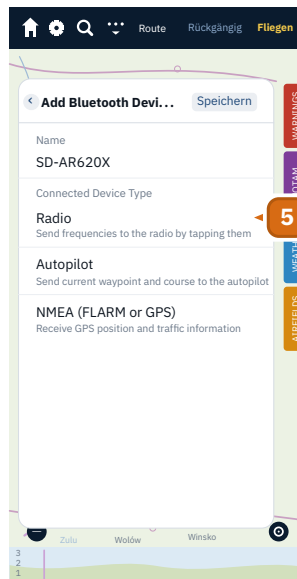
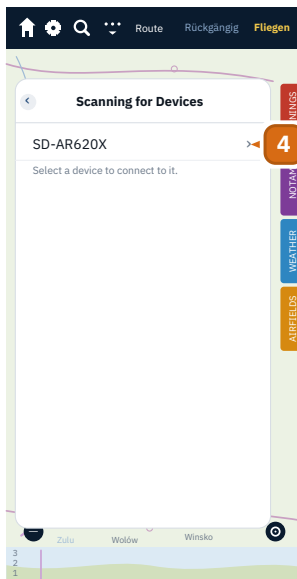
SD-Link nicht im Betriebssystem koppeln.

SD-Link immer direkt in der Navigationsapp einrichten.

Die folgenden Abbildungen sind schematische Nachzeichnungen der SkyDemon-Oberfläche (iOS), keine Original-Screenshots. Orange nummerierte Markierungen kennzeichnen den jeweils anzutippenden Schritt; ein blaues Häkchen zeigt eine bereits gewählte Einstellung.

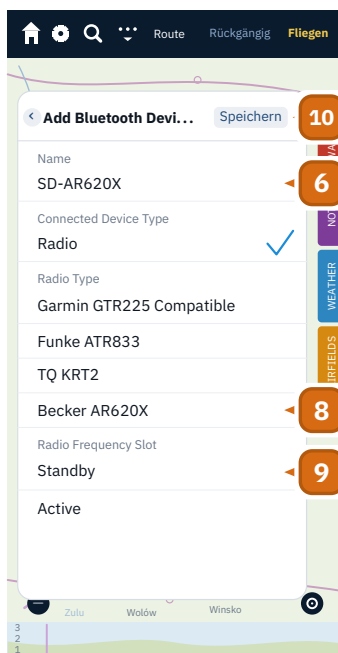


- ① Öffne über das Zahnrad-Symbol das Menü **Konfiguration**.
- ② Wähle **Anschlussmöglichkeiten**.
- ③ Wähle unter **Bluetooth** den Eintrag **Add Bluetooth Device**.



④ Warte, bis die Suche abgeschlossen ist (das kann einen Moment dauern), und wähle den Eintrag **SD-AR620X**.

⑤ Wähle als **Connected Device Type** den Eintrag **Radio**.



⑥ Der angezeigte **Name** kann nach Wunsch angepasst werden.

⑦ Der **Connected Device Type** steht bereits auf **Radio** (blaues Häkchen).

⑧ Wähle als **Radio Type** den Funkgerätetyp **Becker AR620X**.

⑨ Lege unter **Radio Frequency Slot** fest, ob die **Standby**- oder die **Active**-Frequenz gesetzt werden soll.

⑩ **Speichere die Einstellungen mit Speichern** – der Adapter ist jetzt einsatzbereit.

HINWEIS

Set **Active/Standby** bestimmt, auf welche Frequenz des Funkgeräts angetippte Werte übertragen werden. Der **Radio Type Becker AR620X** ist für den SD-AR620X-E-NG fest vorgegeben.

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

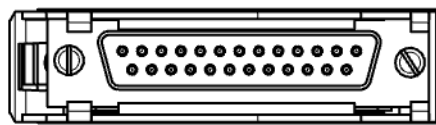
E-Mail info@sdlink.de

Telefon **+49 3361 710253**

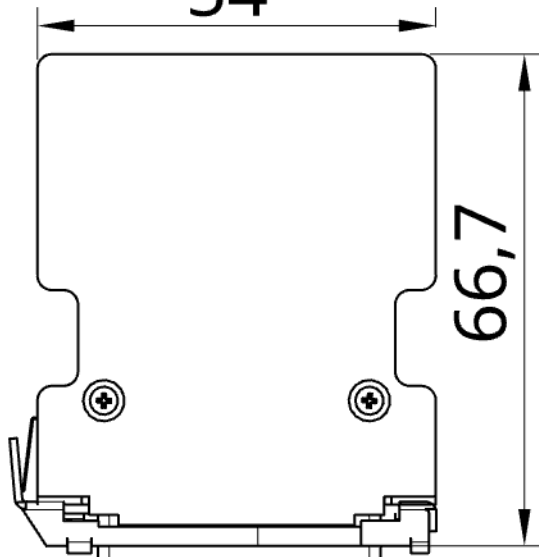
Web www.sdlink.de



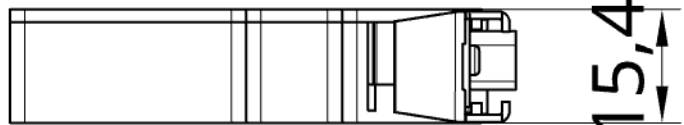
Abmessungen



54



66,7



15,4

