

Steuersoftware für Braun Atelier R4 / CC4

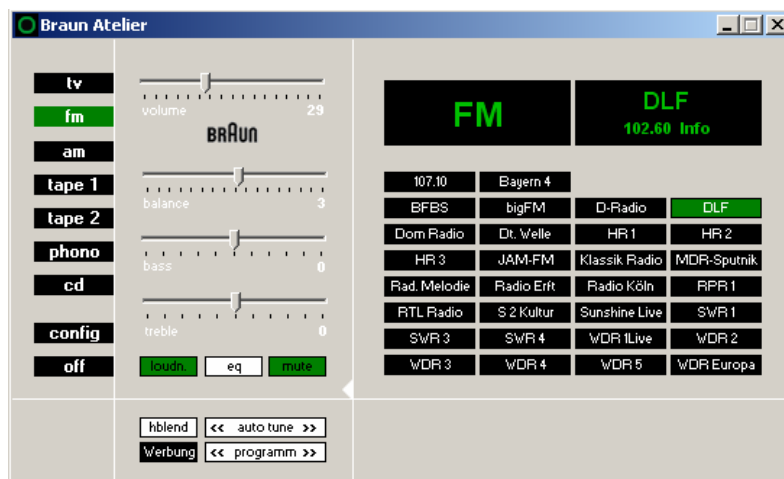
Einleitung

Die Braun Atelier Geräte R4 bzw. CC4 sind mit einer seriellen Schnittstelle ausgerüstet, welche für die Steuerung durch Personal-Computer sowie künftige Erweiterungen geplant war.

Die vorliegende Software bietet die Möglichkeit, sämtliche Funktionen der Receiver R4 bzw. Tuner/Vorverstärker CC4 zu steuern und erweitert diese zudem. Die Programmoberfläche wurde so dimensioniert, dass sie auf dem Desktop wenig Platz beansprucht.

Basis der Softwaregestaltung waren die Grundsätze des Braun-Designs: Klare, zurücknehmende Formgebung, mit Fokussierung auf die Funktion.

Eine Umsetzung dieser Ideen als EDV-Programm ermöglicht es, die Bedienung nochmals zu vereinfachen und nicht benötigte Funktionen konsequent vom Benutzer fernzuhalten. Zudem können Funktionen realisiert werden, über welche die Atelier-Geräte noch nicht verfügten.



So erkennt die Software anhand der Senderfrequenz* den Namen, die Programmart sowie den Betreiber eines Radiosenders, verhält sich also wie ein Gerät mit RDS-Funktion. Diese Informationen werden darüber hinaus dafür genutzt, eine Liste mit 30 Stationstasten nach den Wünschen des Benutzers alphabetisch oder nach Programmart sortiert, anzuzeigen.

Es besteht die Möglichkeit eine bestimmte Lautstärke- oder Klangeinstellung direkt anzuwählen.

Timer-Programme erlauben einen automatischen Senderwechsel zu einzelnen oder periodischen Terminen.

Unerwünschte Werbung vor den Nachrichten lässt sich durch Knopfdruck ausschalten. Sie hören dann bis zu Beginn der Nachrichten einen anderen Sender.

Eine Demo-Funktion steuert die Anlage über mehrere Minuten lang mit einem automatischen Funktionsablauf.

Die Geräte der /2 Generation, also der etwas neueren Modelle, können zwar komplett über die Software bedient werden, sind aber nicht in der Lage, Informationen über Ihren Status an die Software zurückzuliefern. Die Software existiert daher in zwei getrennten Versionen. Der Bedienkomfort bei der /2 Version ist etwas eingeschränkt. Auf Unterschiede wird ggf. hingewiesen, siehe auch Anhang C.

** Für diese Funktion ist das einmalige Editieren einer Datei erforderlich, welche den Sendefrequenzen im Empfangsgebiet bestimmte Informationen zuordnet. Details dazu im Anhang A*

Anleitung

Die Verbindung zwischen Atelier-Gerät und Computer erfolgt über eine 3-adrige Leitung. Näheres im Anhang B "Verbindungsleitung".

Die Bedienelemente der Software entsprechen denen des Atelier-Gerätes, bzw. der Fernbedienung RC1. Im Folgenden werden nur die Funktionen beschrieben, welche die Software zusätzlich bereitstellt.

Im linken Bereich befinden sich Schieberegler für Lautstärke, Balance, Treble und Bass. Dort kann jede Position direkt angewählt werden. (Bei /2 Version andere Bedienung)

Die Lautstärke kann alternativ über die Tasten „+“ bzw. „-“ auf der Tastatur verändert werden.

Durch das Klicken auf den kleinen weißen Pfeil (unterhalb von „mute“) lassen sich Teile der Programmoberfläche ein- oder ausblenden.

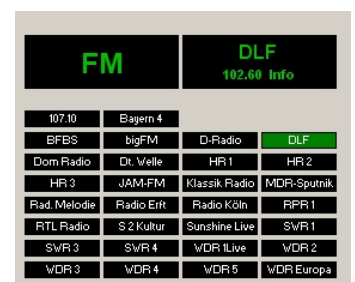
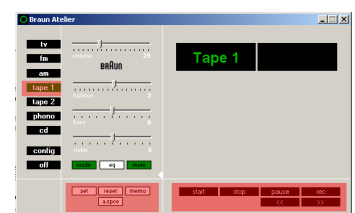
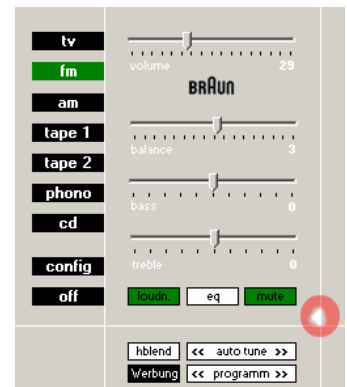
Nach Auswahl einer Eingangsquelle (PH, CD, FM, etc.) werden immer jene Bedienelemente sichtbar, die jeweils benötigt werden. (Stations-tasten beim Tuner, Laufwerkssteuerung beim Casettengerät, usw.)

Bei Wahl des Tunerbetriebes werden 30 Felder eingeblendet, die den Stationstasten entsprechen. Die Beschriftung der Felder entspricht zunächst der dort gespeicherten Senderfrequenz. Erneutes Drücken auf „FM“ sortiert die Felder alphabetisch nach Sendernamen, abermaliges Drücken nach Programmart. Diese Auswahl bleibt beim nächsten Programmstart erhalten.

Im oberen Feld werden neben der Frequenz eines Senders auch dessen Namen sowie die Programmart angezeigt (Pop, Info, Klassik, etc). Öffentlich-Rechtliche Sendernamen erscheinen in grüner, Programme privater Anbieter in bernstein-farbender Schrift.

Die Taste „Werbung“ hat folgende Funktion: Wenn Sie sich durch Werbung z.B. vor den Nachrichten belästigt fühlen, wechselt die Software nach Drücken der Taste sofort zu einem anderen, wählbaren Sender und schaltet zur vollen, bzw. zur halben Stunde wieder auf den ursprünglichen Sender zurück. Abermaliges Drücken deaktiviert die Funktion vorzeitig.

Unter den gewohnten Eingangsquellen finden Sie den Menüpunkt „Config“. Hier sind seltenere Funktionen des Atelier-Gerätes aber auch softwarespezifische Funktionen angeordnet. Die Tasten „Demo“, „Sender einlesen“ und die Timerfunktion werden im Folgenden erläutert.

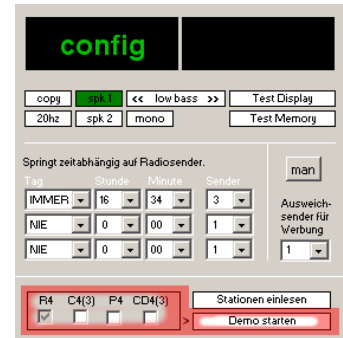


Demo

Wählen Sie bitte zunächst, welche Geräte Bestandteil Ihrer Atelier-Anlage sind (P4, C3/C4, CDX).

Schalten Sie alle betreffenden Geräte ein. Auf dem P4 muss sich eine Langspielplatte, im C3/C4 eine Kassette, im CDX eine Compactdisc befinden.

Nach Drücken der Taste „Demo“ läuft nun ein Programm ab, welches mehrere Minuten lang diverse Funktionen (Tonarmbewegungen, Laufwerksfunktionen, Senderwechsel) an den ausgewählten Geräten auslöst.



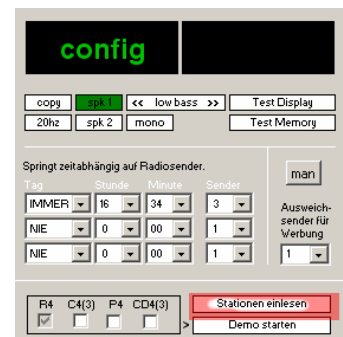
Sender einlesen

Die Belegung der Rundfunk-Speicherplätze über die Software ist nicht möglich und muss daher konventionell am Gerät vorgenommen werden. Dabei braucht keine bestimmte Reihenfolge eingehalten werden, da die Software die Sortierung und Organisation der Stationsspeicher verwaltet. Es empfiehlt sich folgende Vorgehensweise am Gerät:

Beginnen Sie mit der niedrigsten Frequenz (87,50) und wählen "Auto-Tune +". Speichern Sie auf diesem Wege nacheinander ALLE empfangswürdigen Sender auf den Stationsspeichern 1 bis 30. Wenn das Gerät auch häufig direkt oder über die Fernbedienung bedient werden soll, kann es sinnvoll sein, besonders beliebte Sender an bekannten Positionen (z.B. 1 bis 5) abzuspeichern.

Jetzt wählen Sie in der Software "Sender einlesen" unter der Rubrik "Config". Die Software wählt jetzt nacheinander jeden Stationsspeicher einmal aus und überträgt die Daten zur Software. Dieser Vorgang dauert ca. drei Minuten und muss nur bei einer Änderung der Stationspeicher am Gerät erneut ausgeführt werden.

(Benutzern der /2 Version steht die Funktion "Sender einlesen" nicht zur Verfügung. Bitte lesen Sie Anhang C).

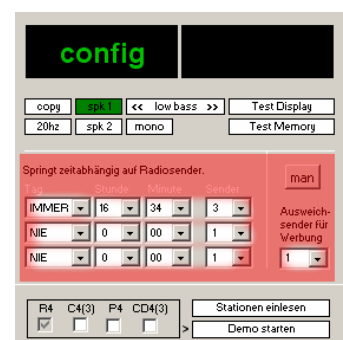


Timerfunktionen

Die Software hält drei Timer bereit. Zum eingestellten Zeitpunkt wird ein wählbarer Sender aufgerufen. Sie können einen bestimmten Wochentag oder „täglich“ wählen. Soll der Timer nicht genutzt werden, ist unter „Tag“ der Eintrag „NIE“ auszuwählen. Die Nummer eines Senders entspricht der Sortierung der Stationstasten bei Anzeige der Frequenzen. (siehe oben)

Ausweichsender

Hier wird der Sender gewählt, auf den vorübergehend gewechselt wird, nachdem Sie die Taste „Werbung“ betätigen. Vorzugsweise sollte hier ein Sender eingestellt werden, der keine Werbung ausstrahlt.



Anhang A RDS-Datei

Da der R4 bzw. CC4 keine RDS-Funktion besitzt, wird diese über die Software simuliert. Dazu ist es nötig, einmalig eine Datei zu editieren, welche die Daten aller regional empfangbarer Radiosender enthält. Anhand dieser Datei ermittelt die Software später den Namen, die Programmart und weitere Informationen jedes Senders.

Diese Arbeit dauert ca. 30 bis 60 Minuten und verschafft dem Gerät zukünftig RDS-Funktionalität. Möglicherweise haben andere Benutzer bereits Dateien erstellt, welche Sie in Ihrer Region verwenden können. Informieren Sie sich unter www.kauls.de/braun.

Welche Programme terrestrisch in Ihrer Region empfangbar sind, erfahren Sie z.B. auf folgender Seite: <http://fmscan.org> bzw. <http://fmscan.org/index.php?la=de> (deutschsprachig)

Nutzen Sie einen Kabelanschluss, hält der Kabelnetzbetreiber auf seiner Internetseite vermutlich Frequenzlisten bereit, die Sie als Grundlage verwenden können.

Öffnen Sie die Datei „Sendername.txt“ mit einem Texteditor. Bitte legen Sie beim Verändern dieser Datei vorher immer eine Sicherungskopie an, um bei möglichen Eingabefehlern den ursprünglichen Zustand wieder rekonstruieren zu können.

Jede Zeile entspricht einem Sender, der in Ihrer Region sendet und enthält vier Einträge, getrennt durch Kommata. Die Datei kann eine beliebige Anzahl von Sendern in beliebiger Reihenfolge enthalten.

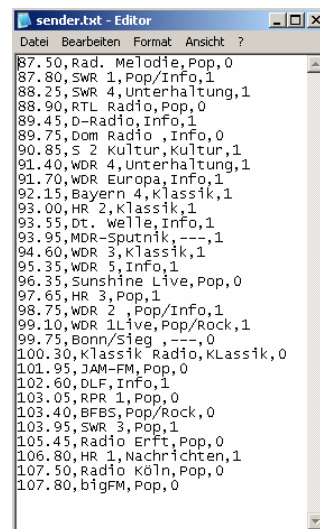
Beispiel:				
Pos.1	Pos.2	Pos.3	Pos.4	
100.40	, WDR2	, INFO	, 1	Pos.1 enthält die Frequenz
99.10	, 1Live	, POP	, 1	Pos.2 den Sendernamen
103.40	, DLF	, INFO	, 1	Pos.3 die Senderart
107.50	, R. Köln	, POP	, 0	Pos.4 den Senderbetreiber

Nachkommastelle der Frequenz immer durch Punkt, niemals durch Komma trennen. Senderbetreiber: 1 = öffentlich-rechtlich, 0 = privat

Name, Senderart und Senderbetreiber können beliebig gewählt werden. Es empfiehlt sich aber, die Senderarten in Gruppen (Pop, Schlager, Info, Info/Musik, Klassik usw) einzuteilen, da Sie dann in den Genuss eines neuartigen Bedienkomforts kommen.

Die Längen von Sendernamen sowie Senderart sind beliebig, in der Software wird aber nur eine begrenzte Anzahl der Zeichen dargestellt. Bei fehlender oder unrichtigen Daten werden Sendernamen und Senderart nicht oder falsch dargestellt, bzw. es wird anstelle des Namens immer nur die Frequenz angezeigt.

Die mitgelieferte Datei ist mit Musterdaten gefüllt. Sie dient nur der Demonstration und muss von Ihnen editiert oder ersetzt werden.

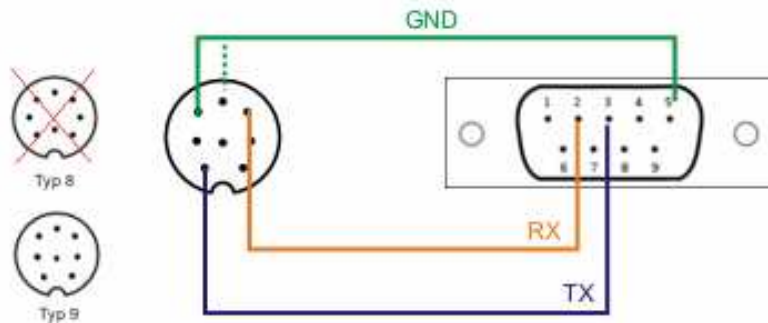


```
sender.txt - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
87.50,Rad. Melodie,Pop,0
87.80,swr 1,Pop/Info,1
88.25,swr 4,Unterhaltung,1
88.90,RTL Radio,Pop,0
89.45,D-Radio,Info,1
89.75,Dom Radio ,Info,0
90.85,S 2 Kultur,Kultur,1
91.40,WDR 4,Unterhaltung,1
91.70,WDR Europa,Info,1
92.15,Bayern 4,Klassik,1
93.00,HR 2,Klassik,1
93.55,Dt. welle,Info,1
93.95,MDR-Sputnik,--,1
94.60,WDR 3,Klassik,1
95.35,WDR 5,Info,1
96.35,Sunshine Live,Pop,0
97.65,HR 3,Pop,1
98.75,WDR 2 ,Pop/Info,1
99.10,WDR 1Live,Pop/Rock,1
99.75,Bonn/Sieg ,--,0
100.30,Klassik Radio,Klassik,0
101.95,JAM-FM,Pop,0
102.60,DLF,Info,1
103.05,RPR 1,Pop,0
103.40,BFBS,Pop/Rock,0
103.95,swr 3,Pop,1
105.45,Radio ErfT,Pop,0
106.80,HR 1,Nachrichten,1
107.50,Radio Köln,Pop,0
107.80,bigFM,Pop,0
```

Anhang B Verbindung Serieller PC-Anschluss – Braun Atelier

Die Verbindung zwischen PC und R4/CC4 erfolgt mit Hilfe einer 3-adrigen Leitung. Die Länge ist unproblematisch, eine Schirmung nicht notwendig. Die Belegung geht aus folgender Grafik hervor. Dabei wird die PC-Ausgangsleitung (TX) mit dem Atelier Eingangsleitung (RX) verbunden und umgekehrt. Beachten Sie, dass es zwei Typen 8-poliger DIN-Stecker gibt. Hier kommt die Variante mit hufeisenförmiger Anordnung zum Einsatz.

3-adrige Verbindung zwischen PC (RS 232)
und Braun Atelier R4/CC4 (DIN, 8-Pol, Typ 9)
Ansicht jeweils Lötseite.



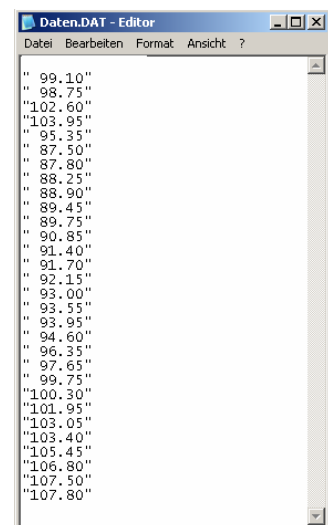
Anhang C Unterschiede R4/1 R4/2 (bzw. CC4/1 CC4/2)

Die Geräte der /2 Generation, also der etwas neueren Modelle, können zwar komplett über die Software bedient werden, sind aber nicht in der Lage, Informationen über Ihren Status an die Software zurückzuliefern. Es ist also nicht möglich, z.B. die eingestellte Lautstärke oder die ausgewählte Frequenz auszulesen und anzuzeigen.

Die Software existiert daher in zwei getrennten Versionen. Der Bedienkomfort bei der /2 Version ist etwas eingeschränkt. So lassen sich z.B. die Werte für Lautstärke, Balance, Bass, Treble, zwar erhöhen oder reduzieren, der eingestellte Wert kann aber nicht abgelesen werden. Um bei der RDS-Simulation einen Effekt zu erreichen, muss bei der /2 Version zusätzlich die Datei "Speicherplatz.txt" mit einem Texteditor geöffnet und editiert werden. Diese Datei enthält die Frequenzen der auf den Programmspeichern 1 bis 30 am Gerät abgelegten Radiosendern. Ist auf einem Programmplatz kein Sender gespeichert, bleibt der Raum zwischen den Anführungszeichen leer. **Nachkommastelle der Frequenz immer durch Punkt, niemals durch Komma trennen.**

Bitte legen Sie beim Verändern dieser Datei immer vorher eine Sicherungskopie an, um bei möglichen Eingabefehlern den ursprünglichen Zustand wieder rekonstruieren zu können.

Bei Benutzern der /1 Version wird diese Datei automatisch verwaltet und braucht nicht verändert zu werden.



Anhang D Besonderheiten

Die Übertragung der Daten zwischen dem Personalcomputer und dem Atelier-Gerät erfolgt sequentiell. D.h., wenn beispielsweise von Lautstärke 20 auf 40 erhöht werden soll, betätigen Sie einmalig den Schieberegler "Volume". Danach müssen aber 20 Impulse nacheinander an das Atelier-Gerät gesendet werden.

Während dieser Sekunden nimmt sie Software keine neuen Befehle entgegen und es erscheint der Hinweis "Datenaustausch". Gleiches gilt auch, wenn alle 60 Sekunden der Status des Atelier-Gerätes ausgelesen wird, um zu ermitteln, ob zwischenzeitlich per Fernbedienung oder am Gerät Einstellungen verändert wurden. Dabei wird auch eine mögliche Abweichung der angezeigten von den tatsächlichen Einstellungswerten automatisch korrigiert. (Gilt nicht für /2 Geräte, siehe Anhang C)

COM-Anschluß

Die Software verwendet standardmäßig den COM1-Anschluss des Computers. Möchten Sie ausnahmsweise einen anderen COM-Anschluss verwenden, öffnen Sie die Datei „config.dat“ mit einem Texteditor und ersetzen die allererste Zahl der Datei entsprechend. Bitte legen Sie beim Verändern dieser Datei immer vorher eine Sicherungskopie an, um bei möglichen Eingabefehlern den ursprünglichen Zustand wieder rekonstruieren zu können.

Betriebssystem / Kabel

Die Software wurde unter den gängigen Windows-Betriebssystemen, nicht jedoch unter Vista, getestet. Eine Garantie kann nicht übernommen werden. Die Belegung des erforderlichen Kabels wird oben beschrieben. Inwieweit andere Kabel verwendet werden können, ist zu testen. Für Hinweise und Kontakt: braun@kauls.de

