

Kompakt Kanalaufbereitung

Montageanleitung



Inhaltsverzeichnis	Seite
Sicherheitshinweise	2
Lieferumfang	3
Anschlüsse / Anschlußschema	4
Programmierung	5 - 6
Austausch Modul	7
Technische Daten	8
Programmtabellen	8

Sicherheitshinweise

Vor der Montage der Kanalaufbereitungsanlage, lesen Sie bitte aufmerksam die Montageanleitung.

Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt **0 - 50° C**.

Zu starke Hitzeeinwirkung, Wärmestau oder Betrieb außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs beeinträchtigen die Lebensdauer und sind eine Gefahrenquelle (Brandgefahr!)

 Daher sind die Lüftungsschlitze freizuhalten und ein Mindestabstand von 30 cm zu allen Seiten einzuhalten. Für eine ausreichende Be- und Entlüftung ist zu sorgen.

Werden in Verbindung mit der Kanalaufbereitung, Lüfter verwendet, um den zulässigen Umgebungstemperaturbereich einzuhalten, muss zusätzlich durch geeignete Maßnahmen sichergestellt sein, dass ein Ausfall des Lüfters die Außerbetriebnahme (Trennung vom Netz) des Gerätes zur Folge hat.

Der Montageuntergrund sollte:

- schwer entflammbar
- staubfrei
- sicher gegen Feuchtigkeit
- nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt
- nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen sein.

Alle Installationen und Anbringungen von Montageteilen sollten nur durchgeführt werden, wenn der Netzstecker gezogen ist! Kurzschlüsse vermeiden!

Die Kanalaufbereitung kann nur durch Ziehen des Netzsteckers ausgeschaltet werden.

Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht beschädigt ist, es besteht sonst die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Brandgefahr.

Die entsprechenden Europeanormen und VDE-Bestimmungen zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit sind zu berücksichtigen. Die nationalen genehmigungsrechtlichen Regelungen für Rundfunkempfangsanlagen sind zu beachten.

 Bei Kondenswasserbildung warten, bis das Gerät vollständig abgetrocknet ist

Öffnen des Gerätes nur durch autorisiertes Fachpersonal zulässig.

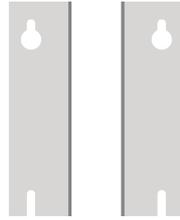
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Lieferumfang

- 1) Grundeinheit
- 2) Befestigungswinkel
incl. Potenzialausgleich
- 3) Netzkabel
- 4) Brückenkabel
- 5) Fernbedienung incl. Batterien
- 6) AV Kabel (Monitor)



②



③



④



⑤



⑥



Lieferumfang

Zubehör

- 7) AV-IN Kabel
- 8) Software Update Kabel

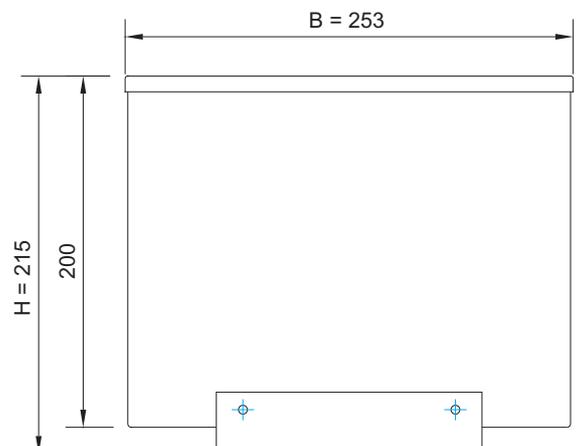
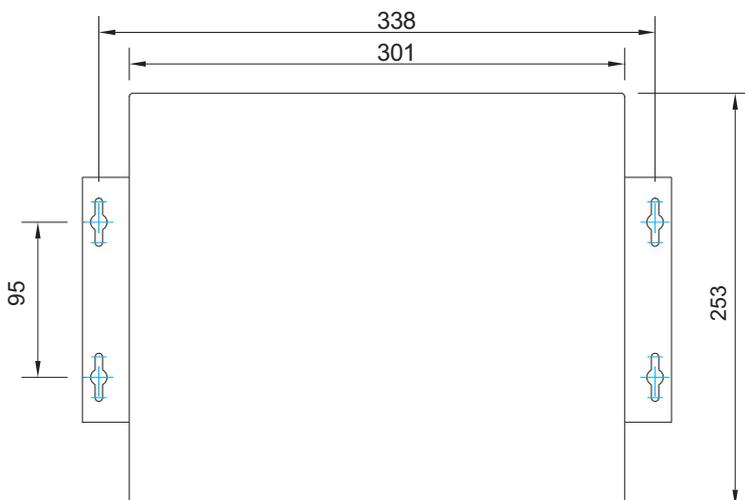
⑦



⑧



Abmessungen



Werkseinstellungen:

Deutsch, (QPSK Modul) LNB Spannung 14 V,



Wichtig: Nur vollständig verkabelte Anlagen an die Stromversorgung anschließen!

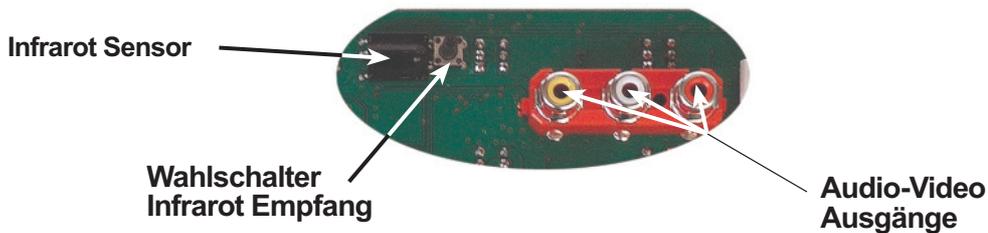
Programmierung nur mit geöffnetem Deckel möglich.
Verbindung den Signalquellen mit den Signal-Eingängen herstellen. (siehe Anschlußschema)
Monitor mit den Audio Video Ausgängen auf dem Frontpanel verbinden.

Programmierablauf.

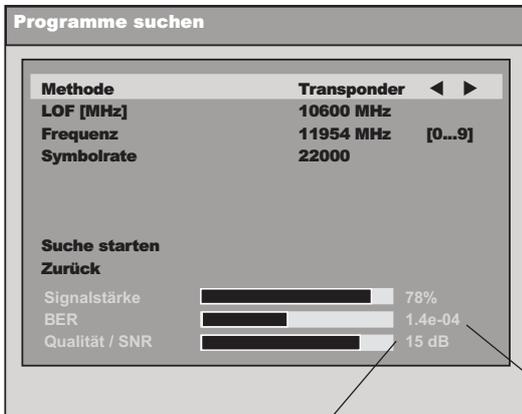
1. Wahlschalter für mehr als 5 sec. gedrückt halten.
2. Gelbe LED des 1. Moduls leuchtet auf und IR-Empfangsbereitschaft ist eingeschaltet.
3. Programmierung des Moduls:
auf der Fernbedienung Taste MENU drücken, das Hauptmenü wird aufgerufen.
Die Erstprogrammierung gem. Ablaufschema Seite 7 vornehmen.
wichtig: jedem Modul einen eigenen Ausgangskanal eingeben
wichtig: Menü immer über "schließen" verlassen.
4. Zum Umschalten der Empfangsbereitschaft Wahlschalter kurz drücken
gelbe LED des nächsten Modul leuchtet.
5. Programmierung gem. Punkt 3 wiederholen.
6. Nach Abschluss der Programmierung des letzten Moduls, Wahlschalter 1 x drücken
die Empfangsbereitschaft ist ausgeschaltet.
Alle gelben LED´s sind ausgeschaltet.



Nach abgeschlossener Programmierung den Deckel wieder ordnungsgemäß auf der Anlage befestigen.



Bildschirmaufbau

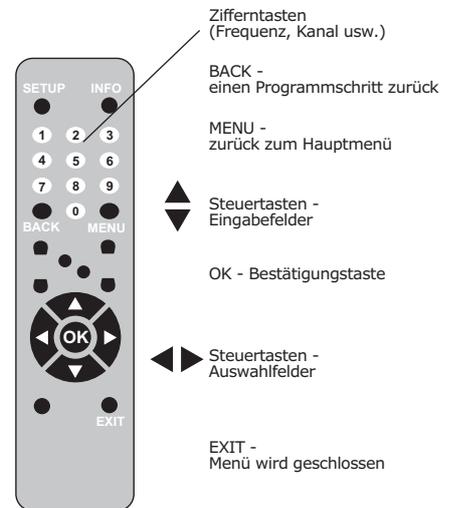


Menüpunkt
Eingabefeld
Zifferneingabe [0...9]
Auswahlfeld ◀ ▶

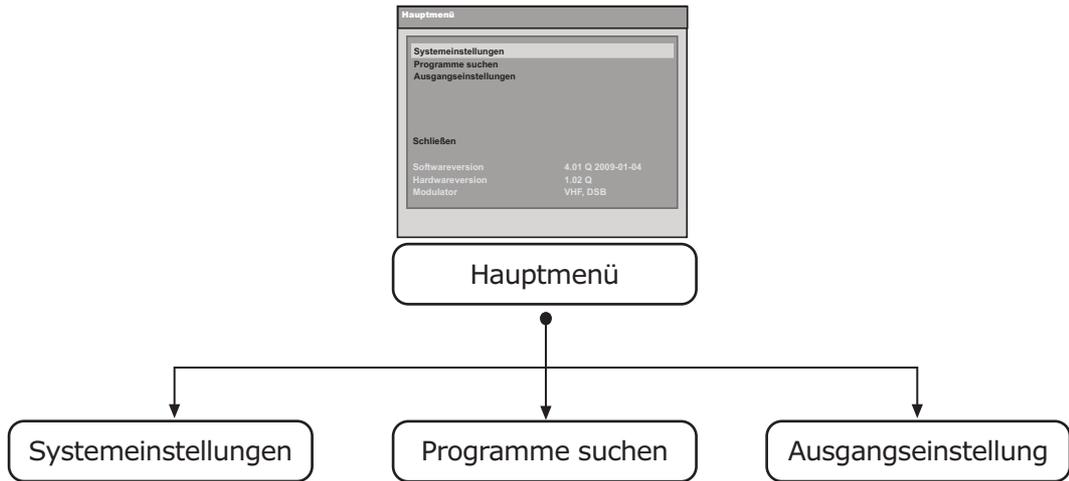
Informationsfeld
 10^{-3} (03) sollten nicht unterschritten werden
Besser 10^{-4} (04)

15 - 16 dB hervorragend
8 dB sollten nicht unterschritten werden.

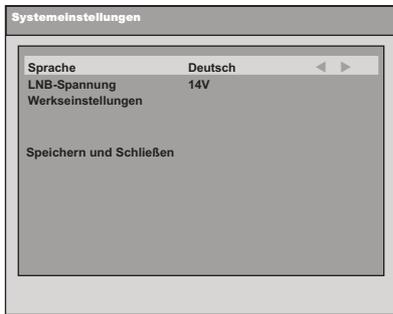
Fernbedienung



Menüschemata

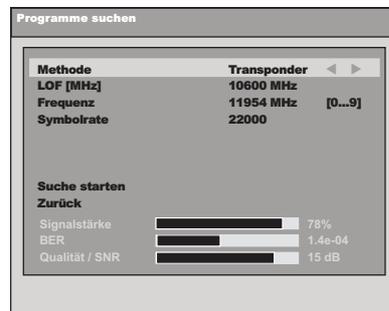


Systemeinstellungen



- Sprache ◀ ▶ Deutsch / Englisch
Franz. / Spanisch
- LNB-Spannung ◀ ▶ 14 V / OFF
- Werkseinstellungen OK
- Speichern und Schließen OK

Programme suchen

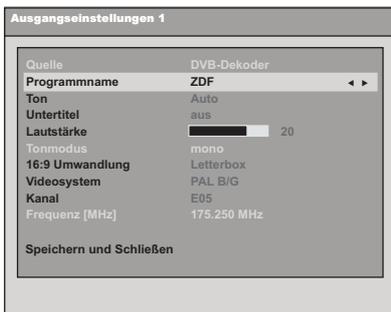


- Methode ◀ ▶ Transponder / Band
- LOF [MHz] ◀ ▶ 09750 / 10600 / [0...9]
- Frequenz [0...9]
- Symbolrate ◀ ▶ 22000 / 27500 / [0...9]
- Suche starten OK
- Zurück OK



Suche erst nach Anzeige der Signalstärke starten.

Ausgangseinstellung



- Quelle DVB-Dekoder (fest eingestellt) / AV-IN
- Programmname ◀ ▶ Wechsel in die Programmliste
- Ton ◀ ▶ Auto / Auswahl des Tonkanals (abhängig vom gewählten Sender)
- Untertitel ◀ ▶ Auto / Auswahl des Untertitelkanals (abhängig vom gewählten Sender)
- Lautstärke ◀ ▶ Balkenanzeige
- Tonmodus ◀ ▶ mono / stereo (nur bei Stereomodulen)
- 16:9 ◀ ▶ Normal / Letterbox / Kombiniert / PanScan
- Videosystem ◀ ▶ PAL B/G / PAL I / SECAM L
- Kanal ◀ ▶ Wechsel in die Kanalliste
- Frequenz [0...9] Eingabe nur möglich wenn freq. aus der Liste gewählt
- Speichern und Schließen OK (Menü wird geschlossen)



Modulaustausch.
Achtung! Vor dem Öffnen der Anlage,
Netzkabel und Signalkabel vom Gerät trennen.

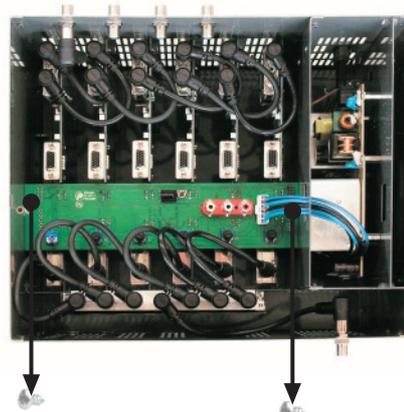
①

4 Schrauben entfernen
 und Deckel abheben.



②

DC - Kabel vom
 Frontpanel abziehen



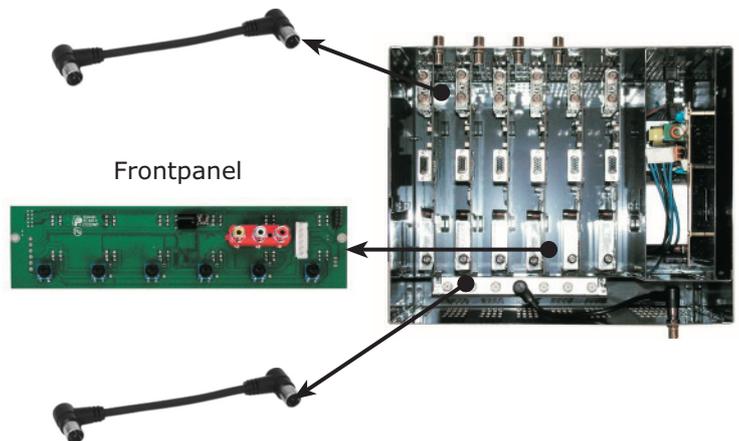
③

2 Schrauben entfernen



④

Frontpanel abnehmen
 Brückenkabel entfernen

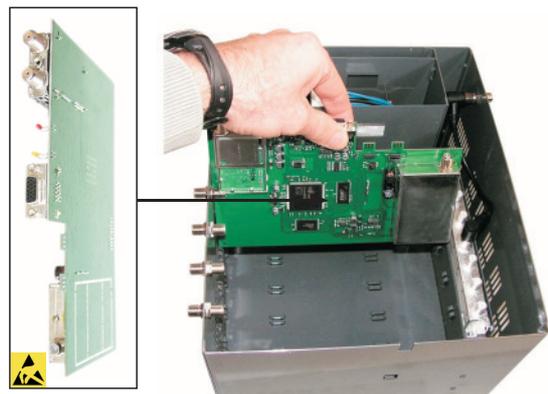


⑤

Modul(e) austauschen

⑥

Zusammenbau in
 umgekehrter Reihenfolge.
 Netzkabel und Signalkabel
 erst nach vollständiger Montage
 anschließen.



	Dura Kanalaufbereitung 6 Programme, Single, DSB, Mono	
	VHF	UHF
Eingangsfrequenz / <i>input frequency</i>	950-2150 MHz	950-2150 MHz
Ausgangsfrequenz/ <i>output frequency</i>	174-300 MHz	470-862 MHz
Ausgangskanal / <i>output channel</i>	E5-E12, S11-S20	C21 - C69
Ausgangskanäle vorprogrammiert <i>output channel preprogrammed</i>	E5, E7, E9, E11 S13, S15	C21, C23, C25 C27, C29, C31
Ausgangspegel/ <i>output frequency</i>	84 dBµV	84 dBµV
Dämpfungssteller / <i>level adjuster</i>	15 dB	15 dB
Modulator Typ/ <i>modulator type</i>	DSB	DSB
HF Anschlüsse / <i>RF connector</i>	F-Buchse / <i>F-Female</i>	F-Buchse / <i>F-Female</i>
Norm/ <i>TV standard</i>	B/G, L, I	B/G, L, I
Audio Modus / <i>audio mode</i>	Mono	Mono
LNB Spannung / <i>LNB power</i>	0/14 V	0/14 V
Leistungsauf. / <i>power consumption</i>	42 Watt	42 Watt
Betriebsspannung / <i>power</i>	90-264 Volt/AC	90-264 Volt/AC
Betriebstemperatur / <i>temperature</i>	-10 bis 50°C	-10 bis 50°C
Gewicht / <i>weight</i>	4,5 kg	4,5 kg
Abmessungen / <i>dimension</i>	310 x 253 x 200 mm	310 x 253 x 200 mm

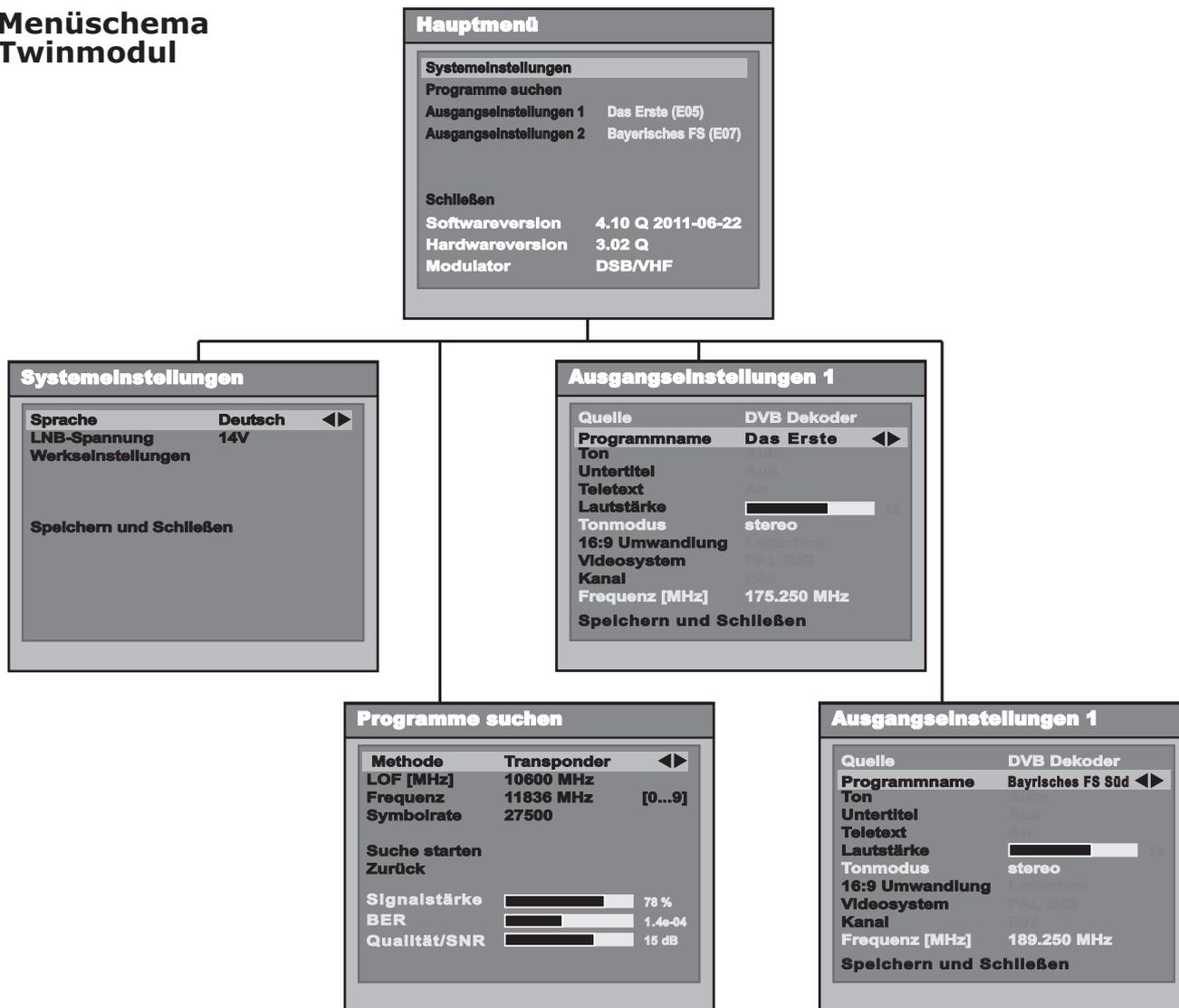
Dura Kanalaufbereitung Vorprogrammierung				
VHF	UHF			
Ausgangskanal	Ausgangskanal	Sender	Frequenz*	Polarisation
E5	C21	ARD	11836 MHz	H
E7	C23	ZDF	11953 MHz	H
E9	C25	RTL	12187 MHz	H
E11	C27	VOX	12187 MHz	H
S13	C29	SAT1	12545 MHz	H
S15	C31	Pro7	12545 MHz	H

*Auslieferungszustand, Änderungen vorbehalten.

Tabelle für eigene Programmierung.

Dura Kanalaufbereitung Programmierung				
VHF	UHF			
Ausgangskanal	Ausgangskanal	Sender	Frequenz	Polarisation
VHF-Ausgangskanal wählbar von E5 - E12 und S11 - S20				
UHF-Ausgangskanal wählbar von C21 - C69				

Menüschemata Twinmodul



Bei TWIN Modulen können die zwei Programme von einem Transponder bzw. Kanal ausgewählt werden. Beispiele siehe Anhang.

Programmierung Twinmodul

Die Programmierung eines Twinmodules erfolgt nach dem gleichen Ablauf wie bei einem Singlemodul (siehe Montageanleitung 'Kompakt Kanalaufbereitung'). Der Unterschied sind die zwei Ausgangseinstellungen.

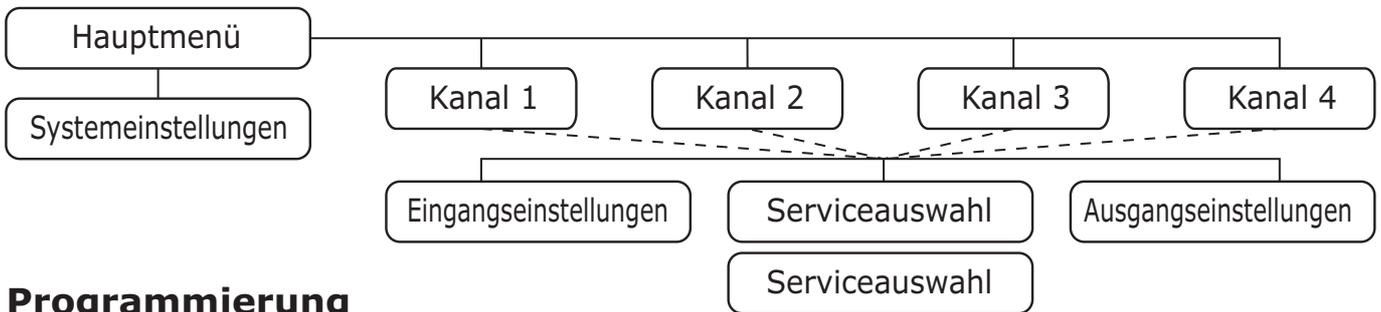
Technische Daten

Dura DK 12 VHF	
Modulator Typ / modulator type	DSB / VHF
Audio Modus / audio mode	Mono
Eingangsfrequenz / input frequency	950 - 2150 MHz
Ausgangsfrequenz / output frequency	174 - 458 MHz
Ausgangskanal / output channel	6x E5 - S20 / 6x S21 - S40
HF Anschlüsse / RF connector	F-Buchse / F-Female
Norm / TV standard	B/G, L, I, DK
Eingangsspegel / input level	40 - 74 dB μ V
Ausgangsspegel / output level	84 dB μ V
Dämpfungssteller / level adjuster	15 dB
LNB Spannung / LNB power	0/14 V
Leistungsauf. / power consumption	42 Watt
Betriebsspannung / power	90-264 Volt/AC
Betriebstemperatur / temperature	-10 bis 50°C
Gewicht / weight	4,5 kg
Abmessungen / dimension	310 x 253 x 200 mm

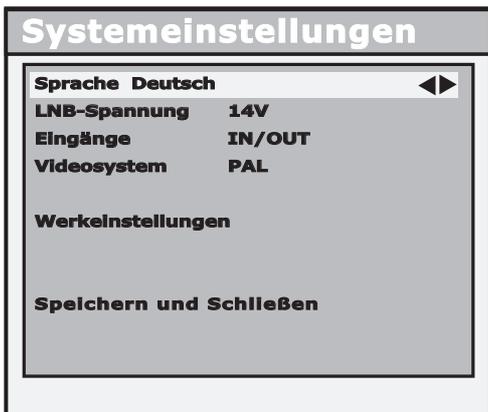
Vorprogrammierung

Modul	Ausgangskanal	Sendername	Frequenz	SR	Pol.	
1	Master	E5	ARD-Das Erste	11836	27500	H
	Slave	E7				
2	Master	E9	ZDF	11954	27500	H
	Slave	E11				
3	Master	S11	RTL Television	12188	27500	H
	Slave	S13				
4	Master	S21	RTL 2	12188	27500	H
	Slave	S23				
5	Master	S25	Sat.1	12545	27500	H
	Slave	S27				
6	Master	S29	Kabel Eins	12545	27500	H
	Slave	S31				

Menüschemata Quattro QAM-Modul



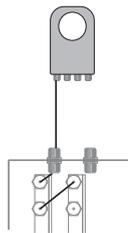
Programmierung



Sprache ◀ ▶ Deutsch / Englisch /
 Französisch / Spanisch /
 LNB-Spannung ◀ ▶ 14 V / aus
 Eingänge ◀ ▶ IN/OUT / 2xIN *
 Videosystem ◀ ▶ PAL / SECAM (gilt nur für OSD)
 Werkzeugeinstellungen OK
 Speichern und Schließen OK (Menü wird geschlossen)

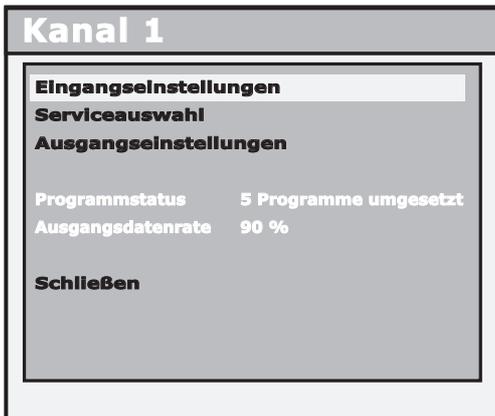
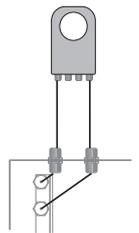
* IN / OUT

Sender von 1 SAT Ebene:
 Signal vom LNB auf Buchse 1
 wird durchgeschleust auf Buchse 2



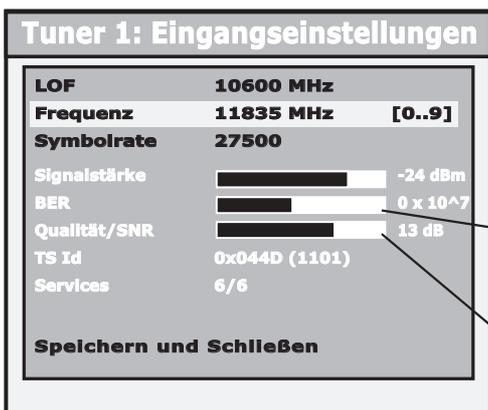
* 2 x IN

Sender von 2 SAT Ebenen:
 2 separate Eingänge LNB
 Spannung an beiden Buchsen
 Buchse 1 für Kanal 1 und 2
 Buchse 2 für Kanal 3 und 4



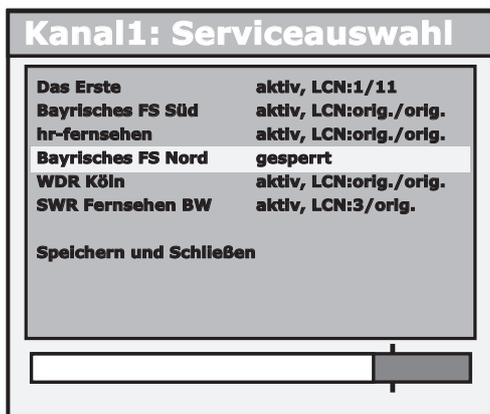
Menü für Kanal 1 bis Kanal 4

Eingangseinstellungen OK
 Serviceauswahl OK
 Ausgangseinstellungen OK
 Programmstatus Anzahl umgesetzter Programme
 Ausgangsdatenrate Angabe in Prozent
 Schließen OK



LOF [MHz] ◀ ▶ 09750 / 10600 / [0...9]
 Frequenz [0...9] Transponderfrequenz
 - Zifferneingabe
 Symbolrate ◀ ▶ 22000 / 27500 / [0...9]
 Speichern und Schließen OK (Menü wird geschlossen)

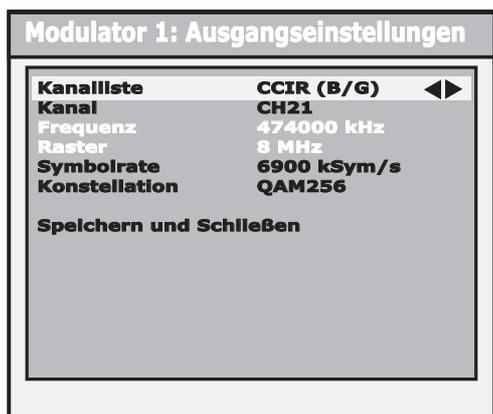
10^{-4} (04) gut,
 10^{-3} (03) sollten nicht
 unterschritten werden
 15 - 16 dB hervorragend
 8 dB sollten nicht
 unterschritten werden.



- ▼ ▲ Senderauswahl
- rote Taste aktiv / gesperrt
- grüne Taste alle Sender aktiv / gesperrt
- OK Wechsel zum Untermenü
- Service ID
- Service Name
- Weiterleiten an / aus



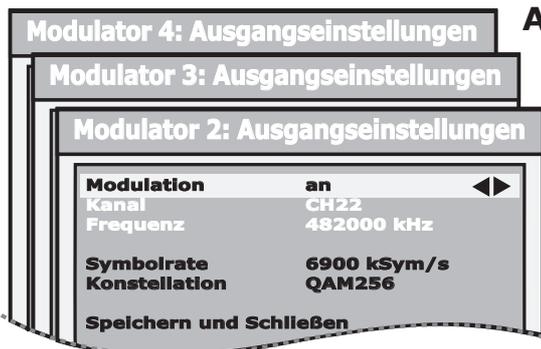
für beide Menüfenster:
Speichern und Schließen OK (Menü wird geschlossen)



- Kanalliste ◀ ▶ Wahl der Kanalliste (CCIR (B/G)/ F (L) / GB (I) / OIRT (D/K) / manuell)
- Kanal ◀ ▶ Wahl des Ausgangskanals S02 - CH 69
- Frequenz* [0...9] Kanalfrequenz Zifferneingabe
- Raster* ◀ ▶ 7 MHz / 8 MHz
- Symbolrate [0...9] 6900 kSym/s - Zifferneingabe
- Konstellation ◀ ▶ QAM16/QAM32/QAM64 (SD)/ QAM128/QAM256 (HD)

Speichern und Schließen OK (Menü wird geschlossen)

*Eingabe nur möglich, wenn 'manuell' aus der Kanalliste gewählt wurde.



Ausgangseinstellungen Kanal 2 und folgende:

- Modulator an / aus
- Kanal nicht auswählbar
- Frequenz Zwangsbelegung
- Symbolrate [0...9] 6900 kSym/s - Zifferneingabe
- Konstellation QAM16/QAM32/QAM64 (SD)/ QAM128/QAM256 (HD)

Speichern und Schließen OK (Menü wird geschlossen)

Zwangsbelegung der Ausgangskanäle: Bei Auswahl von CH21 für Kanal 1 wird den folgenden Kanälen automatisch CH22, CH23 und CH24 zugewiesen. Die Kanäle 2, 3 und 4 können abgeschaltet werden.

Technische Daten

	Dura Box DQ 8
Modulator Typ / modulator type	QAM
Eingangsfrequenz / input frequency	950 - 2150 MHz
TV Norm / TV norm	DVB-S / S2
Eingangspegel / input level	45...74 dBµV
Eingang SAT / input SAT	F-Norm
Durchschleifung SAT-ZF / SAT-ZF passage	F-Norm
Demodulator Typ / demodulation type	QPSK / 8PSK
Symbolraten / symbol rates	2-40 Mbps (SCPC/MCPC)
Konstellationen / constellations	QAM 16, 32, 64, 128, 256
Ausgangs Control / output control	Normal, Inverted
Ausgangskanal / output channel	S2 - C69
Ausgangspegel / output level	94 dBµV
Symbolrate / symbol rate	4-50 Mbps (SCPC/MCPC)
MER	typ. 39 dB
Impedance / impedance	75
Betriebstemperatur / working temperature	0 ... +45°C