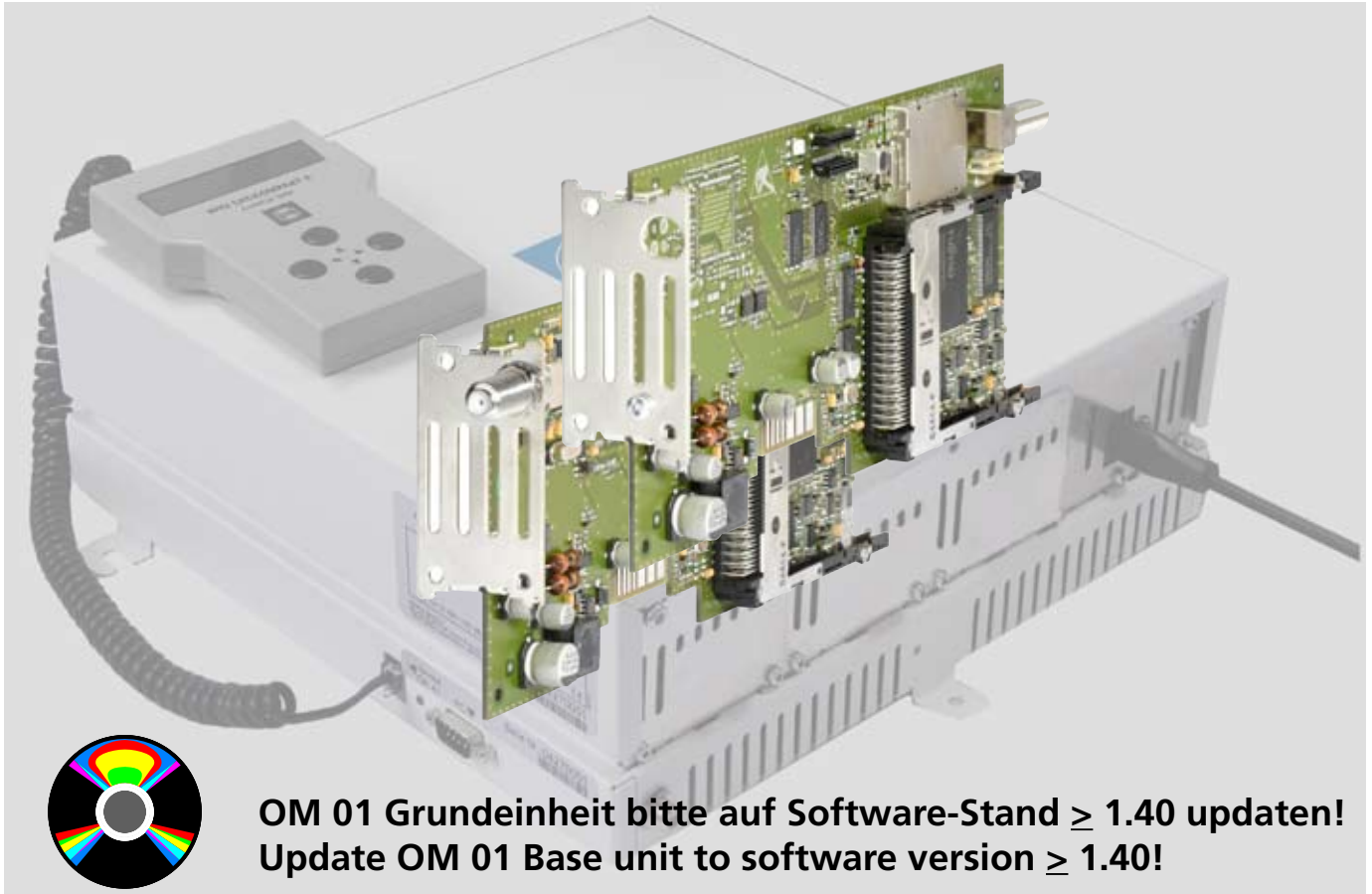


WISI MINI HEADEND

OM 17A DVB-S - PAL Empfangsmodul (FTA+CI) / DVB-S to PAL channel processor module (FTA+CI)

OM 15A TS - PAL Kanalaufbereitungsmodul (FTA+CI) / TS to PAL channel processor module (FTA+CI)



OM 01 Grundeinheit bitte auf Software-Stand ≥ 1.40 updaten!
Update OM 01 Base unit to software version ≥ 1.40 !

OM 17A

- Empfang eines DVB-S-Signales und Umsetzung in einen stereo TV-Kanal (PAL/SECAM)
- Demultiplexing und Decodierung von MPEG-2-Signalen
- Teletext, VPS und WSS tauglich
- Transportstrom-Ausgang
- Stereo, Mono und 2 Ton (single audio mode)

OM 17A

- Reception of a DVB-S signal and channel processing into a stereo TV channel (PAL/SECAM)
- Demultiplexing and decoding of MPEG-2 signals
- Hardware capable for teletext insertion, VPS and WSS data
- Transport Stream output
- Stereo, Mono and Dual tone (single audio mode)

OM 15A

- Verarbeitung eines DVB-Transportstromes (TS) und Umsetzung in einen stereo TV-Kanal (PAL/SECAM)
- Demultiplexing und Decodierung von MPEG-2-Signalen
- Teletext, VPS und WSS tauglich
- Transportstrom Ein- Ausgang
- Stereo, Mono und 2 Ton (single audio mode)

OM 15A

- Processing of a DVB-transport stream signal (TS) and channel processing into a stereo TV channel (PAL/SECAM)
- Demultiplexing and decoding of MPEG-2 signals
- Hardware capable for teletext insertion, VPS and WSS data
- Transport Stream input and output
- Stereo, Mono and Dual tone (single audio mode)

Einbau Module / Installation of moduls



Spannungsfrei schalten!
Switch off power supply!



Die zwei oberen Kreuzschlitzschrauben **(A)** am Gehäusedeckel lösen und Deckel abnehmen. Modul einsetzen, anschrauben und anschließen. Deckel anschrauben und Einstellungen mit Handset OK 41A vornehmen.

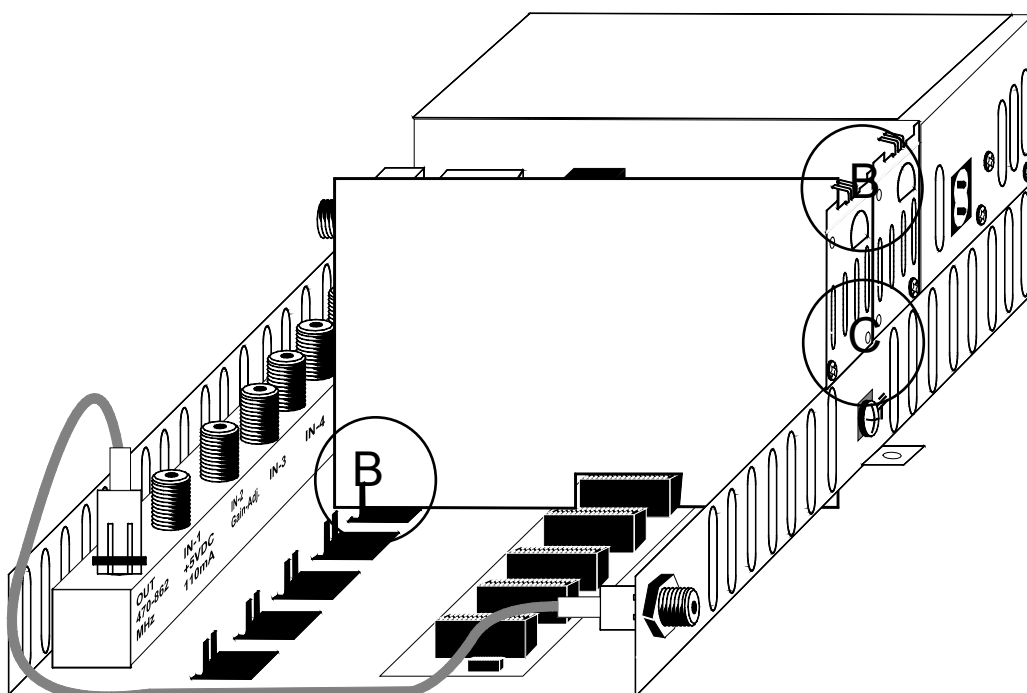
*Loosen the two upper Philips screws **(A)** on the cover and remove the cover. Insert the module, screw it down and connect it. Fit and secure the cover and make the necessary settings with the handset OK 41A.*

Werkseitige Einstellungen / Factory settings

Ausgangsdämpfung / Output attenuator

0 dB

Modul in die Führungsschlitze **(B)** einsetzen und eindrücken. Modul anschrauben **(C)** und anschliessen.
*Insert the module into the slots **(B)** and press down. Tighten **(C)** and connect it.*



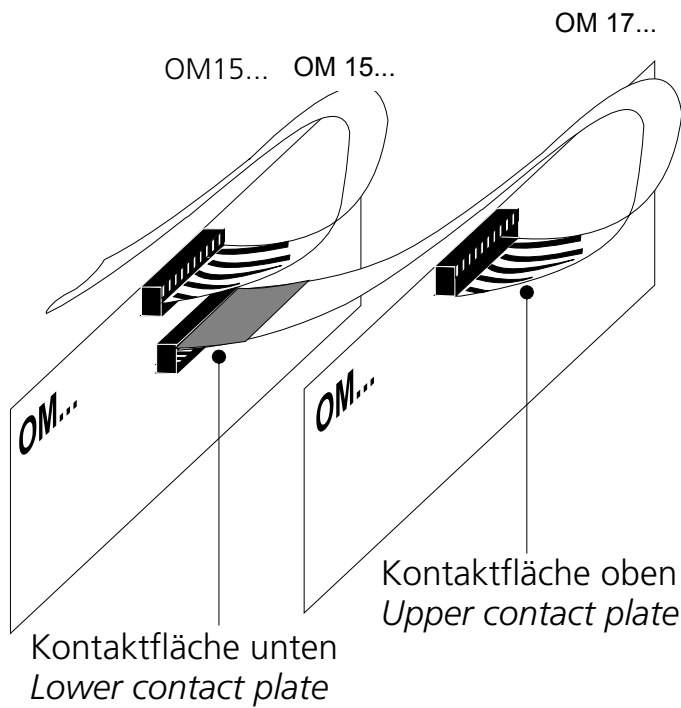
Legende / Legend

TS = Transport Stream

FTA = Free To Air

CI = Common Interface

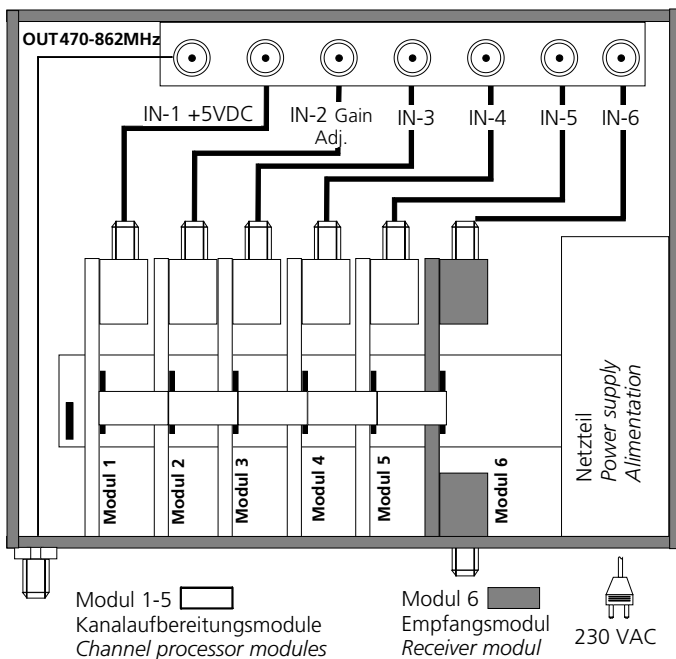
Folienleiter aufstecken / Attach foil cable



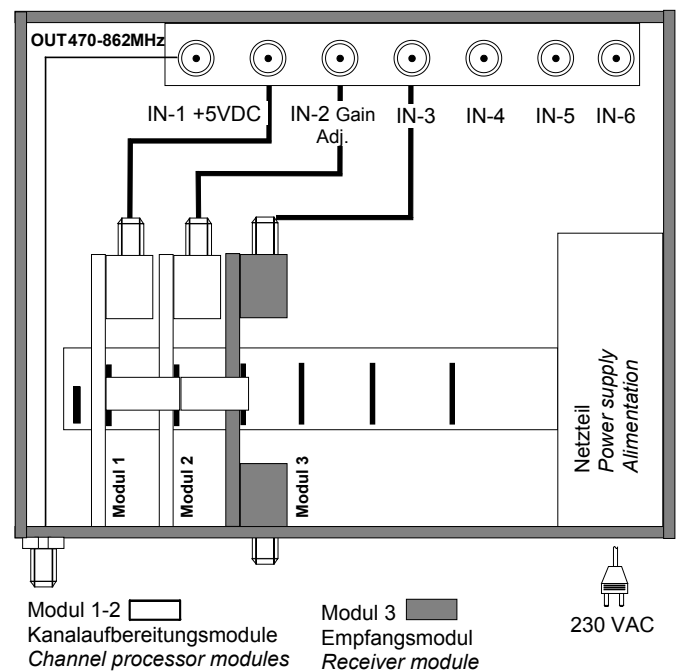
Folienleiter in Steckergehäuse eindrücken.
Push down foil cable into contact housing.

Anschluss / Connection

Vollbestückung / Full assembly



Teilbestückung / Partial assembly



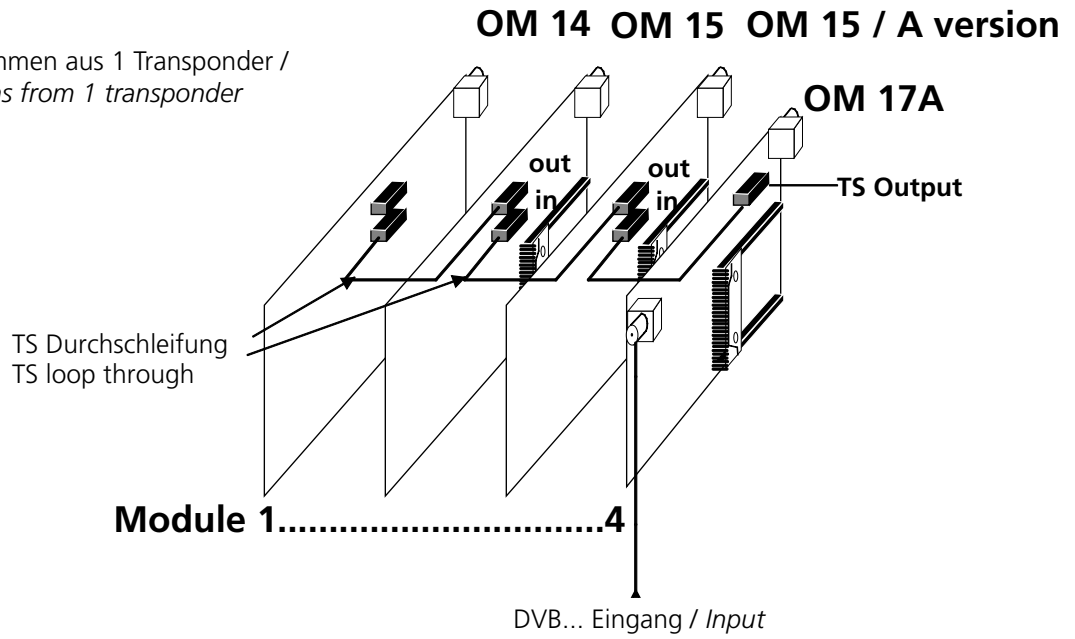
Hinweis: Das Empfangsmodul sitzt immer rechts von den Kanalaufbereitungsmodulen.
Note: Make sure that the plug in of the receiver module is right hand of the channel processors.

Bei Teilbestückung, (z.B. 3 Module), darauf achten, daß der Modulplatz 1+2 bestückt sind, da über diese Modulplätze der Ausgangssammelverstärker mit Betriebsspannung versorgt wird.
Please make sure that slot number 1+2 of the basic unit is equipped with a module (OM 15... 17...) in any case (particularly if not all slots are to be used) because this first slot feeds the booster amplifier of the base unit.

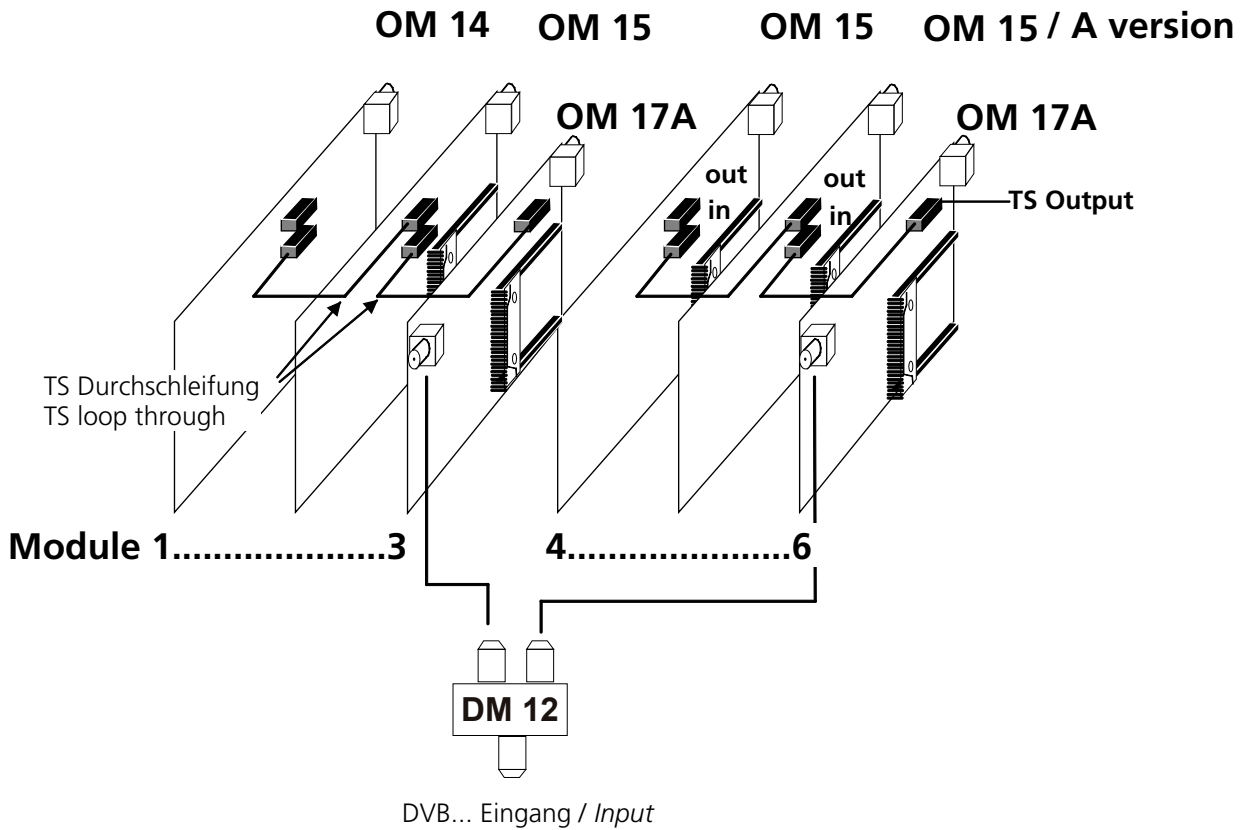
Anlagenbeispiele mit OM 17A DVB-S und OM 15 / 15A TS Modulen

Sample system configurations with OM 17A DVB-S and OM 15 / 15A TS modules

Empfang von 4 Programmen aus 1 Transponder /
 Reception of 4 programs from 1 transponder



Empfang von 6 Programmen aus 2 Transpondern /
 Reception of 6 programs from 2 transponders



Technische Daten / Specifications

OM 17A

Eingang / Input

Frequenzbereich / <i>Frequency range</i>	950-2150 MHz / 75 Ω
Abstimmsschritte / <i>Tuning steps</i>	1 MHz
Eingangsspegel / <i>Input level</i>	47 - 70 dBμV
AFC	± 5 MHz
Modulationsart / <i>Modulation type</i>	QPSK
Symbolrate	2-45 MS/s
Filtering	Nyquist √cos
Roll-Off factor	35%
FEC inner code	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Spectral inversion	C/KU band
Interleaving	Conv., l=12
FEC outer code	RS (204,188,8)

Parallel Transport-Strom Interface / Transport Stream Interface

OM 17A Ausgang / *Output*

OM 15A Aus- und Eingang / *In and output*

Gemeinsame Daten / Common specifications OM 15A + OM 17A

Videodecoder / <i>Video Decoder</i>	ISO 13818-2 / MPEG2 (MP@ML) / 1.5 Mbit/s-15 Mbit/s
Format	4:3 / 16:9
Videoformat (einstellbar) / <i>Video format (switchable)</i>	PAL / SECAM NTSC*
Audiodecoder / <i>Audio decoder</i>	ISO 13818-3 / MPEG 2 (L1/2)
Audiosprache / <i>Audio language</i>	ISO 639
Audioformat / <i>Audio format</i>	mono/ stereo / 2 Ton (dual)

*NTSC auf Anfrage!
on request!

Ausgang / Output

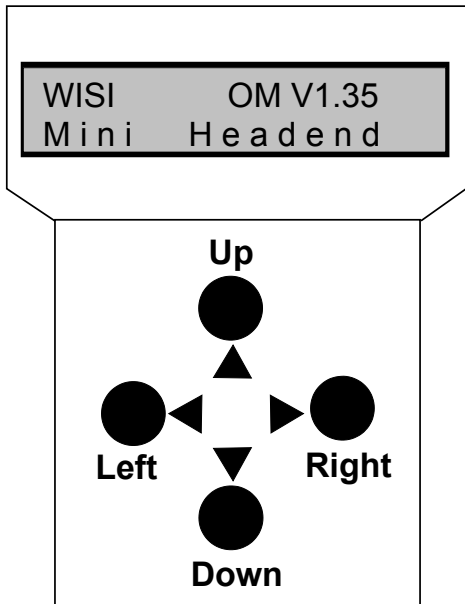
Ausgang / <i>Output impedance</i>	75 Ω
Frequenz / <i>Frequency</i>	470 – 862 MHz
Abstimmsschritte / <i>Tuning steps</i>	250 kHz
Modulation / <i>Modulation</i>	Zwei-Seitenband / <i>Double sideband</i>
Pegel / <i>Level</i>	78 dBμV
TV-Standard / <i>TV-standard</i>	B/G, D/K, I, L, M
Testbild-Generator / <i>Test pattern generator</i>	s/w und Farbe <i>black/white and color bar</i>

Allgemeines / General data

Anschlüsse / <i>Connectors</i>			
- HF-Ausgang / <i>RF output</i>			F
- Transport-Stream			LIF flexibles Flachbandkabel / <i>LIF connector for flexible foil cable</i>
- Betriebsspannung / <i>Power supply</i>			PCB-Anschluß / <i>PCB connector</i>
- Common Interface			PCMCIA
Betriebsspannung / <i>Power supply</i>	3,6 V DC	OM15A/17A	160 mA/360 mA + CI
	5,2 V DC	OM15A/17A	280 mA/480 mA + CI
		LNB	14/18 V DC
Leistungsaufnahme / <i>Power consumption</i>			< 4 W + CI Modul
Betriebstemperaturbereich / <i>Operating temperature</i>			0°C ... +55°C
Lagertemperatur / <i>Storage temperature</i>			-25°C ... +75°C
Max. Luftfeuchte nicht kondensierend / <i>Max. humidity non condensing</i>			95 %
Abmessungen / <i>Dimensions</i>			90 x 200 x 15 mm

Anschluß

Handset OM... (Zubehör)



Legende: L/R-Taste =Left/Right

Handset an Buchse einstecken.

Betriebsspannung anschließen.

Display zeigt Information: WISI OM Startup.



Ein zunehmender Balken zeigt den Initialisierungsvorgang an. Beliebige Taste drücken. „Search modules“ mit rotierendem „\“ erscheint.

Display erscheinen die gefundenen Module: **1 OM 15A Ch 21**
2 OM 15A Ch 23
 .
 .
5 OM 15A Ch 29
6 OM 17A Ch 31

Erklärung der Tastenfunktion

- ▲▼ Tasten — Bedienschritt wählen.
- ▶ Taste — Weiter zum Untermenü.
- ◀ Taste — Zurück zum Bedienschritt und mit Tasten ▲▼ nächsten Bedienschritt wählen.

Untermenü

- ◀▶ Tasten — Anzeige oder zu ändernden Wert wählen. Cursor steht unter dem Wert 89
- ▲▼ Tasten — Wert ändern.

Hinweis: Bei Erst-Inbetriebnahme zuerst die System-Parameter einstellen!

Modul Parametereinstellung mit Handset (Beispiele)

Bedienschritte	Display	Einstellungen
OM 17A		
Einzustellendes Modul 6 wählen	5 OM 15A Ch 29 6 OM 17A Ch 31	Mit UP/DOWN-Taste Modul wählen und mit R-Taste bestätigen.
SAT-ZF-Eingangsfreq. 950-2150 MHz	Module6 OM 17A SatFrq: 123<u>4</u> MHz	Cursor_ mit L/R-Taste auf Dezimalstelle schieben und mit UP/DOWN-Tasten einstellen.
Symbolrate 1000-45000 KS/s	Module6 OM 17A SymRat: 27<u>5</u>00 KS/s	Cursor_ mit L/R-Taste auf Dezimalstelle schieben und mit UP/DOWN-Tasten einstellen.
Eingangs- BER Bit Error Rate (nur Anzeige)	Module6 OM 17A InBER: 6.9 e-4	Die BER ist ein Mass für die Übertragungsfehler und damit für die Signalqualität. <1.0 e-4 = sehr geringe Fehler 1.0 e-3 = geringe Anzahl von Fehler 1.0 e-2 = Schaltschwelle für Anzeige: Signal?
Signalstärke	Module6 OM 17A InSign: ■■■■■	

OM 17A+15A

Program-Name	Module6 OM 17A PgName	Mit UP/DOWN-Tasten wählen. Bsp. Das Erste, ARTE
Sprachen (wenn vom Provider unterstützt)	Module6 OM 17A Lang	Mit UP/DOWN-Tasten wählen. Bsp. deu, fra
VPS-Steuerung	VPS	Teletext EIT / PDC Auswahl der Datenquelle für VPS-Steuerung. EIT= Event Information Table PDC= Program Delivery Control
Untertitel²⁾ (aus Tabelle) (werden nur angezeigt, wenn sie gesendet werden und aus der Tabelle gewählt wurden).	SubTyp DVB Teletxt SubT-1 SubT-2 off	Auswahl der Datenquelle. Untertitel 1 werden angezeigt (bevorzugt). Untertitel 2 werden ersatzweise für Untertitel 1 Untertitel ausgeschaltet.
²⁾ Tabelle Untertitel / Sprache	eng swe/sve nor dut/net cze/tr2 pol gre est ger/deu den/dan ita rus hun por lit kor fra/fre fin/suo spa chi/mdr rum/rom jpn/jap lat ara	
AudioMode ab OM 01 Software Version 1.40 *empfohlene Einstellung	Module6 OM 16A AudMod - Auto* - Stereo - Dual - Mono-R - Mono-L - Reverse	autom. Umschalten Stereo - 2 Tonsignal Stereo 2 Tonsignal Auf beiden Stereokanälen wird der Rechte- bzw. Linke-Kanal mono übertragen. Wie bei Auto, nur beide Kanäle vertauscht
Audiopegel -12 dB...+12 dB	Module6 OM 17A AudLev: +00	Cursor_ mit L/R-Taste auf Dezimalstelle schieben und mit UP/DOWN-Tasten einstellen.
Testbild	Module6 OM 17A TstPic: off	Mit UP/DOWN-Tasten wählen. off = kein Testbild CB = Farbbalken BW = Schwarz/weiss-Balken mit 1-kHz-Signalton
Screen	Module6 OM 17A Screen	Mit UP/DOWN-Tasten wählen. 4:3 Format 16:9 Format nicht angepasst auf 4:3 Format 4:3 Zoom: Das 16:9 Format wird auf 4:3 Format angepasst, indem das Bild vertikal abgeschnitten wird.
TV-Standard B/G, D/K, I, L, M B/G Stereo / D/K Stereo	Module6 OM 17A TV-Std: BG	Mit UP/DOWN-Tasten wählen.

Diese Anzeige hängt von den System-Einstellungen „Ausgangsfrequenz Channel/Freq.“ ab

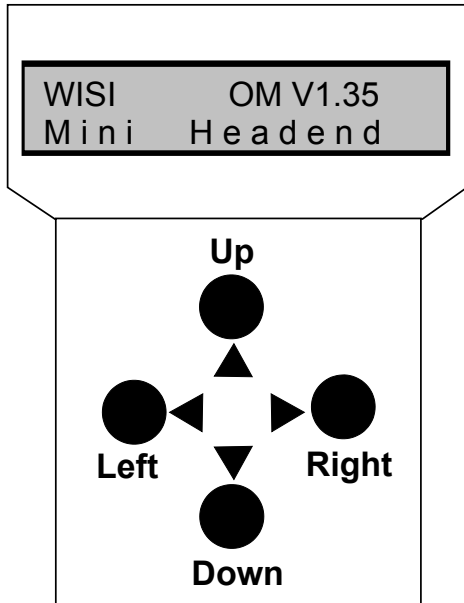
Ausgangsfrequenz 470-862 MHz oder Kanal einstellen Ch 21-69	Module6 OM 17A OutFrq: 471.25 MHz OutFrq: Ch 21	Cursor_ mit L/R-Taste auf Dezimalstelle schieben und mit UP/DOWN-Tasten einstellen. Hinweis: Die Einstellungen werden mit 1 Kanal Abstand ausgeführt. z.B.: Ch 21, Ch 23 ansonsten erscheint ein Warnhinweis ???
Software-Version (nur Anzeige)	Sw-Ver Module1	Mit UP/DOWN-Tasten Modul wählen und mit R-Taste bestätigen.
Hardware-Version	Hw-Ver Module1	Mit UP/DOWN-Tasten Modul wählen und mit R-

System-Parameter Einstellungen

(Bsp. OM 01 bestückt mit 5 x OM 15A und 1 x OM 17A)

System-Einstellungen wählen	6 OM 17A Ch 31 System settings	Mit UP/DOWN-Tasten die Zeile „System settings wählen. Mit Taste RIGHT „LNB-Einstellungen“ wählen. 1 OM 15A Ch 21 2 OM 15A Ch 23 3 OM 15A Ch 25 4 OM 15A Ch 27 5 OM 15A Ch 29 6 OM 17A Ch 31 System settings mit den UP/DOWN -Tasten.
LNB-Einstellung wählen	LNBSet System Ch/Frq settings	Mit UP/DOWN-Tasten auswählen.
LNB-Spannung 14V 0kHz, 14V -22 kHz 18V 0kHz, 18V -22 kHz	System Settings LNBSet: 14V 0kHz	Mit UP/DOWN-Tasten auswählen.
Ausgangsfrequenz	System Settings	Mit UP/DOWN-Tasten Kanal- oder Frequenzanzeige auswählen.
Channel / Freq. Ausgangsdämpfung 0...10 dB	Ch/Frq: Channel System Settings OutAtt: 3	Cursor_ mit L/R-Taste auf Dezimalstelle schieben und mit UP/DOWN-Tasten einstellen.
Software-Version (Anzeige)	Sw-Ver Module1	Mit UP/DOWN-Tasten auswählen und mit R-Taste bestätigen.
Hardware-Version (Anzeige)	Hw-Ver Module1	Mit UP/DOWN-Tasten auswählen und mit R-Taste bestätigen.

Handset OM... (accessory)



Legend: L/R keys =Left/Right

Plug the handset into socket .
Connect the supply voltage.
Display shows information WISI OM Startup.



A continuously bar shows the initialisation.
Press any button. „Search modules“with rotating „\“ is displayed.
Display shows the modules:

1 OM 15A CH 21
2 OM 15A CH 23
:
:
5 OM 15A CH 29
6 OM 17A CH 31

Operation of the buttons


- ▲▼ keys — Select Operation.
- ▶ key — Open sub-menu.
- ◀ key — Back to operation. Select with buttons ▲▼ next operation.

Parameter sub-menu

- ◀▶ keys — Select display or value to be changed. Cursor stands under the value, e.g. 89
- ▲▼ keys — Change the value.

Note: 1st Start Up: Set System parameters first

Modul parameter settings with handset

Operation	Display	Settings
OM 17A		
Select modul 6	5 OM 15A Ch 29 6 OM 17A Ch 31	Select with UP/DOWN buttons and confirm with R button.
SAT frequency 950-2150 MHz	Module 6 OM 17A SatFrq: 1234 MHz	Move cursor_ with L/R keys to digit to be changed and adjusted with UP/DOWN keys.
Symbol rate 1000-45000 KS/s	Module 6 OM 17A SymRat: 27500 KS/s	Move cursor_ with L/R keys to digit to be changed and adjusted with UP/DOWN keys.
Input BER Bit Error Rate (only displayed)	Module 6 OM 17A InBER: 6.9 e-4	The BER is an indication of the number of transmission errors and thus of the signal quality. $<1.0 e-4 =$ very low numbers of errors $1.0 e-3 =$ low number of errors $1.0 e-2 =$ threshold for display: Signal?
Signal strength	Module 6 OM 17A InSign: 	

OM 17A+15A

Program name	Module 6 OM 17A PgName	Select with UP/DOWN buttons. Ex. Das Erste ARTE
Language (if provider supports)	Module 6 OM 17A Lang	Select with UP/DOWN buttons. Ex. deu fra
VPS control	VPS	Teletext EIT / PDC Data base selection for VPS-control. EIT= Event Information Table PDC= Program Delivery Control
Subtitle²⁾ (refer to table) (are displayed when transmitted and selected out of table). ²⁾ Table Subtitel / language	SubTyp DVB Teletxt SubT-1 SubT-2 off eng swe/sve nor ger/deu den/dan ita fra/fre fin/suo spa	Data base selection Subtitle 2 is displayed instead of subtitle 1. Subtitle 1 is displayed (preferred). Subtitle 2 is displayed instead of subtitle 1. Subtitle disabled dut/net cze/tr2 pol gre est rus hun por lit kor chi/mdr rum/rom jpn/jap lat ara
AudioMode starting from OM 01 software version 1.40 *recommended setting	Module6 OM 16A AudMod - Auto* - Stereo - Dual - Mono-R - Mono-L - Reverse	autom. switching stereo - dual signal Stereo signal Dual signal R or L channel is transmitted on both stereo channels as mono signal Identical with Auto mode, stereo - dual channel inverse
Audio level -12 dB...+12 dB	Module 6 OM 17A AudLev: +0<u>0</u>	Move cursor_ with L/R keys to digit to be changed and adjusted with UP/DOWN keys.
Test picture	Module 6 OM 17A TstPic: off	Select with UP/DOWN buttons. off = no test picture CB = Color bars BW = black/white bars with 1-kHz- signal
Screen	Module 6 OM 17A Screen	Select with UP/DOWN buttons. 4:3 format 16:9 format not adapted to 4:3 format 4:3 Zoom to match the 16:9 to 4:3 format, the vertical screen format is cut.
TV standard B/G, D/K, I, L, M B/G stereo/D/K stereo	Module 6 OM 17A TV-Std: <u>G</u>	Select with UP/DOWN buttons.



WISI Communications GmbH & Co. KG

Empfangs- und Verteiltechnik

Wilhelm-Sihn-Straße 5-7, 75223 Niefern-Öschelbronn

Tel . 07233 / 66-292, Fax. 66-320, <http://www.wisi.de>

... a link to the future

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten!
Technical Modifications reserved. WISI cannot be held
liable for any printing error.

09/07