

WISI COMPACT HEADEND OH 79 D



- Empfang eines DVB-T/C-Signals und Aufbereitung in einen analogen TV-Kanal per Modul
- Empfang und Entschlüsselung von MPEG-2- und MPEG-4-Signalen
- Eingebaute CI-Schnittstelle
- NICAM Encoder
- Eingangsfrequenzbereich 110–878 MHz
- Ausgangsfrequenzbereich 45–862 MHz
- Restseitenband-Modulator

- Reception of a DVB-T/C signal and processing to an analogue-TV-channel per module
- Demultiplexing and decoding of MPEG-2 and MPEG-4 signals, also Dolby* Digital sound
- Built-in CI interface
- NICAM audio processing
- Input frequency range 110–878 MHz
- Output frequency range 45–862 MHz
- Vestigial sideband modulator

* Dolby and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.



Stand by

Betriebsspannung am Grundgerät angeschlossen und "Initialisierung der Module" abgeschlossen. Handset an Buchse 🗟 des Grundgerätes einstecken. Durch Drücken einer Taste gelangt man in das Modul- oder System-Menü.

Stand by

Supply voltage connected to basic unit and wait till mode "Initialising the modules" has finished. Plug the handset into the socket 🗟 on the basic unit. Press any key to call the module menu or System menu.

Modul-Menü / Module menu



Modul 14 OH 88 H/Module 14 OH 88 H

Modul-Menü / Modul menu

- Modul 1... 14 wählen/Select module 1...14 ▲▼ Tasten / keys
- Taste*l kevs* Weiter zum Parameter-Menü/Move to parameter sub-menu
- ◀ Taste/keys Zurück/Back

Parameter-Menü / Parameter menu

- ▲▼ Tasten / keys Parameter wählen / Select parameter
- ► Taste/keys Weiter zum Parameter-Untermenü/Move to parameter sub-menu
- ◄ Taste / keys Zurück / Back

Parameter-Untermenü / Parameter sub-menu

▲ Tasten / keys	 Zu ändernde Stelle wählen Cursor blinkt unter der Stelle z.B. 18 <u>9</u> 4 Bei Überschreiten des dargestellten Zahlenbereiches, zurück zum Parameter-Menü
	Select the digit to be changed Cursor blinks below the digit, e.g. 18 <u>9</u> 4 If the permissible range is exceeded, the unit returns to the parameter menu
▲▼ Tasten / keys	 Wert ändern z.B. 18 <u>9</u> 4 in 18 <u>3</u> 4 <i>Change the value, e.g. change 18<u>9</u>4 to 18<u>3</u>4</i>

Speichern / Saving data

Autom. nach Verlassen des Parametermenüs oder ca. 60 Sekunden nach der letzten Eingabe. Data are saved automatically after leaving the parameter, or 60 seconds after the last entry.

Front-LED / Front LED indication

rot/red kein Eingangssignal / no input signal grün/green Eingangssignal wird dekodiert / decoding input signal

Front Klinkenbuchse 3,5 mm (A/V) / Front A/V connector 3.5 mm



Bedienung / Instructions

DVBMode		Art des Eingangsignales (Gerät startet bei Änderung neu!)
	DVB-C	DVB-I-Eingangssignal DVB-C-Eingangssignal, Gerät startet neu
	DVB-T	Input signal type (Device reboots after changes) DVB-T- input signal DVB-C input signal
	<i>Dvb</i> -C	Dvb-C- Input signal, device reboots
In-Freq	826.000	Eingangsfrequenzwahl 110,000–878,000 MHz in 1-kHz-Schritten
	826.000	Input frequency selection 110,000–878,000 MHz in 1-kHz-steps
In-SymR	6900 kS/s	Eingangssymbolrate 1000–9999 kS/s (nur im DVB-C-Modus)
	6900 kS/s	Input symbol rate 1000–9999 kS/s (only in DVB-C mode)
In-Prio	low high	Eingangssignal Prioritätsauswahl Eingangssignal mit low Priorität wird dekodiert Eingangssignal mit high Priorität wird dekodiert (nur bei DVB Mode = DVB-T)
	low high	Priority selection of the input signal It decodes the input signal with the lower priority It decodes the input signal with the higher priority (only if DVB Mode = DVB-T)
In Mode		Eingangssignal Modulationsart
	256 QAM 128 QAM 64 QAM 32 QAM 16 QAM QPSK	Im DVB-C-Modus muss hier die Modulationsart des zu empfangenden Signals eingestellt werden. Im DVB-T-Modus wird die Modulationsart des empfangenen Signales angezeigt.
	256 QAM 128 QAM QAM 32 QAM 16 QAM QPSK	Modulation scheme of the input signal Select the modulation scheme of the input signal in the DVB-C mode. In the DVB-T mode, it also 64 shows the modulation scheme of the input signals.
\bigvee		



Die Darstellung dient nur als Beispiel und ist aus verschiedenen Programmströmen zusammengefügt. Hier werden die vorhandenen Services dargestellt. Der Service wird mit einer laufenden Nummer dargestellt, dann folgt der Service-Name. Die Zeichen "_" oder "#" zeigen den Verschlüsselungsstatus des Eingangssignales an: "_" steht für FTA (free to air) nicht verschlüsselt und "#" steht für einen verschlüsselten Service. Das nächste Zeichen gibt den Servcie-Typ an "T" = TV, "R" = Radio. Ein Service kann durch verlassen des Untermenüs ausgewählt werden. Der Service wird daraufhin eingestellt, erkennbar durch den sich drehenden Balken rechts.

The following description only serves as an example, which is combined from services of different transponders. It displays the available services.

The services are represented with a consecutive number, followed by the service name. The symbol "_" or "#" are showing the status of the Decryption: "_" stands for FTA (free to air), and "#" stands for an encrypted service. The next symbol shows the type of service: "T" for TV, "R" for radio. A service can be selected by leaving the sub menu. The service will then be tuned. While this is happening you will see the "active" bar turning on the right side of the display.

Paml and		Programmauswahl
	deu	Stehen bei einem Service mehrere Sprachen zur
L	mis	Verfügung, so werden diese hier dargestellt und es
	deu AC3	kann eine ausgewählt werden. Wenn AC3 ange-
	zeigt	wird ist Dolby* Digital Ton
	verfugbar.	
	,	Programm selection
	deu	If multiple languages are available, one of the
	IIIIS dau AC3	Dolby* Digital sound is available
	ded ACS	*Dolby and the double D symbol are trademarks of
		DOIDY LADOFALORIES.
F-Out		Ausgangsfrequenz
	471,25	45,00-862,00 in 0,25-MHz-Schritten
		Output frequency
	471,25	45,00–862,00 in 0,25-MHz-steps
Out-Att		Ausgangsdämpfungssteller
	5 dB	0–15 dB in 1-dB-Schritten
L		Output attenuator
	5 dB	0–15 dB in 1-dB-steps
Zoom		Bildausgabeformat
	 4:3 box	Bildformat 4:3 in Letterbox
	16:9	Bildformat 16:9
	4:3 pan	Bildformat 4:3 pan scan
		Aspect ratio format
	4:3 box	Aspect ratio 4:3 in Letterbox
	16:9	Aspect ratio 16:9
	4:3 pan	Aspect ratio 4:3 pan scan
VPSMode		Video Programming System Modus
	off	keine Übertragung der VPS-Info
L	 from EIT	VPS-Info aus EIT wird eingefügt
	from TTX	VPS-Info aus Teletext wird eingefügt
		Video programming system info mode
	ott	no distribution of the VPS info
	from EII	
$\overline{\nabla}$		
V		





Bedienung / Instructions



PCR-Mod*	PCR on PCR off PCR on PCR off * Bei zu großer A generiert werde	Program Clock Reference
	jedoch eine feh At a too large o be generated > now a faulty lip	Merhatte Lippensyncronität auftreten. deviation of the PCR, the color sub-carriers can not properly > B/W image. This can be resolved by setting "PCR off", but o sync can occur.
TP-Gen	off B/W color	Testbildgenerator Ausgangssignal Testbild aus Testbild schwarz/weiss Testbild Farbbalken
	off B/W color	Test pattern generator output signal Test pattern off Test pattern black and white Test pattern color
MPEG-SW	V1.00	MPEG Dekoder Software-Version Hier wird die Version der MPEG-Dekoder- Software dargestellt. Auch diese kann geg. durch Update verändert werden.
	V1.00	MPEG decoder software version It displays the version of the MPEG decoder softwa- re. It can change by software updates.
MPEG-HW	V1.00	MPEG-Dekoder Hardware-Version Hier wird die Hardware-Version des MPEG- Dekoders ausgegeben.
	V1.00	MPEG decoder hardware version It displays the hardware version of the MPEG decoder.

NICAM-V	V1.00	NICAM-Modul Software-Version Hier wird die Software-Version des NICAM- Modules ausgegeben.
	V1.00	NICAM module software version It displays the software version of the NICAM modu- le.
SW-Ver	V1.00	OH 79 D Modul Software-Version Hier wird die Software-Version des OH 79 D Modules dargestellt. Diese ändert sich geg. Nach einem Software-Update.
	V1.00	OH 79 D modul software version It displays the software version of the module. It may change in case of a software update.
HW-Ver	V1.00	OH 79 D Modul Hardware-Version Hier wird der Hardwarestand des OH 79 D Modules ausgegeben. Wird vom Software- Update benötigt.
	V1.00	OH 79 D module hardware version It displays the hardware version witch is needed for software updates.
BL-Ver	V1.16	OH 79 D Modul Bootloader-Version Hier wird die Bootloader-Version des Modules aus- gegeben.
	V1.16	OH 79 D module bootloader version It displays the boot loader version of the module.

	. –		
Update		no yes	OH 79 D Modul Update Durch Wahl von "yes" kann hier gezielt ein Software-Update an dem gewählten OH Modul durchgeführt werden.
		Insert USB Stick	USB Stick mit OH 79 D Software in OH 50 USB- Anschluss einstecken.
		V1_59.bin_	Es wird immer die Software mit der höchsten Versionsnummer angezeigt. Durch die "Up" "Down" Tasten kann, wenn vorhanden, aber auch eine andere Version ausgewählt werden Die Versionen sind aufsteigend sortiert. Durch Drücken der "Rechts-Taste" wird die Version für das Update ausgewählt.
		Start Update:Yes V1_59.bin	Nun bei Start Update "Yes" wählen und mit der "Rechts-Taste" bestätigen. Das Update wird dann gestartet. Mit "No" wird das Update der Modul- software übersprungen.
		Hinweis:	Liegen den Update-Dateien auch Erweiterungsupdates bei werden diese ebenso angezeigt. Der Updatevorgang erfolgt wie bereit beim Modulupdate beschrieben
		no yes	OH 79 D module update A controlled software update of the selected module can be done by selecting "yes".
		Insert USB Stick	Connect a USB-stick with the OH 79 D software to the USB-connector.
		V1_59.bin_	It displays the software with the highest version number first. Other versions can be selected with the "Up" and "Down" keys. The versions are sorted in ascending order. The selection of the version can be done by the "right"-key.
		Start Update:Yes V1_59.bin	Now select Start Update ,yes', and confirm it with the "right"-key. The update will be started. Selecting "no" skips the update of the module soft- ware
		Note:	If in the Update files extention updates are available they will be also displayed. The update procedure is the same as described in the module update.

Eingang / Input Eingangsimpedanz / Input Impedance 75 Ω **Eingangsfrequenzbereich** / Input frequency range 110-878 MHz **Eingangsfrequenzschritte** / Input frequency steps 250 kHz Rückflußdämpfung am Eingang / Input return loss >8 dB Kanalbandbreite einstellbar / channel bandwidth selectable 7/8 MHz 47–90 d<u>B</u>µV Eingangspegelbereich / Input level range **COFDM-Spektrum /** COFDM spectral 2 k and 8 k FFT Modulationsart / Modulation scheme QPSK, 16 QAM, 64 QAM Guard Intervall / Guard interval 1/32, 1/16, 1/8, 1/4 FEC inner code / FEC inner code Conv., K=7, G=1/2, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 7/8

Ausgang / Output

Ausgangsimpedanz / Output impedance	75 Ω
Ausgangsfrequenzbereich / Output frequency range	45–862 MHz
Frequenzschritte / Frequency steps	250 kHz
Frequenzstabilität / Stability of output frequency	± 30 kHz
Ausgangskanal Bandbreite / Output channel bandwidth	7/8 MHz
Ausgangspegel (1-dB-Schritte) / Output level (1 dB steps)	90–105 dBµV
TV-Normen / TV-standards	B/G, D/K, I, L, M, N
Video-Norm / Video-Standard	PAL, SECAM, NTSC
Video-Format / Video-format	4:3, 16:9, 4:3-Zoom
Video-Decoder / Video decoder	MPEG-2 (ML@MP) H.264 (MPEG-4)
Audio-Decoder / Audio decoder	MPEG-2 (L1/L2), Dolby*
Audio-Format / Audio format	Mono, Stereo, Dual (and NICAM)
Gruppenlaufzeit / Group delay (-0,5 4,43 MHz)	<80 ns
S/N Video / S/N video (CCIR-rec. 567-1)	>57 dB
S/N Audio / S/N audio (color test pattern)	>50 dB
Amplitudengang / Stability of output level	± 1,5 dB
Störabstand / Spurious	
innerhalb Kanal / inside TV-channels	>55 dB
außerhalb Kanal / outside a TV-channes	> 55 dB

* Dolby and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories. Manufactured under license from Dolby Laboratories.

Allgemeine Daten / General specifications

Abmessungen / Dimensions	220 (253 *) x 105 x 29,5 mm
Anschlüsse / Connectors	* with F-connector
RF-input	1 x F-connector
RF-output	1 x F-connector
Power	Connector on board
Control	Connector on board
Stromaufnahme (ohne CAM-Modul oder LNB-Versorgung) /	
Current consumption (without CAM module or LNB-supply)	12 V / 0,80 A
Leistungsaufnahme / Power consumption	< 10 W
Betriebstemperaturbereich / Operating temperature range	-20 °C to +55 °C
Solltemperaturbereich / Nominal temperature range	+5 °C to +55 °C



WISI Communications GmbH & Co. KG Empfangs- und Verteiltechnik Wilhelm-Sihn-Straße 5–7 75223 Niefern-Oeschelbronn, Germany Tel.: +49 72 33-66-292, Fax: 66-320, E-mail: info@wisi.de, http://www.wisi.de

excellence in digital ...

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

12/13