



COMPACT HEADEND

FLEXIBLE HARDWARE-BASED HEADEND PLATFORM



**Kompakt, stark
und äußerst
flexibel**

COMPACT HEADEND

Die flexible hardwarebasierende Headend Plattform



Thermisch optimiertes Gehäuse

HF-Ausgang zur Hausverteilanlage

Messbuchse -20 dB

Steckplätze für bis zu 14 Module

Ethernet-Schnittstelle zur Fernwartung und Programmierung über einen Web-Browser

Zusätzlicher FM-Eingang

Anschluss für Handset OH 41, zur Programmierung vor Ort

USB-Schnittstelle für Programmierung und Software-Updates

LÖSUNGEN MIT COMPACT HEADEND



HFC

Vom Headend bis zur Wandsteckdose:
Alles für das Kabelnetzwerk



WOHNUNGSWIRTSCHAFT

Headends für Gebäudekomplexe,
Hotels und Krankenhäuser.



URLAUBSORTE & CAMPS

Fernsehen für Urlaubsresorts oder
staatliche Einrichtungen

COMPACT HEADEND

KOMPAKT, STARK UND ÄUSSERST FLEXIBEL

Kommunikation bestimmt unseren Alltag, informiert uns, vermittelt Wissen und Erlebnisse. Sie hilft uns bei der Verständigung und bei der Lösung von Problemen.

Wir von WISI unternehmen alles, um Ihnen die notwendigen Hilfsmittel für Ihre Kommunikation zur Verfügung zu stellen. Mit vollem Einsatz, hochmotivierten Mitarbeitern und modernster Technik für die Kommunikation von heute und morgen.

Leistungsstark in der Technik, kompakt in den Abmessungen, modular und flexibel erweiterbar vereint das **WISI Compact Headend System OH** alle Vorzüge einer zukunftssicheren und wirtschaftlichen Kopfstelle.

WISI Compact Headend OH ist mit bis zu 14 Modulen bestückbar und bietet somit eine optimale und platzsparende Kanalaufbereitung für bis zu 14 analoge bzw. 56 digitale Kanäle in einem 3HE 19" Gehäuse.

WISI Compact Headend OH ist mit einem Hochleistungsnetzteil ausgestattet. Die Module haben eine niedrige Leistungsaufnahme, um die Betriebskosten gering zu halten. Der USB Anschluss und die RJ45 Buchse können genutzt werden, um ein Softwareupdate der Grundeinheit und auch einzelner Module durchzuführen sowie deren Konfiguration zu speichern. Alle Funktionen können auch aus der Ferne durch einen Webbrowser eingerichtet werden, eine zusätzliche Software wird nicht benötigt.



Wandmontage des WISI
Compact Headends OH.

COMPACT HEADEND Schaltbeispiel

Beispielhafte DVB-C Kanalaufbereitung für Hotels und Krankenhäuser. Transmodulation von frei empfangbaren SAT-Transpondern über OH 84 Module sowie zentral entschlüsselten Pay-TV-Inhalten über OH 85 H. Regionale terrestrische Kanäle werden über OH 86 2 ebenfalls in DVB-C transmoduliert, sowie externe Videoinhalte mit dem Modul OH 66.

Kanalaufbereitung

OH 50 A

Grundeinheit für 14 Module

OH 84

4 Kanal DVB-S/S2 - QAM Transmodulator

OH 85 H

Twin DVB-S/S2 - QAM Transmodulator mit CI

OH 86 2

Twin DVB-C/T/T2 - QAM Transmodulator mit CI

OH 66

Twin A/V Encoder

Offsetantenne

OA 100 x

Speisesystem

OC 04 D

Überspannungsschutz

DL 400

Eingangverteiler

DC 28 450T

Antennendosen

DB 05

DB 07

BK-Verteiler

DM 04 B

Koaxialkabel

MK 96 A

Handset

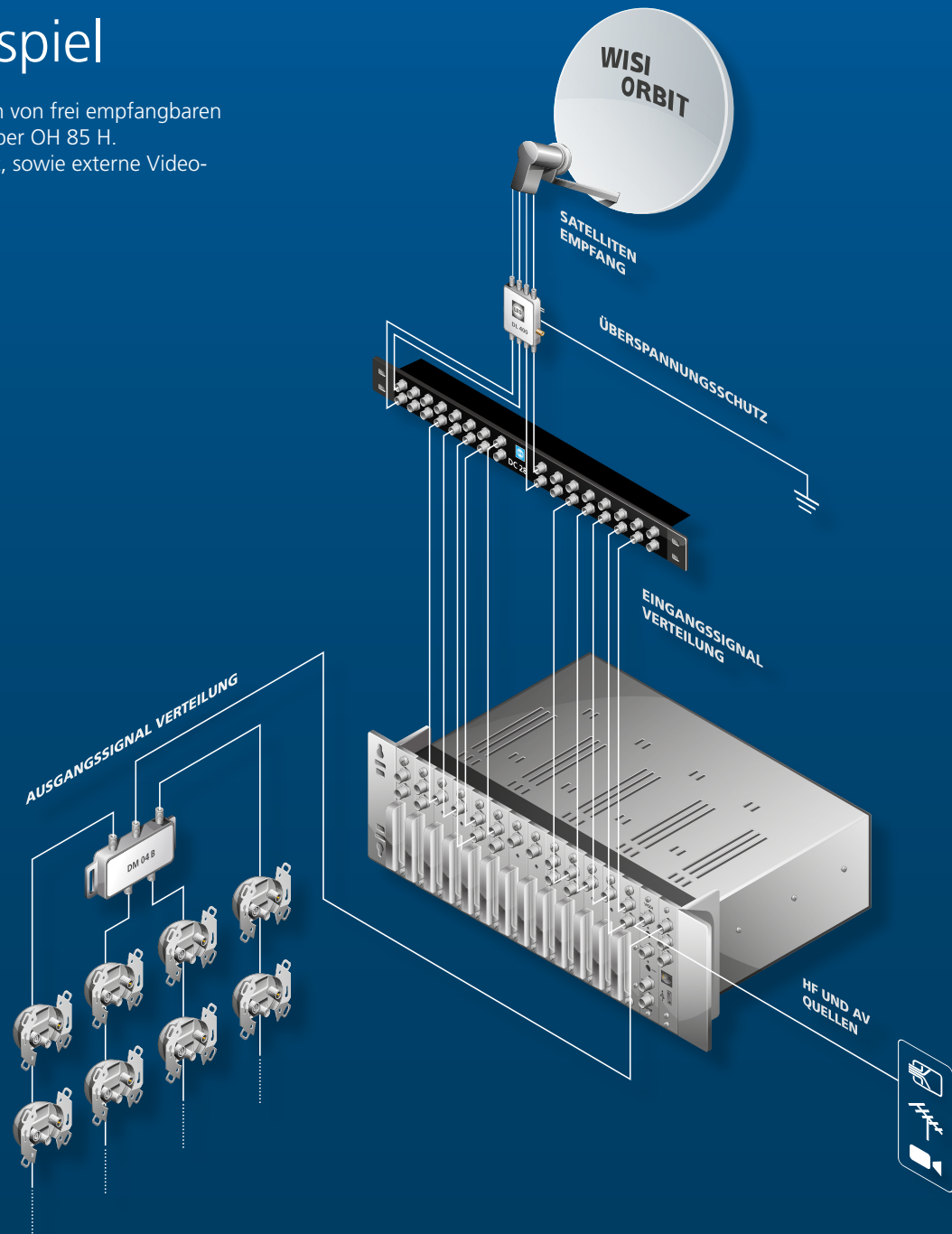
OH 41

Anschlusskabel

BK 76, BK 96, DS xx

F-Stecker

DV 15/N, DV 55, DV 85



COMPACT HEADEND Grundeinheiten

OH 50 A/R

Grundeinheit für 14 Module
(14 analoge bzw. 56 digitale Kanäle)

OH 40 A

Grundeinheit für 7 Module
(7 analoge bzw. 28 digitale Kanäle)



Grundeinheit	
Frequenzbereich: TV	47...862 MHz
Frequenzbereich: FM	87,5...108 MHz
Ausgangspegel	max. 110 dB μ V
Ausgangsdämpfungssteller	0...15 dB / 1dB-steps
Eingangspegel (FM)	70...100 dB μ V
FM-Dämpfungssteller	0...30 dB / 1dB-steps
Messausgang	-20 dB
Betriebsspannung	180... 265 V AC (47... 63 Hz)
Max. Leistungsaufnahme	OH 50: < 185 W OH 40: < 135 W
LNB-Versorgung	12,5 V / 1,2 A
Anschlüsse HF-Ein-/Ausgang	F-Buchsen
Testausgang	1 x F-Buchse
Anschluss Handset	RJ 11
Software-Update	USB
Anschluss Fernsteuerung	RJ 45
Betriebsumgebungstemperatur	-20 °C ... + 55 °C

- Grundeinheit für analoge und digitale Kanalaufbereitung
- Integrierter FM-Verstärker
- Einfache Programmierung mit Handset OH 41
- Geeignet für Wand- und 19" Rackmontage
- Vorprogrammierung und Update über USB-Anschluss
- NIT/LCN-Bearbeitung
- Hohe Ausgangsleistung
- Hoher Wirkungsgrad
- OH 50 R: mit redundantem Netzteil
- Integrierte LAN-Schnittstelle für die Programmierung und Fernwartung

Mit einem hohen Ausgangspegel von max. 110 dB μ V und der modularen Bauweise ist das neue WISI Compact Headend System OH bestens für den Einsatz in kleinen CATV-Netzen, mittleren Wohnanlagen, Hochhäusern, Freizeiteinrichtungen, Krankenhäusern, Hotels usw. geeignet.



OH 50 A mit DC 28

- Klar strukturierte Signalführung
- Effizienter passiver 19"-Verteiler
- SAT/Terrestrische und gemischte Ausführungen
- DC-Durchgang für LNB-Speisung



OH 50 A mit OH 84

- OH 84 mit intelligenter Verteilung durch integrierte Verteilmatrix
- Einstellbare 4x4 Eingangsverteiler
- Zuschaltbare Loop-through Funktionalität
- Keine externe Verteilung notwendig
- DiSEqC 1.0 Multischaltersteuerung für volle Transponderauswahl aus bis zu 4 Satelliten

COMPACT HEADEND Module

OH 38

Twin A/V-Modulator



Features

Modulation von zwei A/V-Signalen in zwei analoge TV-Kanäle

Multi-Standard

Stereofähiger Restseitenbandmodulator in 250-kHz-Schritten unabhängig einstellbar

Video-/Audioschnittstellen in BNC/Cinch

OH 45

Kanalumsetzer



Features

Umsetzung eines analogen TV-Kanals im Frequenzbereich 45...862 MHz

AGC 50...90 dB μ V

Deaktivierung der AGC für manuelle Verstärkungseinstellung

Hohe ZF-Selektion durch zwei OFW-Filter

Nachbarkanaltauglich am Ein- und Ausgang

OH 66

Twin A/V Encoder



Features

Kodieren von zwei A/V Signalen und Modulation in einen QAM oder COFDM-TV-Kanal

Analoger Video-Eingang

Digitaler SDI-Eingang

QAM- oder COFDM-Ausgangsmodulation umschaltbar

PSI/SI-Generierung

ASI-Ein- und Ausgang

Für die kompletten technischen Angaben und weitere Informationen, besuchen Sie bitte katalog.wisi.de

OH 76

DVB-S
Analog-Kanalaufbereitung
mit CI (MPEG-2)



OH 76 F

DVB-S
Analog-Kanalaufbereitung
FTA (MPEG-2)



OH 77/OH 77 D*

DVB-S/S2
Analog-Kanalaufbereitung
mit CI (MPEG-4)



Features

Empfang eines DVB-S-Signals und Aufbereitung in einen analogen TV-Kanal

Empfang und Entschlüsselung von MPEG-2-Signalen

1 CI-Schnittstelle

Restseitenband-Modulator

Features

Empfang eines DVB-S-Signals und Aufbereitung in einen analogen TV-Kanal

Empfang von unverschlüsselten MPEG-2-Signalen

Restseitenband-Modulator

Features

Empfang eines DVB-S/S2-Signals und Aufbereitung in einen analogen TV-Kanal

Empfang und Entschlüsselung von MPEG-2- und MPEG-4-Signalen

1 CI-Schnittstelle

NICAM Encoder

Restseitenband-Modulator

OH 77 D: Dekodierung von Dolby Digital*

*Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Handelsmarken der Dolby Laboratories.

OPTIONALES ZUBEHÖR

WISI Compact Headend OH



DC 28 Eingangsverteiler

- Vier Signaleingänge und 28 Signalausgänge
- Unterteilt in vier Blöcke mit je sieben Ausgängen
- DC-Bypass zur LNB-Spannungsversorgung



OH 41 Handset

- Zur Programmierung der Parameter
- mit Datenspeicher, beleuchtetem Display und LED-Lampe

OH79 2 / OH79 2D*

DVB-T/T2/C Analog-Kanalaufbereitung mit CI (MPEG-4)



OH 84

4 Kanal DVB-S/S2 - QAM Transmodulator



OH 85 H

Twin DVB-S/S2 - QAM Transmodulator mit CI



Features

Empfang eines DVB-T/T2/C Signals und Aufbereitung in einen analogen TV-Kanal

Empfang und Entschlüsselung von MPEG-2- und MPEG-4-Signalen

1 CI-Schnittstelle

NICAM Encoder

Restseitenband-Modulator

OH 79 2 D: Dekodierung von Dolby Digital*

Features

Empfang von vier DVB-S/S2 Signalen und Transmodulation in vier DVB-C-Kanäle

Integrierte Verteilmatrix

Zuschaltbare Loop-through-Funktionalität

PID-Filterung

NIT- und LCN-Generierung

Empfang von MPEG-2- und MPEG-4-Signalen

Features

Empfang von zwei DVB-S/S2-Signalen und Transmodulation in zwei QAM-Kanäle (gekoppelt)

2 CI-Schnittstellen

NIT- und LCN-Generierung

PID-Filterung

Empfang und Entschlüsselung von MPEG-2- und MPEG-4-Signalen

*Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Handelsmarken der Dolby Laboratories.



ZG 80 Montageset

Montageset für DC 28 an OH 50 A



Fernüberwachungssoftware

Zur Programmierung und Überwachung der Anlagenparameter z. B. in Hotels oder Wohnanlagen mit selbsterklärender deutsch / englischer Bedienoberfläche. Des Weiteren können Module upgedatet und die Parameter gespeichert werden.

OH 86 2

Twin DVB-C/T/T2 - QAM Transmodulator mit CI



OH 88 H

Twin DVB-S/S2 - COFDM Transmodulator mit CI



OH 89 2

Twin DVB-C/T/T2 - COFDM Transmodulator mit CI



Features

Empfang von zwei DVB-C/T/T2-Signalen und Transmodulation in zwei QAM-Kanäle (gekoppelt)

2 CI-Schnittstellen

NIT- und LCN-Generierung

PID-Filterung

Remultiplex-Funktion

Empfang und Entschlüsselung von MPEG-2- und MPEG-4-Signalen

Features

Empfang von zwei DVB-S/S2-Signalen und Transmodulation in zwei COFDM-Kanäle (gekoppelt)

2 CI-Schnittstellen

NIT- und LCN-Generierung

PID-Filterung

Remultiplex-Funktion

Empfang und Entschlüsselung von MPEG-2- und MPEG-4-Signalen

Features

Empfang von zwei DVB-T/T2/C-Signalen und Transmodulation in zwei COFDM-Kanäle (gekoppelt)

2 CI-Schnittstellen

PID-Filterung

Remultiplex-Funktion

Empfang und Entschlüsselung von MPEG-2- und MPEG-4-Signalen

WISIBOX Kompakt Kanalaufbereitung

WISIBOX OH 16 SC

16 Kanal DVB-S/S2 -
QAM-Transmodulator



- Empfang von 16 DVB-S/S2 Signalen und Transmodulation in 16 DVB-C-Kanäle
- DiSEqC 1.0
- Eingangsfrequenzbereich 950...2150 MHz
- Ausgangsfrequenzbereich 47...862 MHz
- Integrierte Verteilmatrix
- Programmierung und Fernwartung über Internet-Browser
- PID Filterung
- NIT und LCN Generierung
- Integrierter FM-Verstärker
- 19" Rack - oder Wandmontage

OH 16 SC - Kompakt Kanalaufbereitung

Eingangsfrequenzbereich	950...2150 MHz
Eingangspegelbereich	47...90 dB μ V
Symbolrate DVB-S	1...53 Mbaud
Symbolrate DVB-S2	1...45 MSps 8PSK, 1...35 MSps 16APSK, 1...28 MSps 32APSK
Ausgangsfrequenzbereich	45...862 MHz
Ausgangspegel	100...115 dB μ V
Modulationsart	32-, 64-, 128-, 256-QAM
Symbolrate	4,48...7,00 MS/s
MER	\geq 40 dB
Betriebsspannung	180...265 V AC (47...63 Hz)
Leistungsaufnahme	<70 W
LNB Versorgungsspannung	14/18 V (22kHz); DiSEqC 1.0
LNB Stromversorgung	max. 1 A
Betriebstemperaturbereich	-20...+45 °C
Software-Update	USB
Anschluss Fernsteuerung	RJ 45

Die Kompaktkanalaufbereitung OH16 SC mit 16 Transmodulatoren von DVB-S/S2 in DVB-C eignet sich für die 19" Schrank - oder Wandmontage. Alle frei empfangbaren SD- und HD-Sender sowie das HD+ Paket sind vorprogrammiert, eine Sky-Programmierung steht im Download - Bereich zur Verfügung. Die maximale Flexibilität bei der Transponderauswahl wird durch die Nutzung der DiSEqC-Funktionalität und den Anschluss eines 5, 9, 13 oder 17-fach Multischalters erreicht. LCN, NIT Bearbeitung, PID-Filterung und ein integrierter FM- Combiner runden den Funktionsumfang ab.

Die integrierte Schaltmatrix ermöglicht eine schnelle Installation, für die Vorprogrammierung im Auslieferungszustand sind lediglich 3 Kabel anzuschließen (HH, VH und HL von ASTRA 19,2°, Ost).

COMPACT HEADEND TECHNISCHE ANGABEN

ALLGEMEINE DATEN

Leistungsaufnahme	<10 W*
Betriebsumgebungstemperatur	-20°C...+55°C
LNB Versorgungsspannung	12 V DC < 0,8 A**

* Für alle Module ohne CAM

** If nothing else is stated

OH 38 - Twin AVV-Modulator

EINGANG

Video-Eingangsspegel	1 V (1V _{ss} , ±0,4 V)
Video-Eingangsbandbreite	20...5000 Hz
Audio-Eingangsimpedanz	600...10000 Ω
Audio-Eingangsspegel	-4 dBm/1 kHz
Audio-Eingangskorrektur	-6...+6 dB
Audio-Eingangsbandbreite	40...15000 Hz

AUSGANG

Ausgangsfrequenzbereich	45...862 MHz
Ausgangsfrequenzschritte	250 kHz
Frequenzstabilität	±0,030 MHz
Ausgangskanal-Bandbreite	7/8 MHz
Ausgangspegel (1-dB-Schritte)	90...105 dBμV
Störabstand außerhalb Kanal	>55 dB
TV-Normen	B/G, D/K, I, L, M
Audio-Format	Mono/Stereo/Dual
S/N Video	>57 dB
S/N Audio	>50 dB
Amplitudengang	±1,5 dB
Gruppenlaufzeit	<80 ns

ANSCHLÜSSE

RCA Buchse	Audio In
BNC-Buchse	Video In

OH 45 - Kanalumsetzer

EINGANG

Eingangsfrequenzbereich	45...862 MHz
Eingangsfrequenzschritte	250 kHz
Eingangskanal-Bandbreite	7/8 MHz
Eingangspegelbereich	50...90 dBμV
AGC-Bereich	>40 dB

AUSGANG

Ausgangsfrequenzbereich	45...862 MHz
Ausgangsfrequenzschritte	250 kHz
Frequenzstabilität	>0,03 MHz
Ausgangspegel (1-dB-Schritte)	90...105 dBμV
Störabstand außerhalb Kanal	>55 dB
Amplitudengang	>1 dB
Gruppenlaufzeit	<80 ns

ANSCHLÜSSE

F-Buchse	2 St.
----------	-------

OH 66 - Twin A/V Encoder**EINGANG**

Video-Eingangssignal	AV / SDI / ASI
Impedanz	75 Ω
Video-Eingangspegel	1 dBm
Frequenzbereich	0,000020...5 MHz

ENCODING-STANDARD

Bitrate	1...12 Mbps (0,1Mb/s-Schritte)
Bildgröße	720 Pixel horizontal, 576 vertikal
Teletext	Extraktion aus dem Video Signal
Bildformat	4:3, 16:9 (Autoerkennung)
PID	automatisch / manuell
PSI/SI	automatische Generierung
NIT mit LCN	automatische Generierung

AUDIO-EINGANG

Sampling-Frequenz	32/44,1/48 kHz
Bitrate	bis zu 192 kbit/s
Modus	Stereo, joint stereo, dual, mono

AUSGANG

QAM-Mode	wählbar
Ausgangsfrequenz	47...862 MHz
Modulationsart	16-, 32-, 64-, 128-, 256-QAM
Ausgangsfrequenzschritte	250 kHz
Ausgangskanalbandbreite	8 MHz
Ausgangspegel	88...103 dBμV
MER	≥ 40 dB
Symbolrate	2...8 MS/s
Bit stuffing	Ja
COFDM-Mode	wählbar
Modulation der Träger	QPSK, 16-, 64-QAM
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Guard Interval	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FFT-Modus	2 k/8 k

ANSCHLÜSSE

3,5 mm-Klinkenbuchse	2 St.
BNC-Buchse	4 St.

OH 76 - DVB-S Analog-Kanalaufbereitung mit CI (MPEG-2)
OH 76 F* - DVB-S Analog-Kanalaufbereitung ohne CI (MPEG-2)**EINGANG**

Eingangsfrequenzbereich	950...2150 MHz
Eingangsfrequenzschritte	1 MHz
Eingangspegelbereich	47...70 dBμV
AFC	±5 MHz
Modulationsart	QPSK
Symbolrate	1...45 MS/s
FEC inner code	Conv. (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8)
FEC outer code	RS-204, 188, 16

AUSGANG

Ausgangsfrequenzbereich	45...862 MHz
Ausgangsfrequenzschritte	250 kHz
Frequenzstabilität	±0,030 MHz
Ausgangskanal-Bandbreite	7/8 MHz
Ausgangspegel	95...105 dBμV (1dB-Schritte)
Amplitudengang	±1,5 dB
Störabstand außerhalb Kanal	>58 dB
Video-Format	4:3/16:9/4:3 Zoom
Video-Decoder	MPEG 2, MP@ML
Audio-Decoder	MPEG-2 (L1/L2)
S/N Video	(CCIR-rec. 567-1) > 57 dB

ANSCHLÜSSE

F-Buchse	2 St. (HF in, HF out)
Common Interface	1 St.*
AV-Ausgang	3,5 mm Buchse

ALLGEMEINE DATEN

LNB Versorgungsspannung	12 V, DiSEqC 1.0
LNB Stromversorgung	0,5 A (ohne CAM)

*OH 76 F ohne CI

OH 77 - DVB-S/S2 Analog-Kanalaufbereitung mit CI (MPEG-4)
OH 77 D * - DVB-S/S2 Analog-Kanalaufbereitung mit CI (MPEG-4)**EINGANG**

Eingangsfrequenzbereich	950...2150 MHz
Eingangsfrequenzschritte	1 MHz
Eingangspegelbereich	47...70 dBμV
AFC	±10 MHz
Modulationsart	QPSK, 8PSK
Symbolrate	1...45 MS/s
FEC outer DVB-S	RS-204, 16
FEC inner DVB-S	DVB-S Conv. 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
FEC outer DVB-S2	BCH
FEC inner DVB-S2	LDPC 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10

AUSGANG

Ausgangsfrequenzbereich	45...862 MHz
Ausgangsfrequenzschritte	250 kHz
Frequenzstabilität	±30 kHz
Ausgangskanal-Bandbreite	7/8 MHz
Ausgangspegel	90...105 dBμV (1dB-Schritte)
Amplitudengang	±1 dB
Störabstand außerhalb Kanal	>58 dB
Video-Format	4:3/16:9/4:3 Zoom
Video-Decoder	MPEG-2 (ML@MP) H.264 (MPEG-4)
Audio-Decoder	MPEG-2 (L1/L2); (Dolby*)
S/N Video	(CCIR-rec. 567-1) > 57 dB

ANSCHLÜSSE

F-Buchse	2 St. (HF in, HF out)
Common Interface	1 Stück
AV-Ausgang	3,5 mm Buchse

ALLGEMEINE DATEN

LNB Versorgungsspannung	12 V, DiSEqC 1.0
LNB Stromversorgung	0,5 A (ohne CAM)

*OH 77 D: Dekodierung von Dolby Digital

Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Handelsmarken der Dolby Laboratories.

OH 79 2 - DVB-T/T2/C Analog-Kanalaufbereitung mit CI (MPEG-4)
OH 79 2 D* - DVB-T/T2/C Analog-Kanalaufbereitung mit CI (MPEG-4)
EINGANG

Eingangsfrequenzbereich	47...878 MHz
Eingangsfrequenzschritte	0.001 MHz
Eingangspegelbereich	35...90 dB μ V
COFDM-Spektrum DVB-T	2 k/8 k/16 k/32 k FFT
COFDM Modulationsart	QPSK, 16, 64, 128, 256QAM
COFDM Guard Intervall	BCH
FEC	LDPC/BCH-Code 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 3/5

AUSGANG

Ausgangsfrequenzbereich	45...862 MHz
Ausgangsfrequenzschritte	250 kHz
Frequenzstabilität	\pm 30 kHz
Ausgangskanalbandbreite (gekoppelt)	2x 6/7/8 MHz
Ausgangspegel	90...105 dB μ V (1 dB-steps)
Amplitudengang	\pm 1,5 dB
Störabstand außerhalb Kanal	>55 dB
Video-Format	4:3/16:9/4:3 Zoom
Video-Decoder	MPEG-2 MP@ML, MPEG-4 H.264
Audio-Dekodierung	MPEG-2 (L1/L2); (Dolby*)

ANSCHLÜSSE

F-Buchse	2 St.
Common Interface	1 St.
AV Ausgang	3,5 mm Buchse

***OH 77 D: Dekodierung von Dolby Digital**

Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Handelsmarken der Dolby Laboratories.

OH 84 - 4 Kanal DVB-S/S2 - QAM Transmodulator
EINGANG

Eingangsfrequenzbereich	950...2150 MHz
Eingangsfrequenzschritte	1 MHz
Rückflussdämpfung IN	>8 dB
Entkopplung int. Multischalter	>30 dB
Eingangspegelbereich	47...90 dB μ V
AFC	\pm 10 MHz
Modulation	QPSK (EN300421), QPSK 8PSK (EN302307)16APSK, 32APSK
Symbolrate	QPSK: 1...53 MS/s; 8PSK: 1...45 MS/s; 16APSK: 1...35 MS/s; 32APSK: 1...28 MS/s
Spektrale Invertierung	normal oder invertiert
FEC outer DVB-S	RS 204-16
FEC inner DVB-S	1/2, 2/3, 3/5, 5/6, 7/8
FEC outer DVB-S2	BCH
FEC inner DVB-S2	(1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 (QPSK) /5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10 (8PSK)/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10 (8PSK)/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10 (8PSK)

AUSGANG

Ausgangsfrequenzbereich	45...862 MHz
Ausgangsfrequenzschritte	250 kHz
Frequenzstabilität	\pm 30 kHz
Ausgangskanalbandbreite (gekoppelt)	4 x 8 MHz
Ausgangspegel	88...103 dB μ V (1 dB-steps)
Amplitudengang	\pm 1 dB
Störabstand außerhalb Kanal	>50 dB bei QAM 256
SNR	\geq 45 dB
MER	\geq 40 dB
Verschachtelung	Conv., l=12
Bit stuffing	Ja
SI-Table handling	Ja
NIT-Generierung	Ja

ANSCHLÜSSE

F-Buchse	5 St.
Common Interface	0 St.

Allgemeine Daten

LNB Versorgungsspannung	14/18 V (22kHz); DiSEqC 1.0
LNB Stromversorgung	0,5 A (ohne CAM)

OH 85 H - Twin DVB-S/S2 - QAM Transmodulator mit CI**EINGANG**

Eingangsfrequenzbereich	950...2150 MHz
Eingangsfrequenzschritte	1 MHz
Eingangspegelbereich	47...70 dB μ V
AFC	\pm 10 MHz
Modulationsart	QPSK, 8PSK
Symbolrate	QPSK: 1...53 MS/s, 8PSK: 1...45 MS/s
Spektrale Invertierung	normal oder invertiert
FEC outer DVB-S	RS 204, 188, 16
FEC inner DVB-S	Viterby Conv. (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8)
FEC outer DVB-S2	BCH
FEC inner DVB-S2	LDPC 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10

AUSGANG

Ausgangsfrequenzbereich	110...862 MHz
Ausgangsfrequenzschritte	1 MHz
Frequenzstabilität	\pm 30 kHz
Ausgangskanal-Bandbreite	2 x 8 MHz
Ausgangspegel	85...103 dB μ V (1 dB-Schritte)
Amplitudengang	1 dB
Modulation	16-, 32-, 64-, 128-, 256-QAM
Symbolrate	3.45...6.9 MS/s
Störabstand außerhalb Kanal	>50 dB
S/N	\geq 45 dB
MER	\geq 40 dB
Verschachtelung	Conv., l=12
Bit stuffing	Ja
PCR-Korrektur	Ja
PID-Filterung	Ja
Transpondertabellen editieren	Ja

ANSCHLÜSSE

F-Buchsen	3 St.
Common Interface	2 St.

ALLGEMEINE DATEN

LNB Versorgungsspannung	14/18 V (22kHz); DiSEqC 1.0
LNB Stromversorgung	0,5 A (ohne CAM)

OH 86 2 - Twin DVB-C/T/T2 - QAM Transmodulator mit CI**EINGANG**

Eingangsfrequenzbereich	45...862 MHz
Eingangsfrequenzschritte	0.250 MHz
Kanalbandbreite DVB-T2	1,7 / 5 / 6 / 7 / 8 MHz
Eingangspegelbereich	47...90 dB μ V
QAM-Modulationsart	QPSK, 16QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
QAM Symbolrate	1...7,2 Mbaud
FEC DVB-T	Conv., K=7, G=1/2, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 7/8
Modulationsart DVB-T	QPSK, 16-, 64-QAM
Guard Intervall DVB-T	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FFT DVB-T	2k, 8k umschaltbar
FEC DVB-T2	LDPC/BCH-Code 1/2, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 3/5
Modulationsart DVB-T2	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
Guard Intervall DVB-T2	1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/128, 19/128, 19/256
FFT DVB-T2	1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k

AUSGANG

Ausgangsfrequenzbereich	45...862 MHz
Ausgangsfrequenzschritte	1 MHz
Frequenzstabilität	\pm 30 kHz
Ausgangskanalbandbreite	2 x 8 MHz
Ausgangspegel	85...103 dB μ V (Abhängig von der QAM-Symbolrate)
Amplitudengang	\pm 1 dB
Störabstand außerhalb Kanal	\geq 50 dB
S/N	\geq 45 dB
MER	\geq 40 dB
Modulation	16-, 32-, 64-, 128-, 256-QAM
Symbolrate	3,45...6,9 MS/s
Spektrale Invertierung	normal oder invertiert
Verschachtelung	Conv., l=12

FEC outer DVB-S	RS-204,188,16
Bit stuffing	Ja
PCR-Korrektur	Ja
PID-Filterung	Ja
Transferstelle editieren	Ja

ANSCHLÜSSE

F-Buchse	3 St.
Common Interface	2 St.

Allgemeine Daten

Versorgungsspannung DVB-T-Antenne	12 V DC (830 mA)
--------------------------------------	------------------

OH 88 H - Twin DVB-S/S2 - COFDM Transmodulator mit CI**EINGANG**

Eingangsfrequenzbereich	950...2150 MHz
Eingangsfrequenzschritte	1 MHz
Eingangspegelbereich	47...70 dB μ V
AFC	\pm 10 MHz
Modulationsart	QPSK, 8PSK
Symbolrate	QPSK: 1...53 MS/s, 8PSK: 1...45 MS/s
FEC outer DVB-S	BCH
FEC inner DVB-S	Viterby Conv. (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8)
FEC outer DVB-S2	BCH
FEC inner DVB-S2	LDPC 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10

AUSGANG

Ausgangsfrequenzbereich	110...862 MHz
Ausgangsfrequenzschritte	1 MHz
Frequenzstabilität	\pm 30 kHz
Ausgangskanal-Bandbreite	2 x 7/8 MHz
Ausgangspegel	95...105 dB μ V
Amplitudengang	\pm 1 dB
Störabstand außerhalb Kanal	>50 dB
S/N	>41 dB
MER	>37 dB
Modulation	QPSK, 16-, 64-QAM
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Guard-Intervall	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FFT-Modus	2 k/8 k
Bit stuffing	Ja
PCR-Korrektur	Ja
PID-Filterung	Ja
Transpondertabellen editieren	Ja

ANSCHLÜSSE

F-Buchse	2 St.
Common Interface	2 St.

ALLGEMEINE DATEN

LNB Versorgungsspannung	12 V, DiSEqC 1.0
LNB Stromversorgung	0,5 A (ohne CAM)

OH 89 2 - Twin DVB-C/T/T2 - COFDM Transmodulator mit CI**EINGANG**

Eingangsfrequenzbereich	45...862 MHz
Eingangsfrequenzschritte	0,250 MHz
Kanalbandbreite DVB-T2	1,7 / 5 / 6 / 7 / 8 MHz
Eingangspegelbereich	47...90 dB μ V
FEC DVB-C	Conv., RS 188, 204
QAM-Modulationsart	QPSK, 16QAM, 64QAM,- 128QAM, 256QAM
QAM Symbolrate	1...7,2 Mbaud
FEC DVB-T	Conv., K=7, G=1/2, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 7/8
Modulationsart DVB-T	QPSK, 16-, 64-QAM
Guard Intervall DVB-T	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FFT DVB-T	2k, 8k umschaltbar
FEC DVB-T2	LDPC/BCH-Code 1/2, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 3/5
Modulationsart DVB-T2	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
Guard Intervall DVB-T2	1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/128, 19/128, 19/256
FFT DVB-T2	1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k

AUSGANG

Ausgangsfrequenzbereich	45...862 MHz
Ausgangsfrequenzschritte	250 kHz
Frequenzstabilität	\pm 30 kHz
Ausgangskanalbandbreite	2 x 6/7/8 MHz
Ausgangspegel	82...97 dB μ V
Amplitudengang	\pm 1 dB
Störabstand außerhalb Kanal	>50 dB
S/N	>41 dB
MER	>37 dB
Modulation	QPSK, 16-, 64-QAM
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Guard Intervall	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FFT Mode	2k, 8k umschaltbar

Bit stuffing	Ja
PCR-Korrektur	Ja
PID-Filterung	Ja

ANSCHLÜSSE

F-Buchse	3 St.
Common Interface	2 St.

Allgemeine Daten

Versorgungsspannung DVB-T Antenne	12 V DC (830 mA)
-----------------------------------	------------------

COMPACT HEADEND 
FLEXIBLE HARDWARE-BASED HEADEND PLATFORM

Für Sie die richtige Lösung!



WISI – Wilhelm Sihl AG
Hintermättlistrasse 9
5506 Mägenwil

Phone: +41 62 896 70 40
Fax: +41 62 896 70 41
E-mail: info@wisi.ch

