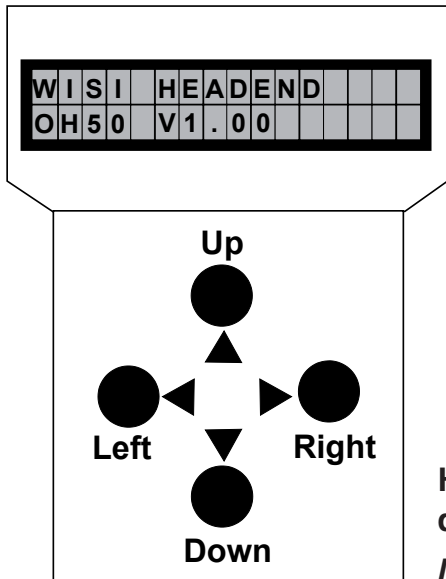


WISI COMPACT HEADEND
OH 89



Schutzkappe für CI-Schächte
Dust cap for CI slot

- Empfang von zwei DVB-T/C-Signalen und Transmodulation in zwei COFDM-TV-Kanäle (gekoppelt)
- Eingangsfrequenzbereich 110–878 MHz
- Ausgangsfrequenzbereich 47–862 MHz
- Reception of two DVB-T/C signals and transmodulation into dual COFDM-TV channels (bonded)
- Input frequency range 110–878 MHz
- Output frequency range 47–862 MHz



Hinweis: Nach erfolgter Programmierung ziehen Sie das Handset ab.

Note: After programming disconnect the handset.

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 "Initializing 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 1 OH 89 / Module 1 OH 89



Parameter-Menü / Parameter menu

Modul 2 OH 85 / Module 2 OH 85 Channel

•
•
•

Modul 14 OH 88 H / Module 14 OH 88 H

Modul-Menü / Modul menu

- ▲▼ Tasten / keys — Modul 1...14 wählen / Select module 1...14
- ▶ Taste / keys — 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

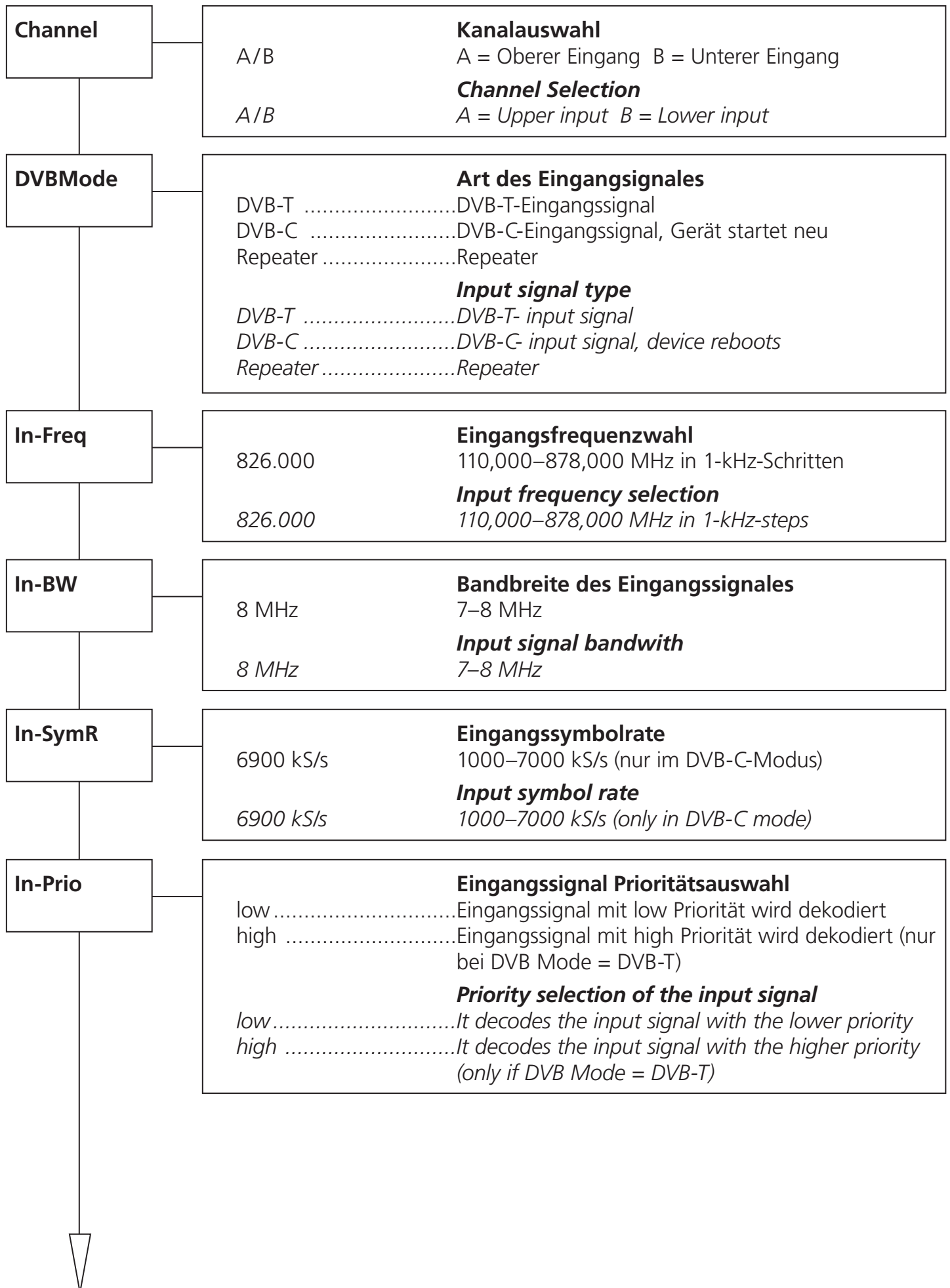
- ◄► Tasten/keys — Zu ändernde Stelle wählen
Cursor blinkt unter der Stelle z.B. 1894
Bei Überschreiten des dargestellten Zahlenbereiches, zurück zum Parameter-Menü
Select the digit to be changed
Cursor blinks below the digit, e.g. 1894
If the permissible range is exceeded, the unit returns to the parameter menu
- ▲▼ Tasten/keys — Wert ändern z.B. 1894 in 1834
Change the value, e.g. change 1894 to 1834

Speichern / Saving data

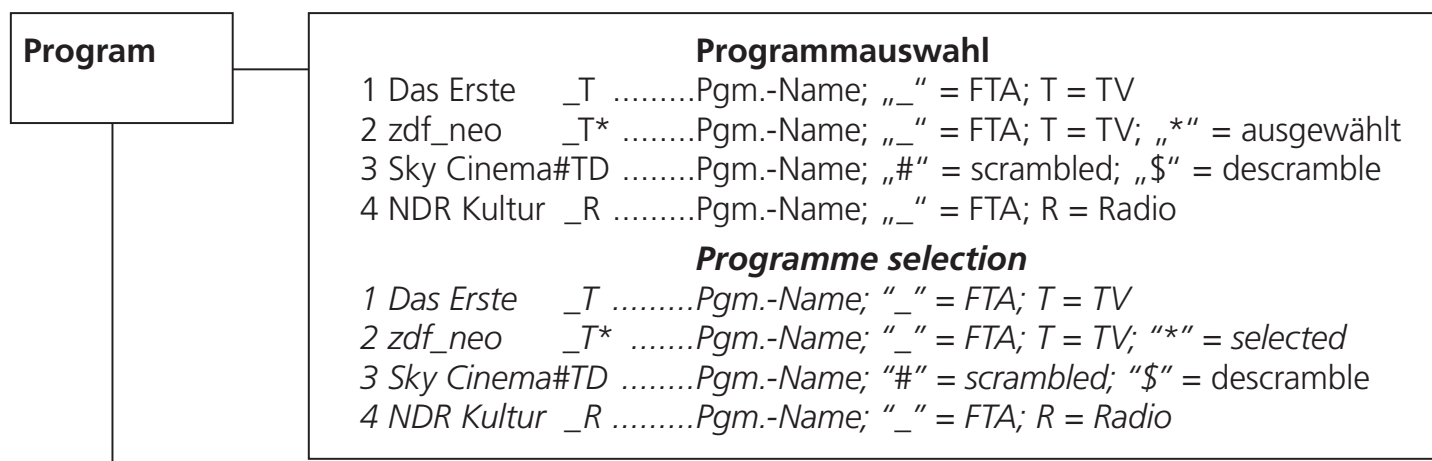
Autom. nach Verlassen des Parametermenüs oder ca. 60 Sekunden nach der letzten Eingabe.
Data are saved automatically after leaving the parameter, or 60 seconds after the last entry.

Front-LED / Front LED indication

- | | |
|--|---|
| rot/red | kein Eingangssignal / <i>no input signal</i> |
| grün/green | Eingangssignal wird dekodiert / <i>decoding input signal</i> |
| blinkt rot
<i>flashing red</i> | kein Eingangssignal, entsprechender Ausgangskanal ist ausgeschaltet
<i>no input signal, the corresponding output channel is turned off</i> |
| blinkt grün
<i>flashing green</i> | Eingangssignal wird dekodiert, entsprechender Ausgangskanal ist ausgeschaltet
<i>decoding input signal, the corresponding output channel is turned off</i> |
| blinkt grün/gelb
<i>flashing green/yellow</i> | Eingangssignal wird dekodiert, Datenrate am Ausgang zu hoch
Es müssen Dienste entfernt werden!
<i>decoding input signal, output data rate too high</i>
<i>Some services must be removed!</i> |



In-Const	256 QAM 128 QAM 64 QAM 32 QAM 16 QAM QPSK Eingangssignal Modulationsart 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.
IN-CNR	in dB Signal/Rauschabstand Eingangssignal Bis ca. 35 dB Dekodierung des Eingangssignals mit Bitfehlerrate 0 in dB Signal to noise ratio of the input signal The Bit error rate is 0 for a SNR > 35 dB
IN-BER	<1.00e-7 Bitfehlerrate Eingangssignal Bitfehlerrate des dekodierten Signales <1.00e-7 Bit error rate of the input signal Bit error rate of the input signal
CAMName	no CAM Name des CAM-Modules Kein CAM-Modul vorhanden no CAM Name of the CAM-module no CAM-module available
PID-Mode	select DVB-Filtermodus Die unter Program markierten Programme werden in den Ausgangs-TS eingefügt. PID-0..9 werden aus diesem TS ausgefiltert. PID+0..9 werden in den TS eingefügt. transp Der Eingangs-TS wird komplett zum Ausgang durchgelassen. PID-0..9 werden aus diesem TS ausgefiltert. select DVB filter mode Programs marked in the column "programs" will be inserted into the output transport stream. PIDs 0 to -9 will be filtered out, PIDs 0 to +9 will be inserted instead. transp The input-TS passes the unit directly through. PID 0 to -9 will be filtered out.



Die Darstellung dient nur als Beispiel und ist aus verschiedenen Transpondern 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 Service-Typ an „T“ = TV, „R“ = Radio. Ein Service kann durch Drücken der Links-Taste ausgewählt werden, es wird ein „*“ ganz rechts im Display dargestellt. Wird die linke Taste nochmals betätigt, so wird der Service zur Entschlüsselung hinzugefügt, der „*“ wird dann durch ein „\$“ ersetzt. Wird die Links-Taste nochmals betätigt, so wird der Service wieder abgewählt.

Achtung:

Befindet sich der PID-Filter im Filter-Modus, so können keine Services aus der Liste entfernt werden und es kann bei den einzelnen Services nur zwischen „*“ ausgewählt und „\$“ entschlüsselt gewählt werden. Ist der Modulator-Ausgang eines Kanales abgeschaltet und das Modul befindet sich nicht im Remultiplexer-Modus, so kann in diesem Kanal kein Service ausgewählt werden und alle Services werden als abgewählt dargestellt.

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

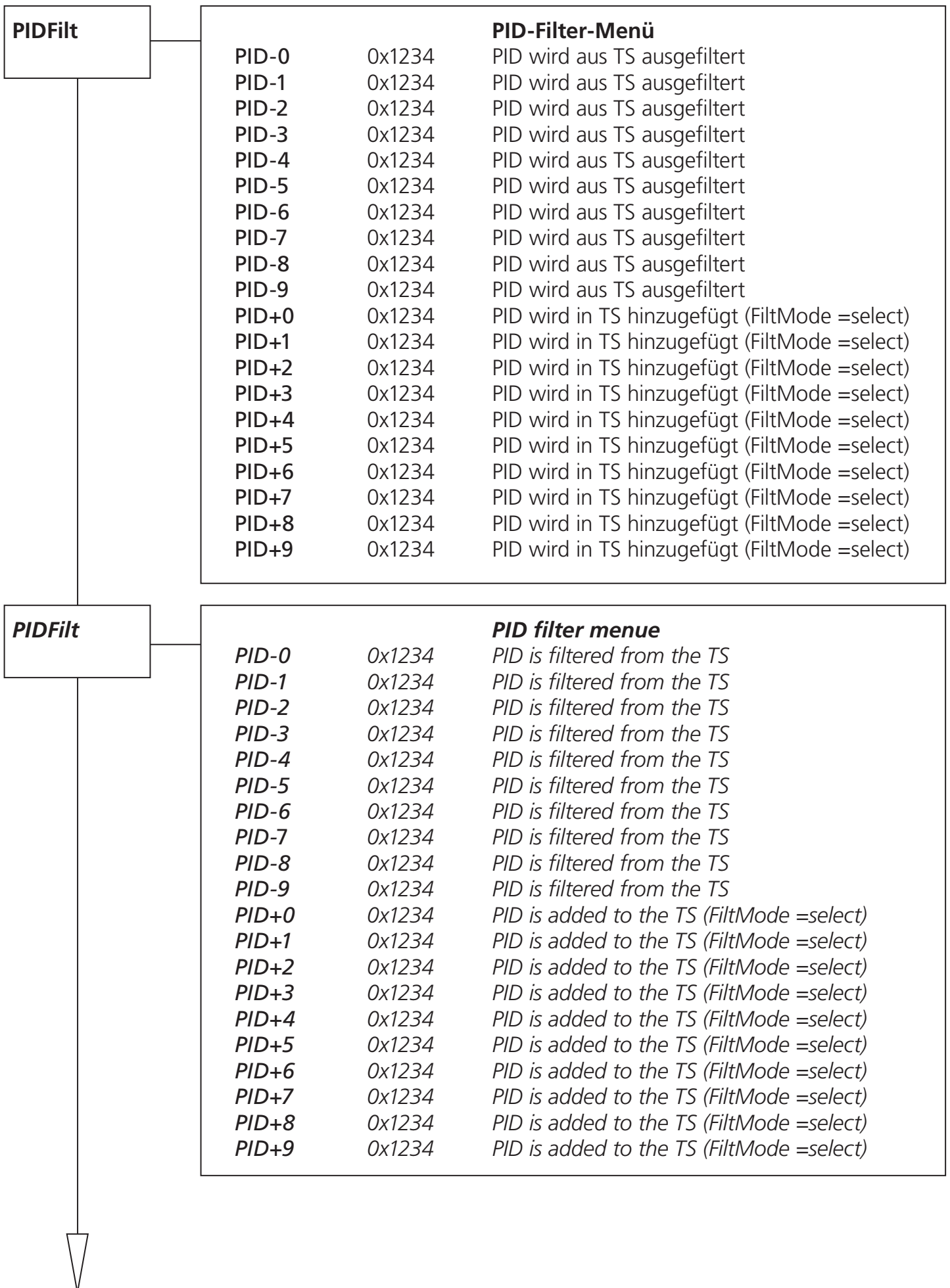
The services are represented with a consecutive number, followed by the service name. The symbol „_“ or „#“ are showing the status of the Decryption: „_“ stands for FTA (free to air), and „#“ stands for an encrypted service. The next symbol shows the type of service: „T“ for TV, „R“ for radio. One service can be selected by pushing the left-key, and a „“ symbol appears at the right hand side on the display. By pushing the same key again, the selected service will be added to the list for decryption, and the symbol „*“ will be replaced by the symbol „\$“. By pushing the left button another time, the selected service will be removed from decryption.*

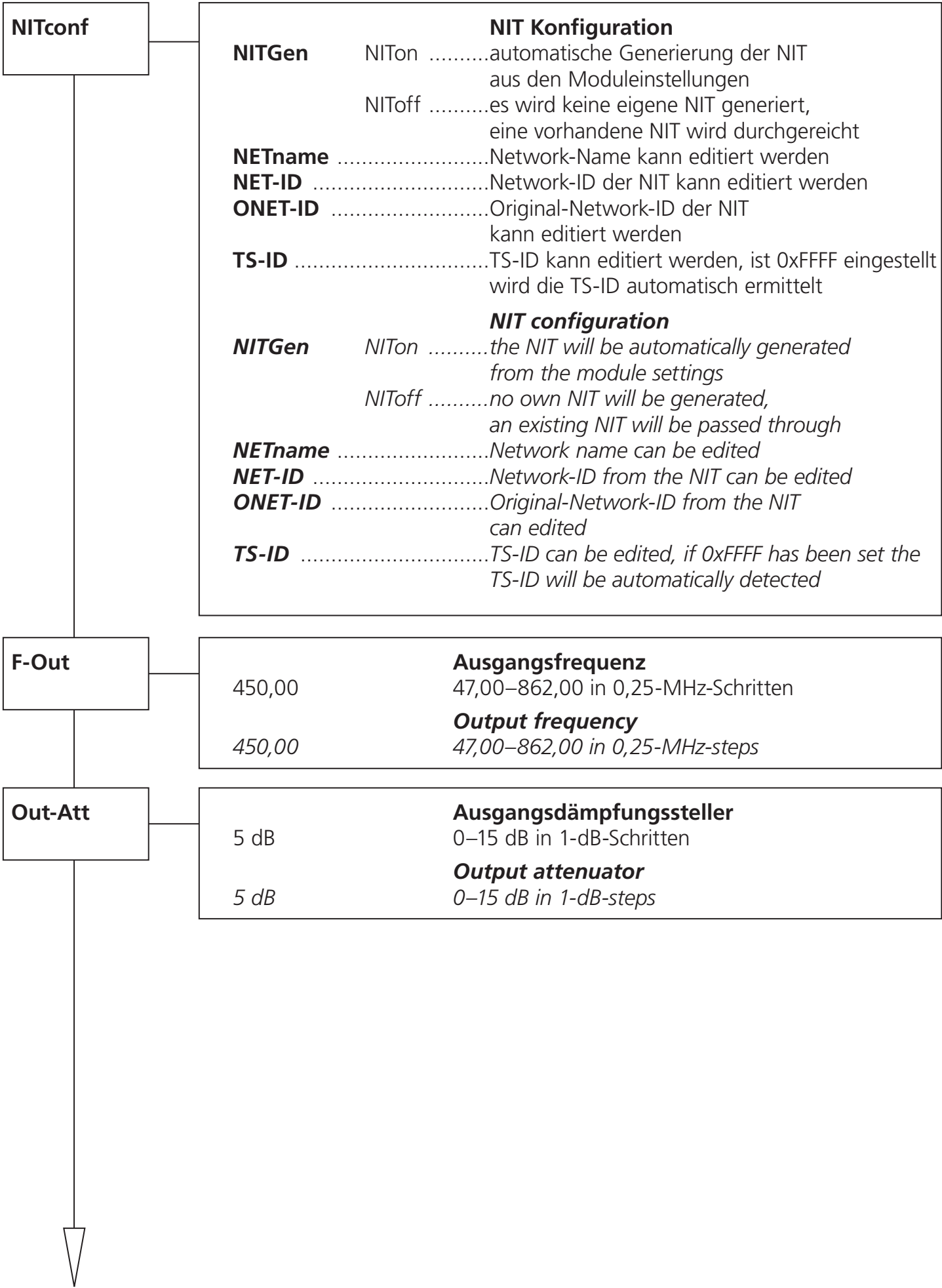
Attention:

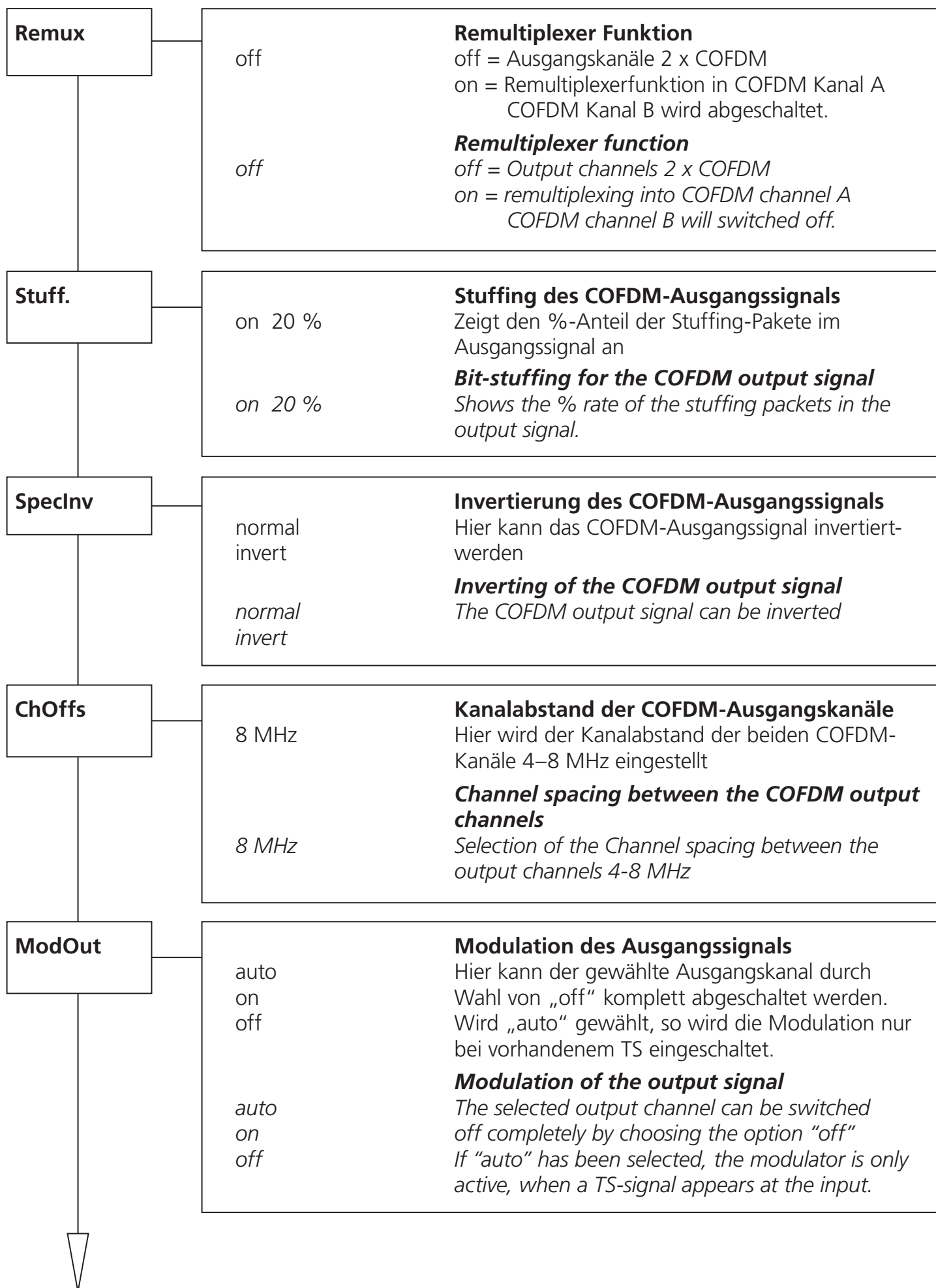
If the PID-filter operates in filter mode, any service can't be removed from the list, it only can be selected between „“ and „\$“.*

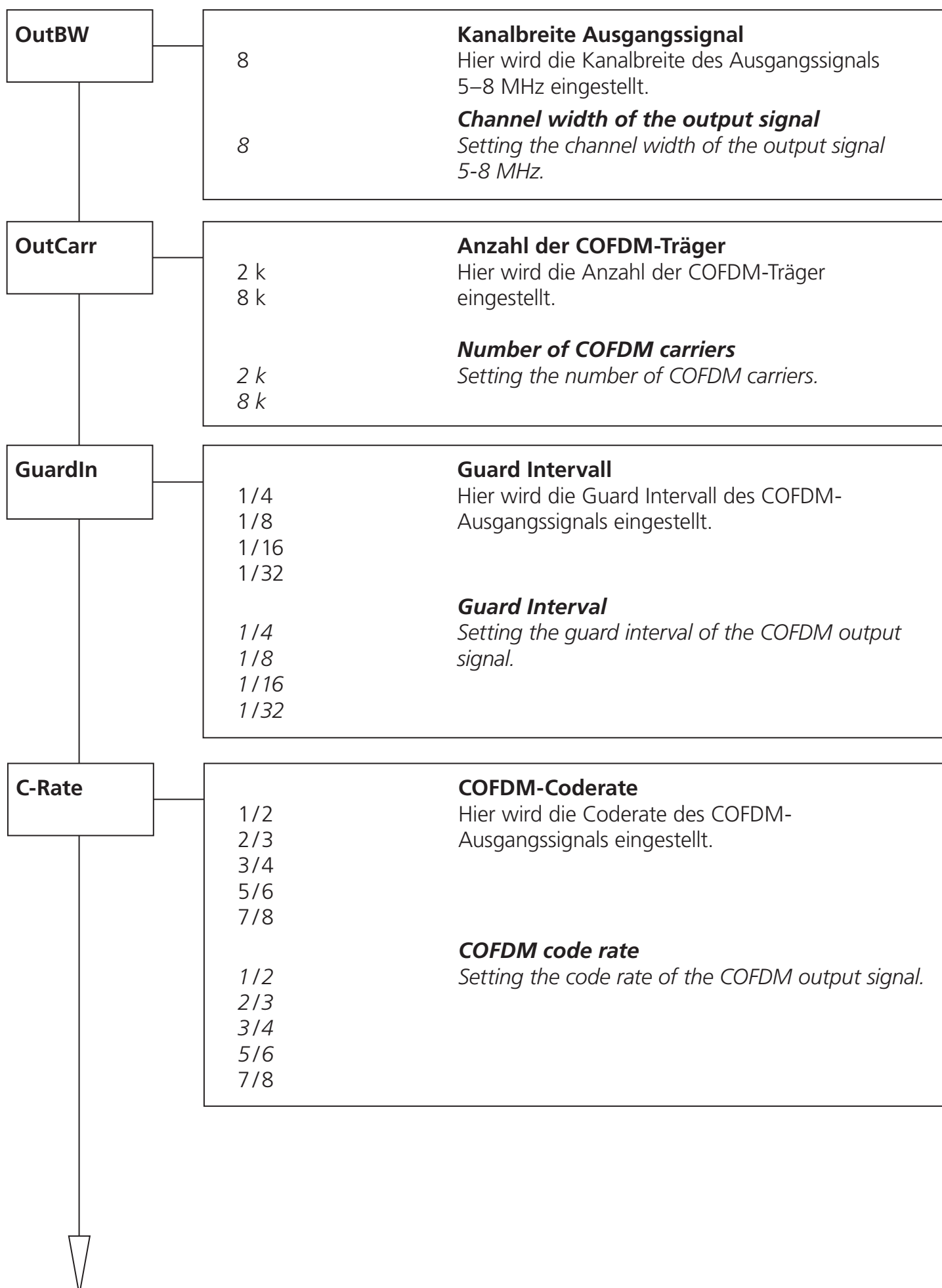
If the output of one channel is switched off, or the module isn't within the multiplexing mode, no service selection can be done, and all services are displayed as disabled.

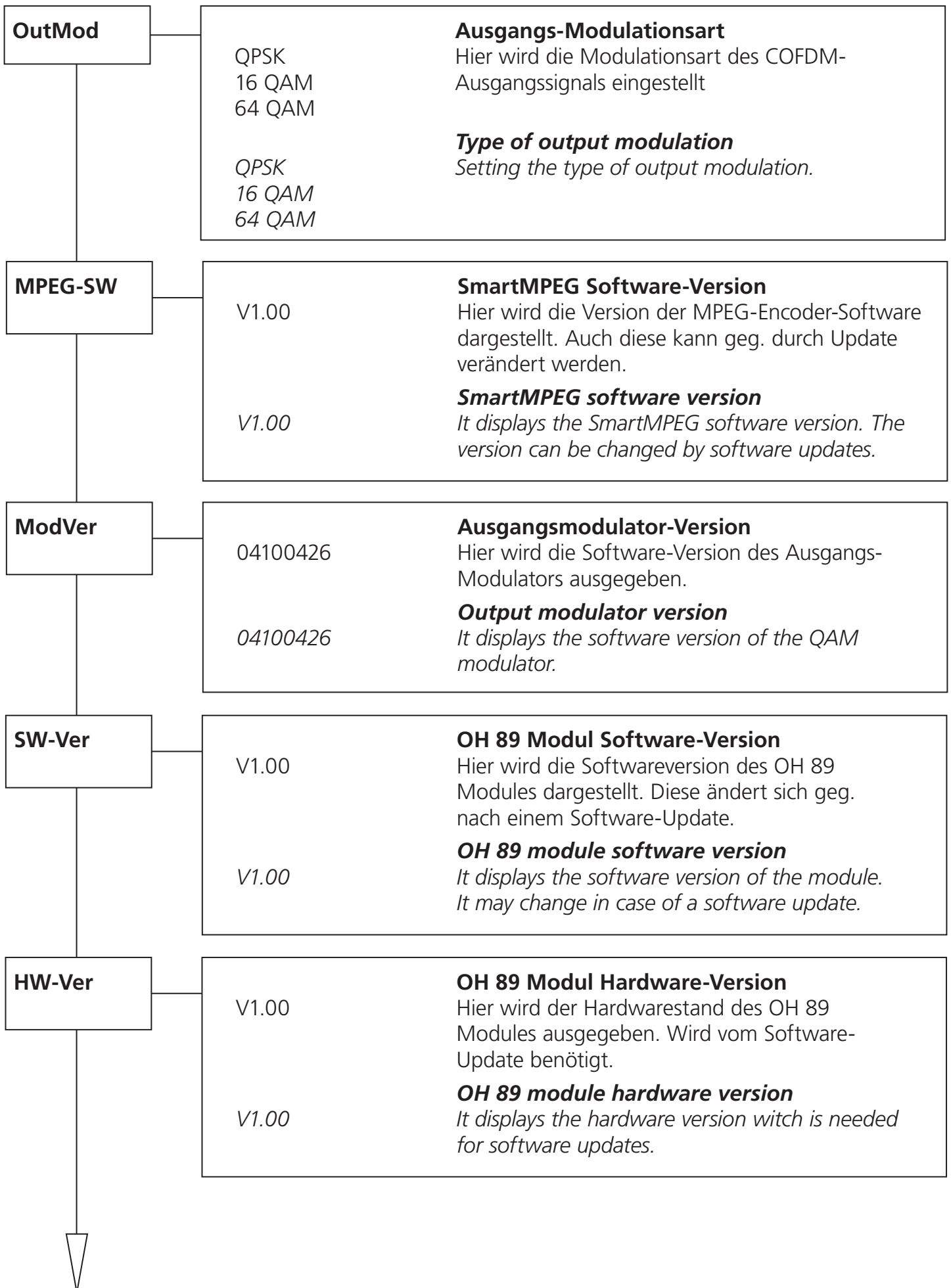












BL-Ver	V1.16 OH 89 Modul Bootloader-Version Hier wird die Bootloader Version des Modules ausgegeben. OH 89 modul bootloader version <i>It displays the bootlander version of the module.</i>
Update	no yes OH 89 Modul Update Durch Wahl von „yes“ kann hier gezielt ein Software-Update an dem gewählten OH Modul durchgeführt werden. Insert USB Stick USB Stick mit OH 89 Software in OH 50 USB-Anschluss einstecken. Abbruch durch gleichzeitiges drücken der 4 Bedientasten am Handset (Gerät startet neu) V1_59.bin_ Als erstes 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 Modulsoftware übersprungen. no yes OH 89 module update <i>A controlled software update of the selected module can be done by selecting “yes”.</i> Insert USB Stick <i>Connect a USB-stick with the OH 89 software to the USB-connector. To abort, press all four keys of the handset simultaneously. (The module will reboot)</i> V1_59.bin_ <i>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.</i> Start Update:Yes V1_59.bin <i>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 software.</i>

Eingang / Input

Eingangsimpedanz / <i>Input Impedance</i>	75 Ω
Eingangsfrequenzbereich / <i>Input frequency range</i>	110–878 MHz
Eingangsfrequenzschritte / <i>Input frequency steps</i>	250 kHz
Rückflußdämpfung am Eingang / <i>Input return loss</i>	> 8 dB
Kanalbandbreite einstellbar / <i>channel bandwidth selectable</i>	7/8 MHz
Eingangspegelbereich / <i>Input level range</i>	47–90 dB μ V
COFDM-Spektrum / <i>COFDM spectral</i>	2 k and 8 k FFT
COFDM-Modulationsart / <i>Modulation scheme</i>	QPSK, 16 QAM, 64 QAM
COFDM-Guard Intervall / <i>Guard interval</i>	1/32, 1/16, 1/8, 1/4
COFDM FEC inner code / <i>FEC inner code</i>	Conv., K=7, G=1/2, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 7/8
QAM-Modulationsart	16-, 32-, 64-, 128-, 256-QAM
QAM-Symbolrate	1–7 MBaud
Spektrale Invertierung / <i>Spectral inversion</i>	auto

Ausgang / Output

Ausgangsimpedanz / <i>Output impedance</i>	75 Ω
Ausgangsfrequenz / <i>Output frequency</i>	47–862 MHz
Frequenzschritte / <i>Frequency steps</i>	250 kHz
Frequenzstabilität / <i>Stability of output frequency</i>	$\pm$ 30 kHz
Ausgangskanal Bandbreite / <i>Output channel bandwidth (bonded)</i>	2 x 7/8 MHz
Ausgangspegel / <i>Output level</i>	82–97 dB μ V
Amplitudengang / <i>Stability of output level</i>	$\pm$ 1 dB
Störabstand / <i>Spurious</i>	
innerhalb Kanal / <i>inside TV-channels</i>	$\geq$ 50 dB
außerhalb Kanal / <i>outside a TV-channel</i>	$\geq$ 50 dB
S/N / <i>SNR</i>	$\geq$ 41 dB
MER / <i>MER</i>	$\geq$ 37 dB
Modulation / <i>Modulation</i>	QPSK, 16-, 64-QAM
Dämpfung / <i>Roll-off</i>	35 %
FEC / <i>FEC</i>	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Guard Intervall / <i>Guard interval</i>	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FFT-Modus / <i>FFT Mode</i>	2k, 8k
Bit stuffing / <i>Bit stuffing</i>	yes
PCR-Korrektur / <i>PCR correction</i>	yes
PID Filterung / <i>PID-filtering</i>	yes

Technische Daten / Specifications

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)	0,83 A/ 12 V
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.*