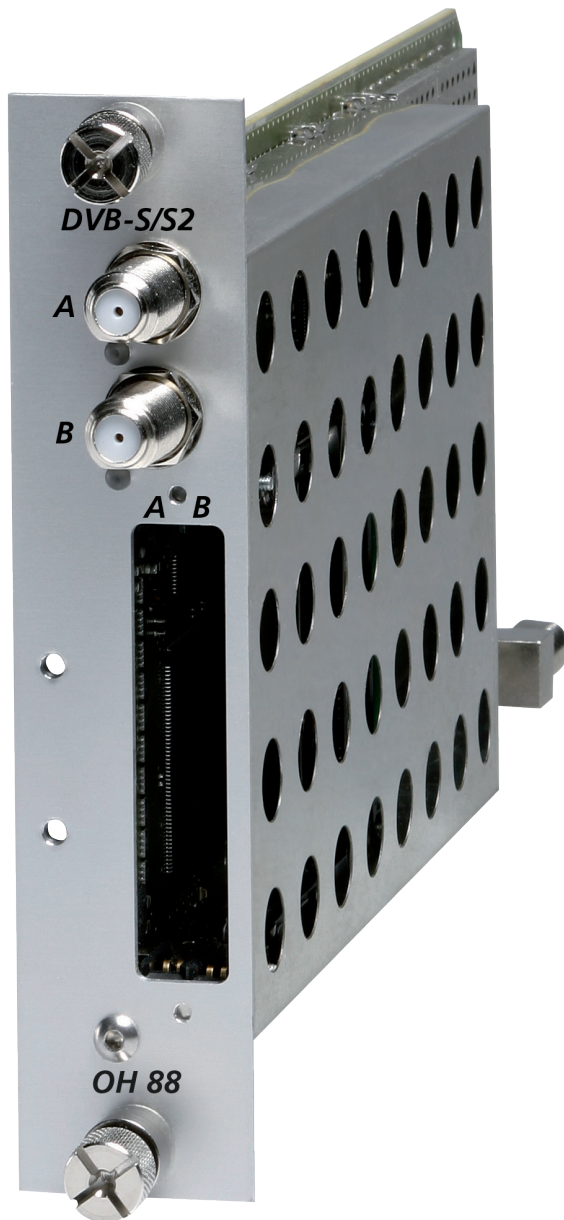
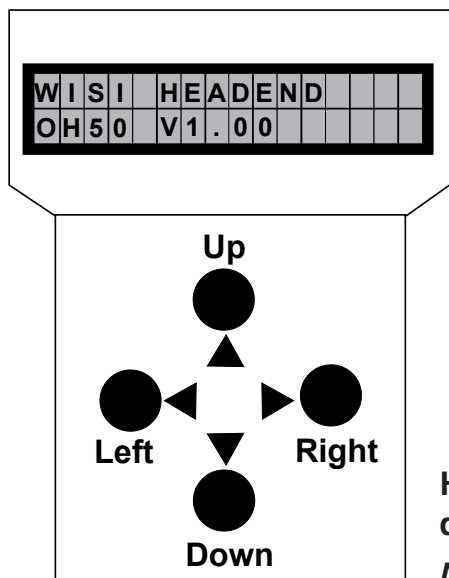


WISI COMPACT HEADEND
OH 88 H



Schutzkappe für CI-Schächte
Dust cap for CI slot

- Empfang von zwei DVB-S/S2-Signalen und Transmodulation in zwei COFDM-TV-Kanäle
 - 2 eingebaute CI-Schnittstellen
 - Eingangsfrequenzbereich 950–2150 MHz
 - Ausgangsfrequenzbereich 47–862 MHz
- *Reception of two DVB-S/S2 signals and transmodulation into two COFDM-TV-channels*
 - *2 built-in CI interfaces*
 - *Input frequency range 950–2150 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 88 H / Module 1 OH 88 H

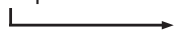


Parameter-Menü / Parameter menu

Modul 2 OH 85 / Module 2 OH 85

•
•
•

Channel
DiSeqC



Parameter-Untermenü / Parameter sub-menu

LNB off

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

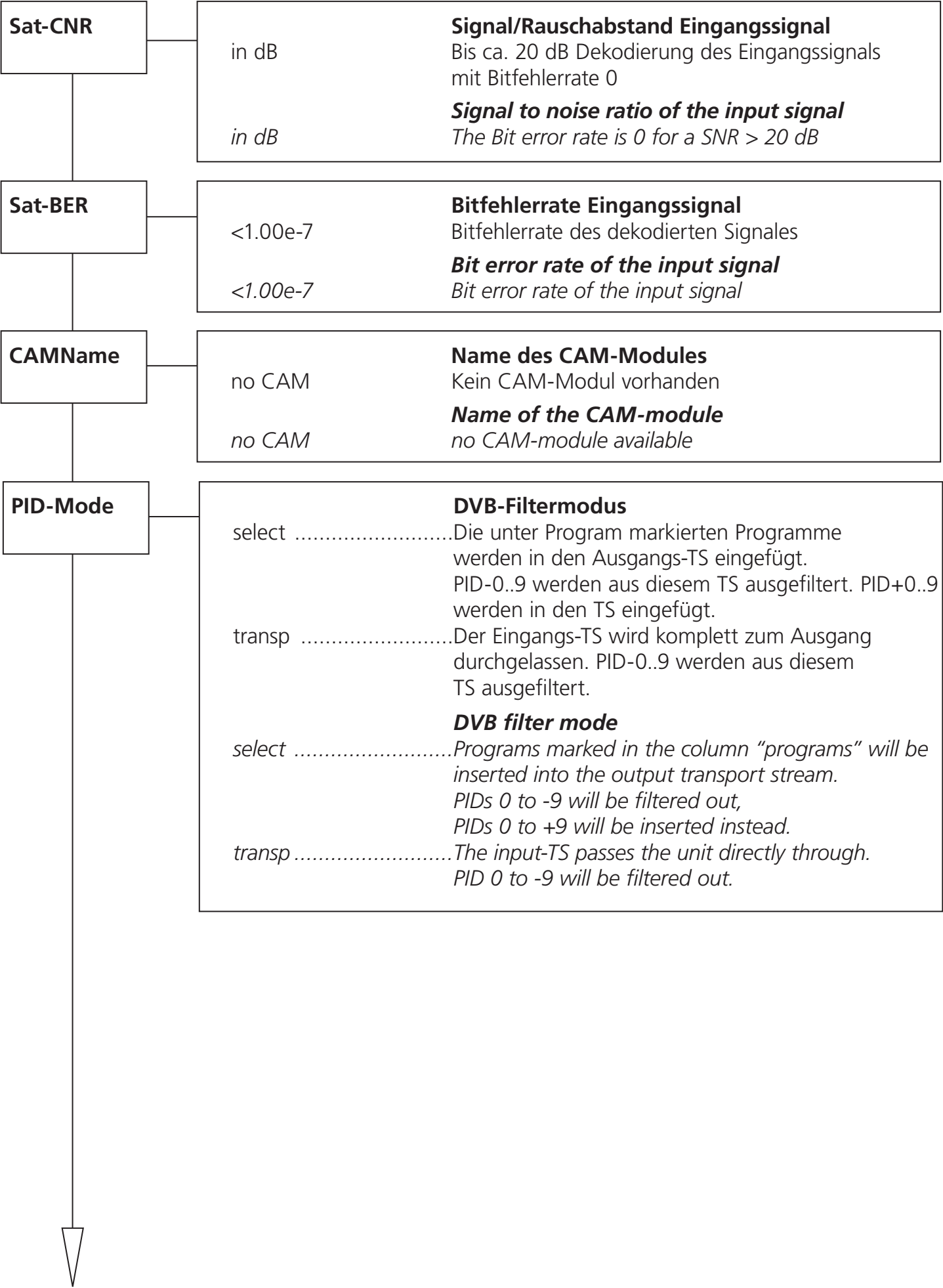
Autom. nach Verlassen des Parametermenüs oder ca. 60 Sekunden nach der letzten Eingabe.
Data are saved automatically after leaving the parameter, or 60 seconds after the last entry.

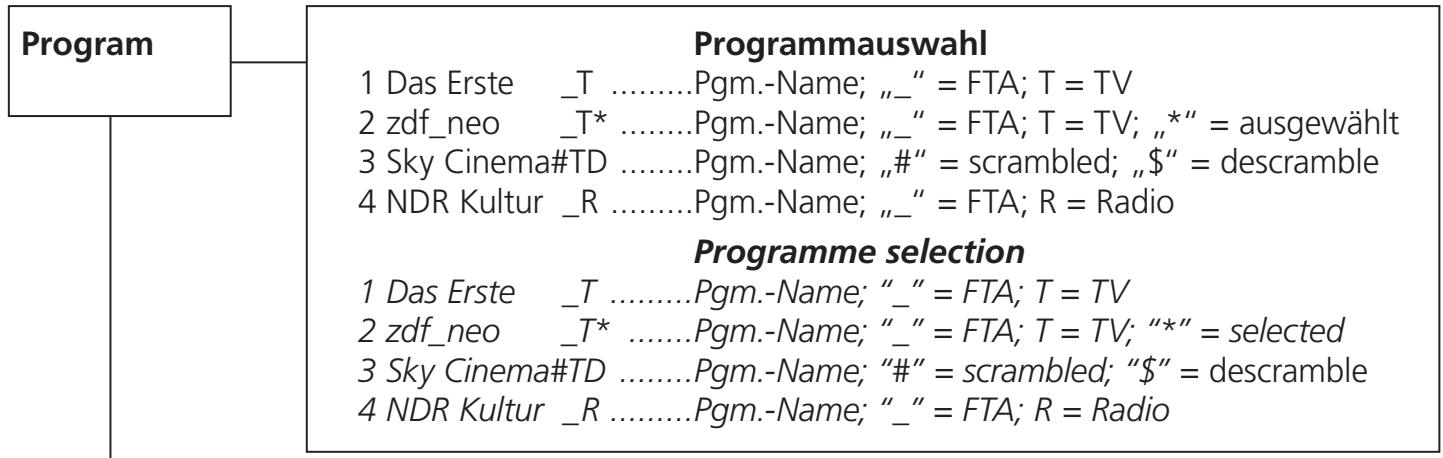
Front-LED / Front LED indication

- | | |
|--|---|
| 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> |

Channel	A/B Kanalauswahl A = Oberer Eingang B = Unterer Eingang Channel Selection A = Upper input B = Lower input
DiSEqC	LNB offkeine LNB-Speisung SAT1-SAT16Ebenenwahl mit DiSEqC-Protokoll* LNB DCnur LNB-DC-Speisung Eingangsebenenwahl Level Selection LNB offno LNB feeding SAT1-SAT16level selection with DiSeq protocol* LNB DConly dc-feeding for the LNB
Sat-IF	950–2150 MHz Eingangsfrequenzwahl Eingangsfrequenz des gewählten Kanal-Tuners Input frequency selection input frequency of the tuner of the selected channel
SymRate	1000–45000 kSym/s Eingangssymbolrate Symbolrate des gewählten Kanal-Tuners Input symbol rate symbol rate of the tuner of the selected channel
DVBMode	DVB-S1DVB-S1 Signal wird vom Tuner dekodiert DVB-S2DVB-S2 Signal wird vom Tuner dekodiert unknownEs kann kein Eingangssignal dekodiert werden Typ des empfangenen SAT-Signals Type of the satellite signal at the input DVB-S1DVB-S1 signal will be decoded by the tuner DVB-S2DVB-S2 signal will be decoded by the tuner unknownNo input signal can be detected
Sat-Lev	in dBµV Eingangspegel des empfangenen SAT-Signals Pegel des dekodierten Eingangssignals Dekodierung ist ab 40 dBµV möglich. Input level of the satellite signal at the input Level of the decoded input signal Decoding works from 40 dBµV

* Es können nur Multischalter mit DiSEqC gesteuert werden.
DiSEqC-Zuordnungstabelle siehe Seite 14.
Only multiswitches with DiSEqC can be controlled.
DiSEqC allocation table see page 14.





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 Kanals 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.

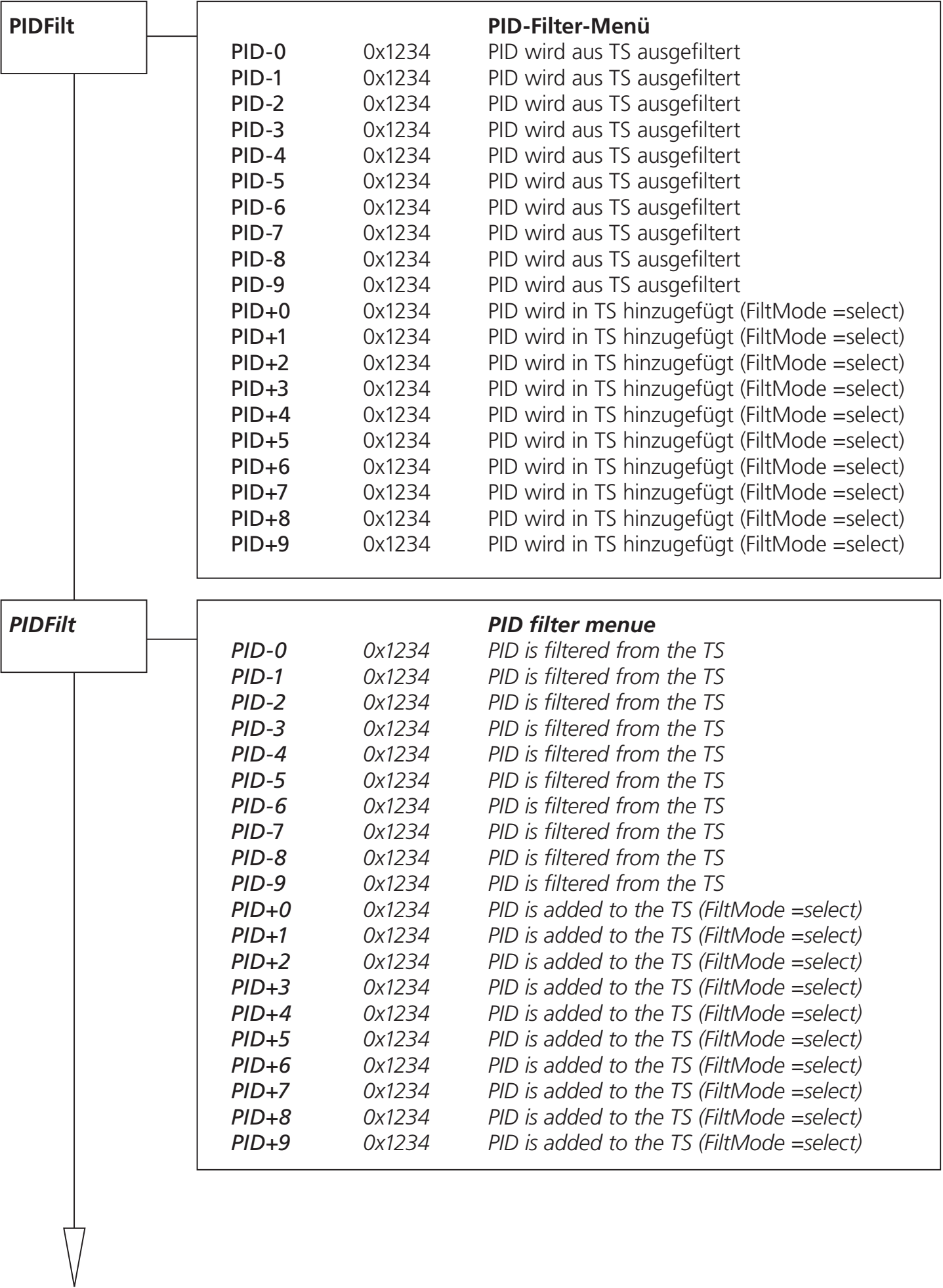
The services are represented with a consecutive number, followed by the service name. The symbol “_” or “#” are showing the status of the Decryption: “_” stands for FTA (free to air), and “#” stands for an encrypted service. The next symbol shows the type of service: “T” for TV, “R” for radio. One service 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.*

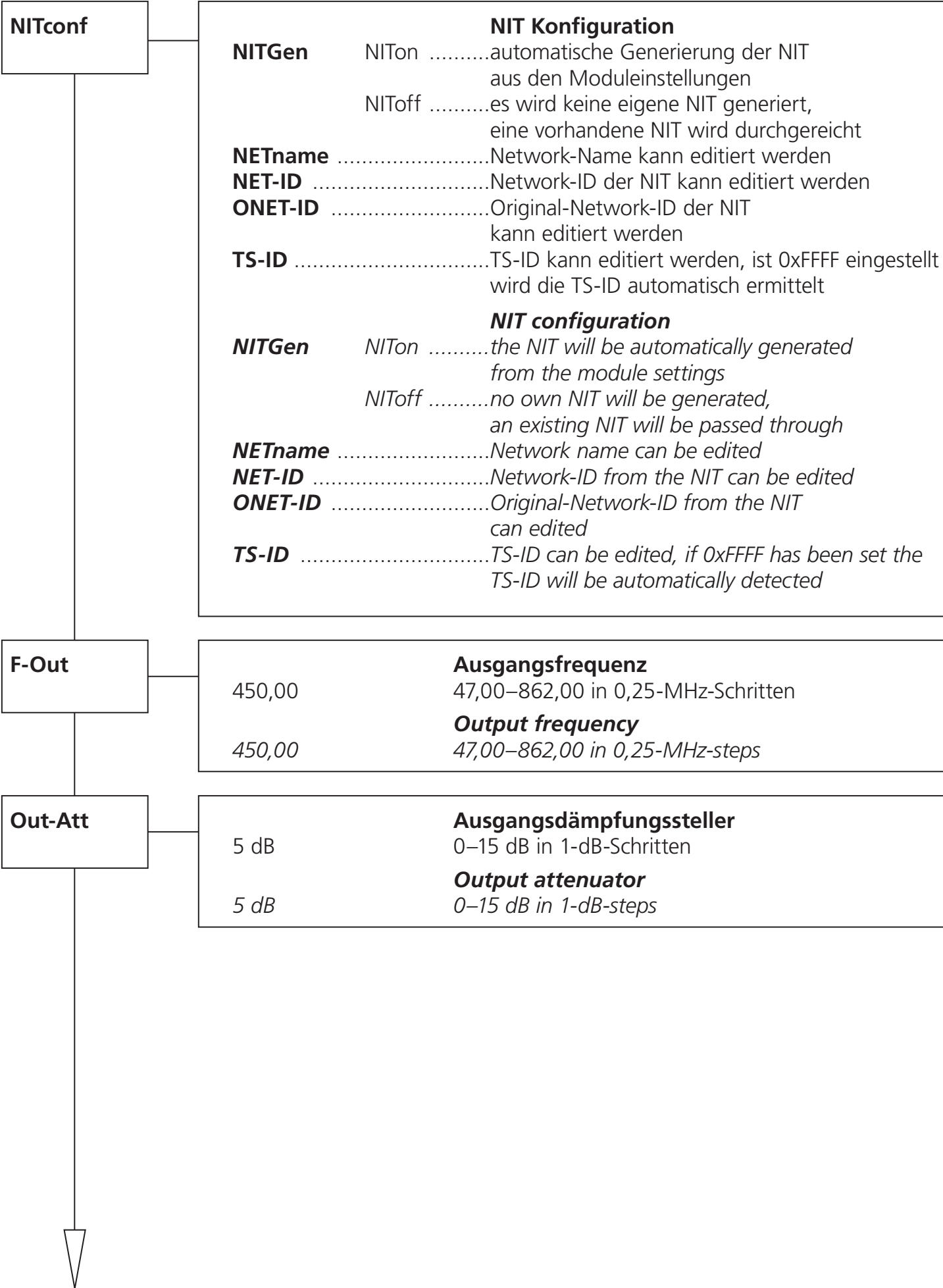
Attention:

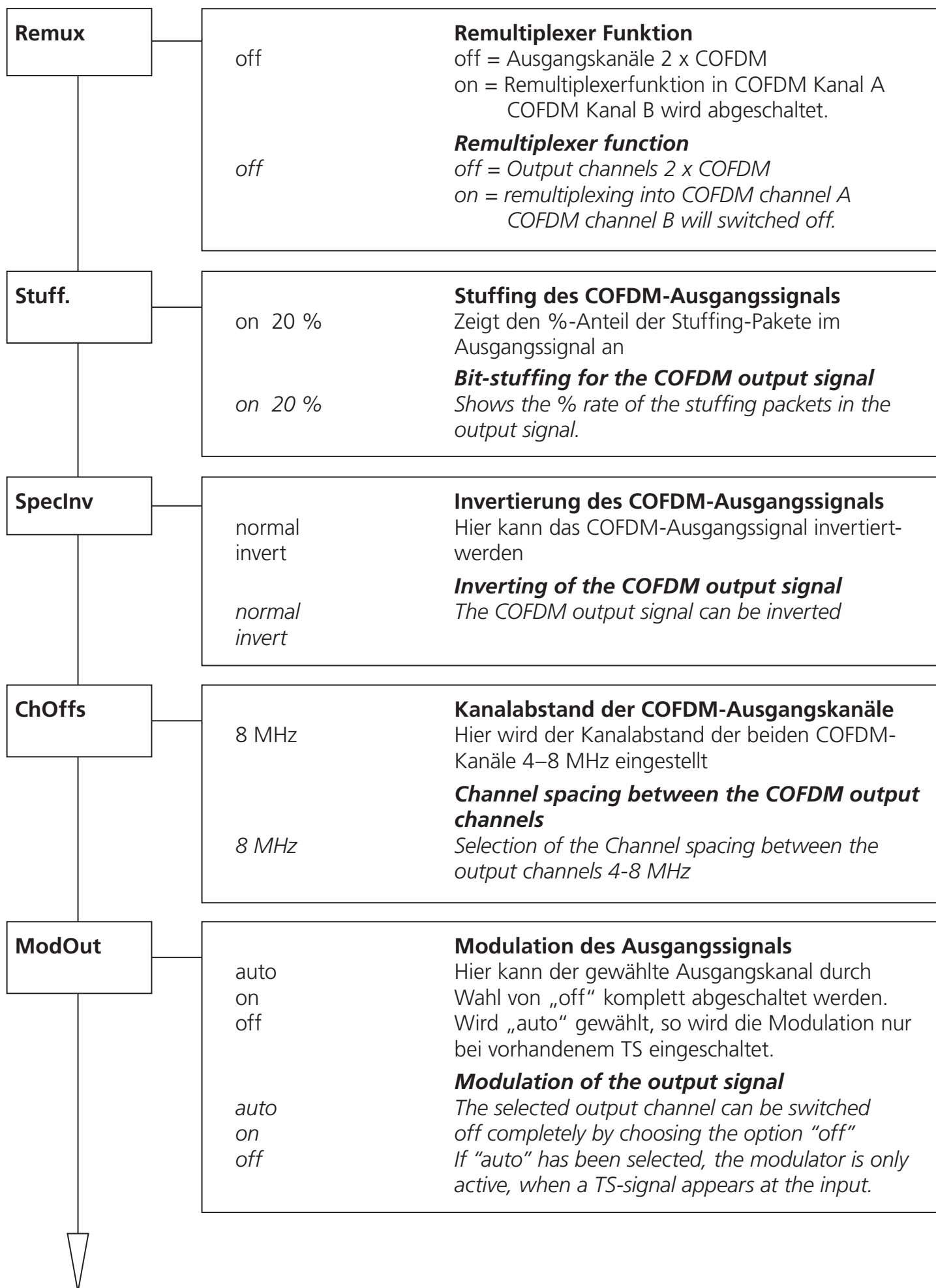
If the PID-filter operates in filter mode, any service can't be removed from the list, it only can be selected between “” and “\$”.*

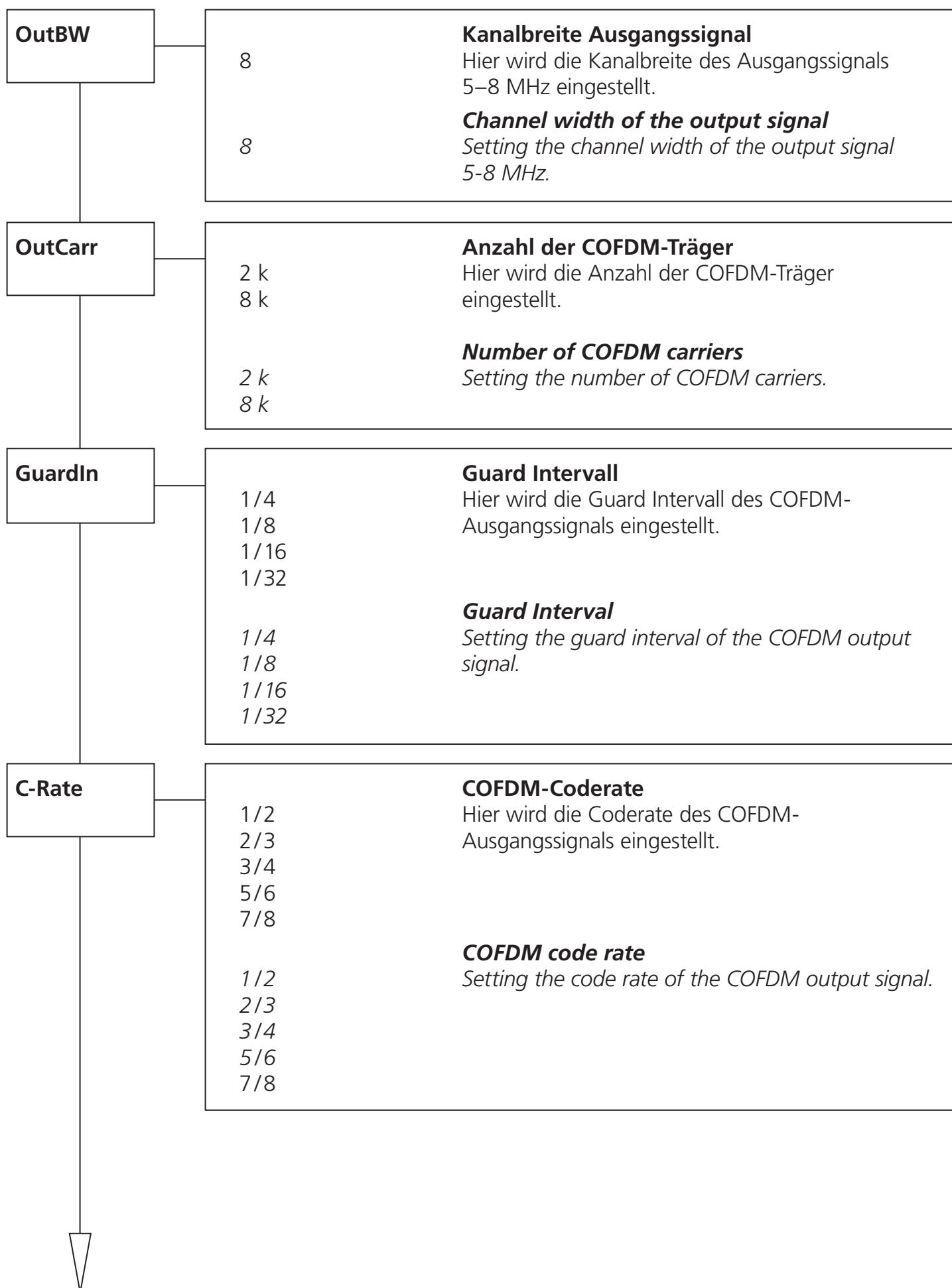
If the output of one channel is switched off, or the module isn't within the multiplexing mode, no service selection can be done, and all services are displayed as disabled.

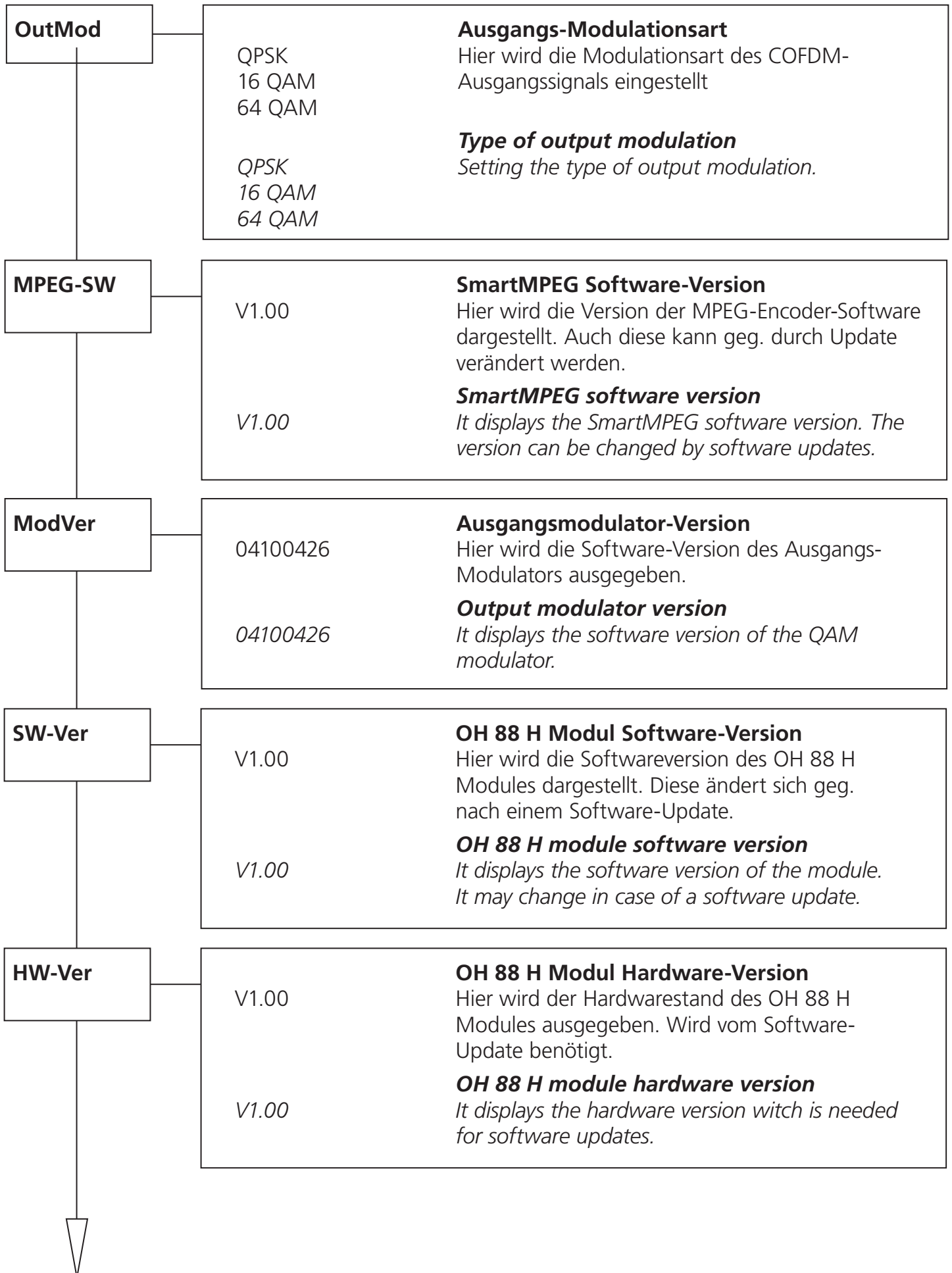












BL-Ver	V1.16 OH 88 H Modul Bootloader-Version Hier wird die Bootloader Version des Modules ausgegeben. <i>OH 88 H modul bootloader version</i> <i>It displays the bootlander version of the module.</i>
Update	no yes OH 88 H Modul Update Durch Wahl von „yes“ kann hier gezielt ein Software-Update an dem gewählten OH Modul durchgeführt werden. Insert USB Stick USB Stick mit OH 88 H 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 <i>OH 88 H module update</i> <i>A controlled software update of the selected module can be done by selecting “yes”.</i> Insert USB Stick Connect a USB-stick with the OH 88 H software to the USB-connector. To abort, press all four keys of the handset simultaneously. (The module will reboot) 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 software.

Eingang / Input

Eingangsimpedanz / Input Impedance	75 Ω
Eingangsfrequenzbereich / Input frequency range	950–2150 MHz
Eingangsfrequenzschritte / Input frequency steps	1 MHz
Rückflußdämpfung am Eingang / Input return loss	> 8 dB
ZF-Frequenz/-Bandbreite / IF-frequency/-bandwidth	none (Zero-IF)
Eingangspegelbereich / Input level range	47–80 dB μ V
AFC / AFC	$\pm$ 10 MHz
Modulationsart / Modulation scheme	QPSK, 8PSK
Symbolrate / Symbol rate	1–45 MS/s
Filterung / Filtering	Nyquist $\sqrt{\cos}$
Dämpfung / Roll-Off	20 % / 25 % / 30 %
FEC outer code / FEC outer code	BCH
FEC inner code / FEC inner code	LDPC (1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5 5/6, 8/9, 9/10)
Datenformat / Data format	EN302307
Spektrale Invertierung / Spectral inversion	C-Band/KU-Band

Ausgang / Output

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

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
LNB-Speisung (mit 22 kHz/DiSEqC-Modulator) / LNB power (with 22 kHz/DiSEqC modulator)	12 V/0,5 A max
Betriebstemperaturbereich / Operating temperature range	-20 °C to +55 °C
Solltemperaturbereich / Nominal temperature range	+5 °C to +55 °C

DiSEqC-Ebene	Standardzuordnung
SAT1	LNB A (z.B.: Astra) vertikal Low-Band
SAT2	LNB A (z.B.:Astra) horizontal Low-Band
SAT3	LNB A (z.B.: Astra) vertikal High-Band
SAT4	LNB A (z.B.: Astra) horizontal High-Band
SAT5	LNB B (z.B.: Eutelsat) vertikal Low-Band
SAT6	LNB B (z.B.: Eutelsat) horizontal Low-Band
SAT7	LNB B (z.B.: Eutelsat) vertikal High-Band
SAT8	LNB B (z.B.:Eutelsat) horizontal High-Band
SAT9	LNB C vertikal Low-Band
SAT10	LNB C horizontal Low-Band
SAT11	LNB C vertikal High-Band
SAT12	LNB C horizontal High-Band
SAT13	LNB D vertikal Low-Band
SAT14	LNB D horizontal Low-Band
SAT15	LNB D vertikal High-Band
SAT16	LNB D horizontal High-Band

DiSEqC level	Standard allocation
SAT1	LNB A (ex.: Astra) vertikal Low-Band
SAT2	LNB A (ex.:Astra) horizontal Low-Band
SAT3	LNB A (ex.: Astra) vertikal High-Band
SAT4	LNB A (ex.: Astra) horizontal High-Band
SAT5	LNB B (ex.: Eutelsat) vertikal Low-Band
SAT6	LNB B (ex.: Eutelsat) horizontal Low-Band
SAT7	LNB B (ex.: Eutelsat) vertikal High-Band
SAT8	LNB B (ex.:Eutelsat) horizontal High-Band
SAT9	LNB C vertikal Low-Band
SAT10	LNB C horizontal Low-Band
SAT11	LNB C vertikal High-Band
SAT12	LNB C horizontal High-Band
SAT13	LNB D vertikal Low-Band
SAT14	LNB D horizontal Low-Band
SAT15	LNB D vertikal High-Band
SAT16	LNB D horizontal High-Band



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.*