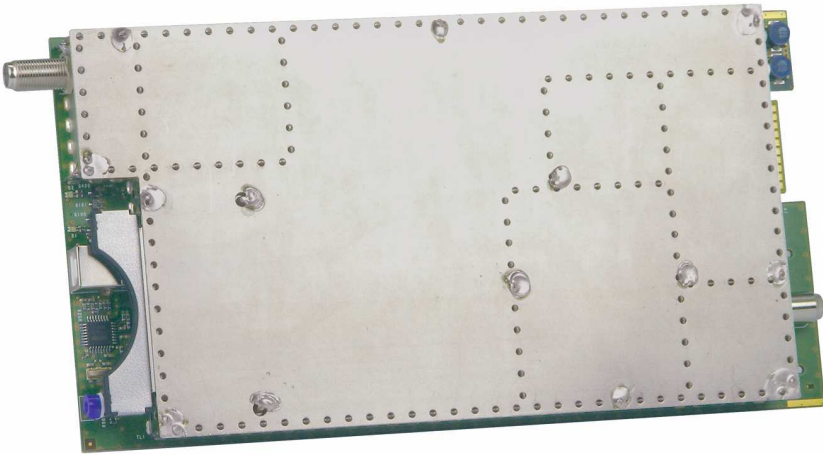


DVB-S/S2→DVB-C

Modul / modules

SPM-S2C



0901461 V1

**Bedienungsanleitung/
*User manual***

ACHTUNG Vor dem Arbeiten am Grundgerät bitte unbedingt die Sicherheitsbestimmungen des Grundgeräts sorgfältig lesen!

ACHTUNG Diese Baugruppe enthält ESD-Bauteile!
ESD-Schutzmaßnahmen beachten!



ATTENTION Before working on the base unit please read the safety precautions of the base unit carefully!

ATTENTION This unit is equipped with ESD-components!
Take protective measures against static discharge!

HINWEIS

Der Inhalt dieses Firmenhandbuches ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne Genehmigung des Erstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form vervielfältigt oder kopiert werden. Änderungen in diesem Firmenhandbuch, die ohne Zustimmung des Erstellers erfolgen, können zum Verlust der Gewährleistung bzw. zur Ablehnung der Produkthaftung seitens des Herstellers führen. Für Verbesserungsvorschläge ist der Ersteller dankbar.

NOTE

The contents of this company manual are copyrighted and must not be duplicated or copied in any form, either partially or in full, without the prior consent of the creator. Changes in this company manual which are carried out without consent of the creator can lead to the loss of the guarantee or to the rejection of the product liability on the part of the manufacturer. The creator is grateful for suggestions for improvement.

Ersteller:
Polytron-Vertrieb GmbH
Postfach 10 02 33
75313 Bad Wildbad
Germany

Creator:
Polytron-Vertrieb GmbH
Postfach 10 02 33
75313 Bad Wildbad
Germany

Unten stehende Hervorhebungen werden in diesem Handbuch mit folgenden Bedeutungen verwendet:

The following emphases are used in this manual with the following meanings:

HINWEIS gilt für technische Erfordernisse, die der Benutzer der Geräte besonders beachten muss, um eine einwandfreie Funktion der Geräte/Anlage zu gewährleisten.

NOTE apply to technical requirements which the user of the equipment must particularly take into account to ensure a faultless function of the equipment/plant.

ACHTUNG bezieht sich auf Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um eine Beschädigung oder Zerstörung des Gerätes zu vermeiden.

ATTENTION refers to instructions which have to be adhered exactly to avoid damage or destruction of the device.

VORSICHT steht für Anweisungen, deren Nichtbeachtung eine Gefährdung von Personen nicht ausschließt.

CAUTION stand for instructions whose nonobservance doesn't exclude endangering of persons.

Bei Hinweisen auf ein durch eine Ortszahl versehenes Bauteil z.B. (Bild 1/3) bezieht sich in diesem Beispiel der Hinweis auf Bild 1 Ortszahl 3.

At references to a component e.g. (figure 1/3) provided by a place number the reference to picture 1 place number 3 refers in this example.

1 Beschreibung

Das SPM-S2C wandelt einen DVB-S2 oder DVB-S Transponder in ein DVB-C Signal um. Es können mehrere Programme mit dem integrierten CI-Modul entschlüsselt werden.

Das Modul ist flexibel einsetzbar und kann den verschiedensten Gegebenheiten und Anforderungen angepasst werden:

Durch die Möglichkeit einzelne Programme auszublenden, ist beispielsweise eine sicherheitsbedingte Einschränkung der Signalinhalte realisierbar. Des weiteren beschleunigt die integrierte automatische Auffüllung mit Nullpaketen ("Bit stuffing") den Programmsuchlauf der DVB-C Receiver.

Mit dem integrierten CI- Slot und einem CAM können mehrere Programme gleichzeitig entschlüsselt werden.

HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass aufgrund der Stromaufnahme in einer Grundeinheit SPM 1000 nicht mehr als 8 SPM-S2C betrieben werden können.

1 Description

The SPM-S2T converts a DVBS2 or DVB-S transponder into a DVB-C signal. It is possible to decrypt several programmes with the integrated CI slot.

The module is flexibly applicable and can be adapt to various requirements and demands:

Due to the possibility of gating severnal PID's (Program Identifier), a qualified safety conditioned signal content is realisable.

In addition the integrated automatic "Bit stuffing" accelerates the scan mode of the DVB-C receivers.

With the integrated CI slot an a CAM module, several programmes can be encrypt.

NOTE

Please note, that only 8 SPM-S2C can be used in one headend SPM 1000 simultaneously due to the power consumption.

2 Inbetriebnahme

Die Bestückung der Grundeinheit und der Aufbau der Eingangsverteilung erfolgt gemäß der dem Grundgerät beiliegenden Anleitung. Bei Bedarf Kartenleser in das Modul einschieben und anschließend die Smart-Card einstecken.

2 Putting into operation

The assembly of the base unit and the construction of the entrance distribution takes place in accordance with the user manual enclosed to the base unit. If needed insert card reader into the module and afterwards plug in the Smart-Card.

2.1 Anschlüsse / Connections

Eingang
Input

Status LED 1

Status LED 2

USB-Anschluß
USB connection

Pegelsteller
Level attenuator

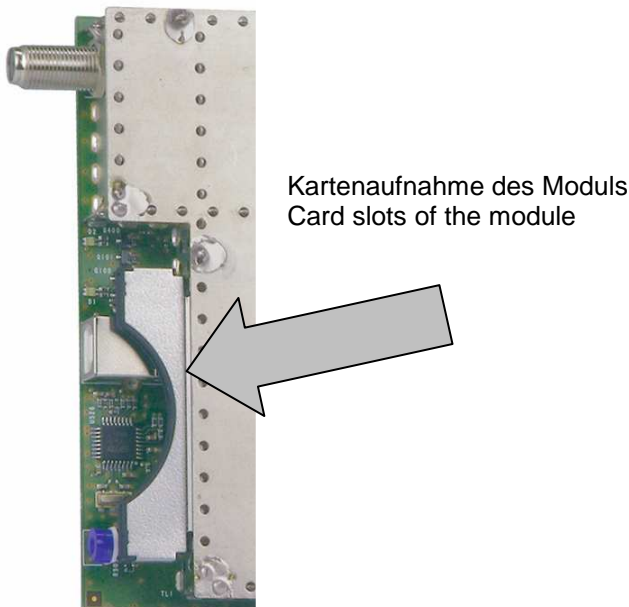


Bild 1 Anschlüsse und Kartenaufnahmen SPM-S2C
Figure 1 Connections and card slot SPM-S2C

3 Programmierung der Module

Nach der Bestückung der Grundeinheit und dem Aufbau der Eingangsverteilung erfolgt zunächst die Programmierung der Grundeinheit gemäß der jeweils beiliegenden Anleitung.

Die anschließende Programmierung der Module geschieht folgendermaßen:

1. Programmierung der Module gemäß des auf den folgenden Seiten abgebildeten Programmierablaufs. Die Anwahl und Bestätigung der Bedienschritte erfolgt über die Tastatur unterhalb des Displays.

3 Programming procedure for the modules

After the assembly of the base unit and the construction of the entrance distribution, the base unit has to be programmed in accordance with the respectively enclosed guidance.

The manual programming of the modules is carried out as follows:

1. Programm the modules in accordance with the program sequence shown on the following pages. The selection and confirmation of the operating steps is carried out via the keyboard below the display.

HINWEIS

ACHTUNG

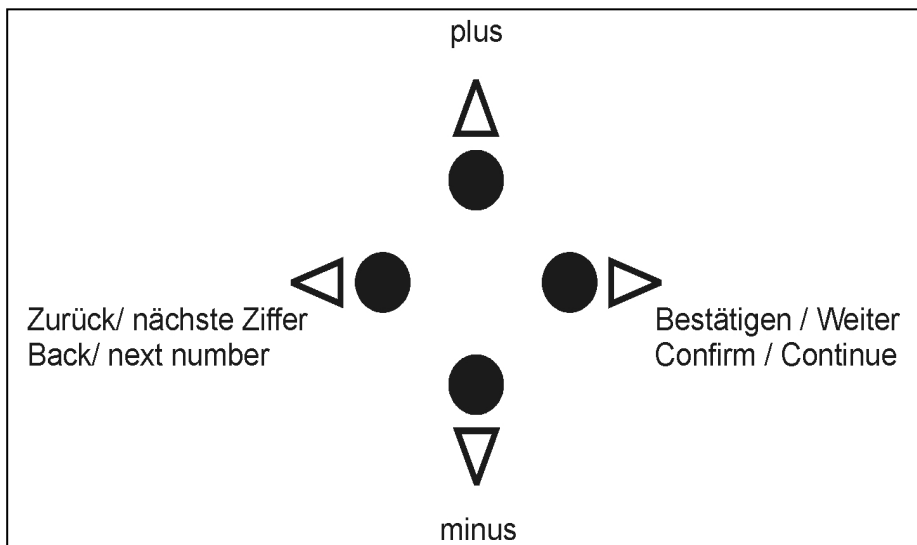
- Die im Grundgerät benötigte min. Softwareversion zur fehlerfreien Programmierung der Module, ist auf dem Modul angegeben.

NOTE

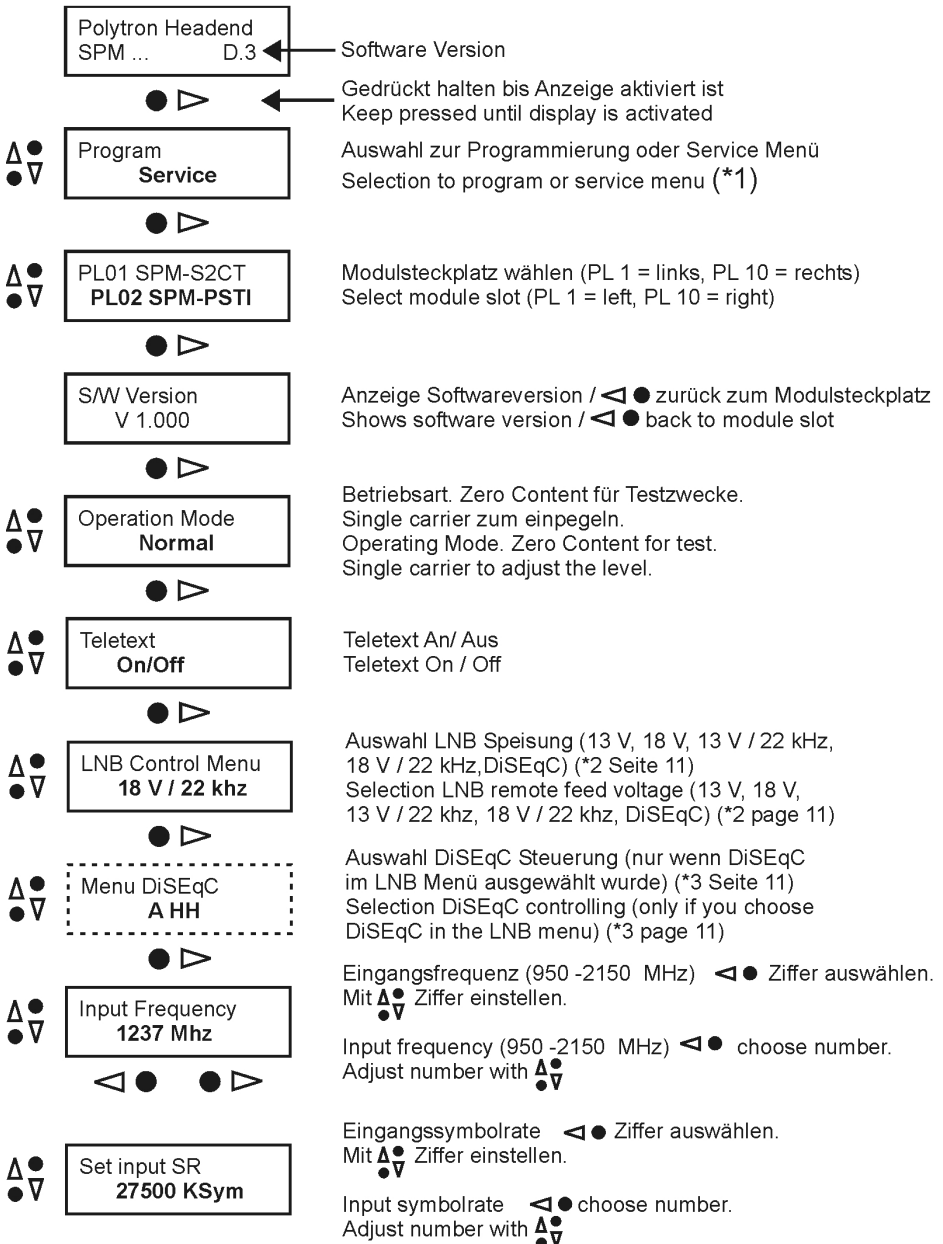
ATTENTION

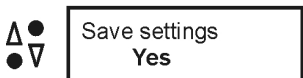
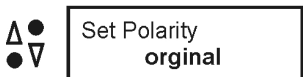
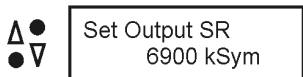
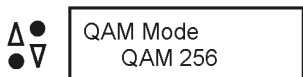
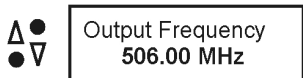
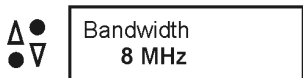
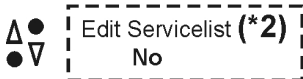
- The min. required software version of the base unit for error-free programming, is specified on the module.

Programmiertasten SPM 1000 *digi* / *telecontrol*
Program button SPM 1000 *digi* / *telecontrol*



3.1 Programmierung SPM 1000 *digi* / *telecontrol* Programming SPM 1000 *digi* / *telecontrol*





Searching. Falls kein Transponder gefunden wird kehrt das Menu zum Menuepunkt Platz zurück Bitte überprüfen Sie Ihre Einstellungen oder Anschlüsse.

Searchin. If no channel found the menu return to the Select place. Please proof your adjustments and connections.

Nur wenn **kein** CAM gesteckt ist/ Only if **no** CAM in use
Auswahl Programme löschen No/Yes **(*2)**
Selection channel delete No/Yes

Nur wenn ein CAM gesteckt ist/ Only if CAM in use
Programme auswählen **(*3)**
Select channel

Bandbreite Ausgangssignal (7 oder 8 MHz)
Bandwith of the output channel (7 or 8 MHz)

Ausgangsfrequenzfrequenz. Kanalmitte. (112-862 MHz)
Output frequency. channel middle freq. (112-862 MHz)

QAM Mode 64-256
QAM Mode 64-256

Ausgangssymbolrate ◀● Ziffer auswählen.
Mit ▲● Ziffer einstellen.


Output symbolrate ◀● choose number.
Adjust number with ▲●

Auswahl Polarisation. Orginal oder invertiert
Selection Polarity. Orginal or inverted


Einstellungen speichern. Yes or no.
Save settings. Yes or no.

Weiter auf der nächsten
Continue next page

(*1) Service Menu




 Program
Service
Auswahl zur Programmierung oder Service Menü
Selection to program or service menu



 Reset
Copykey
● ▷

 Restore defaults
 Yes



● ▷





 LAN settings

Bitte der Bedienungsanleitung der SPM 1000 telecontrol entnehmen.
Please use the operating manual of the SPM 1000 telecontrol

(*2) Programme löschen / Delete channels

Select TV channel
Das Erste*
Das zu löschende Programm mit  auswählen und mit ● ▷ bestätigen. Stern verschwindet.
Select channel to delete with  and confirm with ● ▷. The star disappears.

● ▷

Select TV channel
Das Erste
Mit  weitere Programme aussuchen und mit ● ▷ bestätigen, oder weiter zu EXIT
Select additional channel to delete  and confirm with ● ▷ or scroll to EXIT.



● ▷

EXIT



EXIT bestätigen ● ▷ um wieder zum Hauptmenu zurückzukehren
Confirm EXIT ● ▷ to return back main menu

● ▷

(*3) Programme auswählen / Select channels

Select TV channel
Das Erste*
Das gewünschte Programm mit  auswählen und mit ● ▷ bestätigen. Stern erscheint.
Select channel and confirm with . A star appears.

● ▷

Select TV channel
Das Erste
Mit  weitere Programme aussuchen und mit ● ▷ bestätigen, oder weiter zu EXIT
Select additional channel to delete  and confirm with ● ▷ or scroll to EXIT.

● ▷

EXIT

EXIT bestätigen ● ▷ um wieder zum Hauptmenu zurückzukehren
Confirm EXIT ● ▷ to return back main menu

● ▷

3.3. LED Anzeige

3.3. LED Indication

| LED 1 | Bedeutung / Meaning |
|-------------------------------|--|
| Grün an / Green on | Das Modul ist betriebsbereit und das Eingangssignal ist angeschlossen / The module is powered and the input signal is connected. |
| Grün blinkt / Green blinks | Das Modul ist betriebsbereit aber das Eingangssignal ist nicht angeschlossen oder das Modul führt ein FLASH-Update durch. The module is powered but the input signal is not connected or the module is performing a FLASH update. |
| Aus / OFF | Normaler Betrieb / Normal operation. |
| Rot an / Red on | Modulstörung oder Überschreitung der maximalen Bitrate. Module fault or bit rate overflow. |
| LED 2 | Bedeutung / Meaning |
| Aus / OFF | LNB-Spannungsversorgung aus LNB current supply OFF |
| Grün an / Green on | LNB-Spannungsversorgung an LNB current supply ON |

4 Firmware Upgrade

Die Modul-Firmware kann durch das Anschließen eines PCs über die USB-Schnittstelle und der benutzerfreundlichen PC-basierenden "S2C Upgrade Software" aufgerüstet werden.

Die zuletzt gespeicherten Moduleinstellungen bleiben trotz Firmware Upgrade erhalten.

4 Firmware Upgrade

The module firmware can be upgraded by using a PC through the USB Interface and a user friendly PC based software named "S2C Upgrade Software".

The last saved module configuration is not modified by the firmware upgrade.

5 Technische Daten / Technical Data

Technische Daten Technical data

| | |
|--|--------------------------|
| Typ / Type | SPM-S2C |
| Artikel-Nr. / Article No. | 5529780 |
| Eingang / Input | |
| Eingangsfrequenz / Input freq. range | 950 – 2150 MHz |
| Eingangspegel / Input level | 50 – 80 dB μ V |
| LNB Steuerung / control | 14/18 V / 22kHz / DiseqC |
| LNB supply current | 12 V / 250 mA |
| Demodulation | 8PSK / QPSK |
| Symbolrate DVB-S | 2 – 40 MS/s |
| Symbolrate DVB-S2 | 2 – 30 MS/s |
| | CI-Slot |
| Ausgang / Output | |
| Ausgangsfrequenz / Output freq. Range | 112 – 860 MHz |
| Modulation | DVB-C (QAM) |
| FEC | 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 |
| Schutzintervall / Guard interval | |
| MER (8k / 64 QAM) | > 40 dB |
| Ausgangspegel / Output level | 90 dB μ V |
| Variabler Pegelsteller / Var. attenuator | 0 – 10 dB |
| Leistungsaufnahme / Pwr. consumption | 12 W |
| Gewicht / Weight | 0 kg |

Polytron-Vertrieb GmbH

Postfach 10 02 33
75313 Bad Wildbad

Zentrale/Bestellannahme
H.Q. Order department + 49 (0) 70 81/1702 - 0

Technische Hotline
Technical hotline + 49 (0) 70 81/1702 - 12

Telefax + 49 (0) 70 81) 1702 - 50

Internet <http://www.polytron.de>

eMail info@polytron.de

Technische Änderungen vorbehalten
Subject to change without prior notice

Copyright © Polytron-Vertrieb GmbH