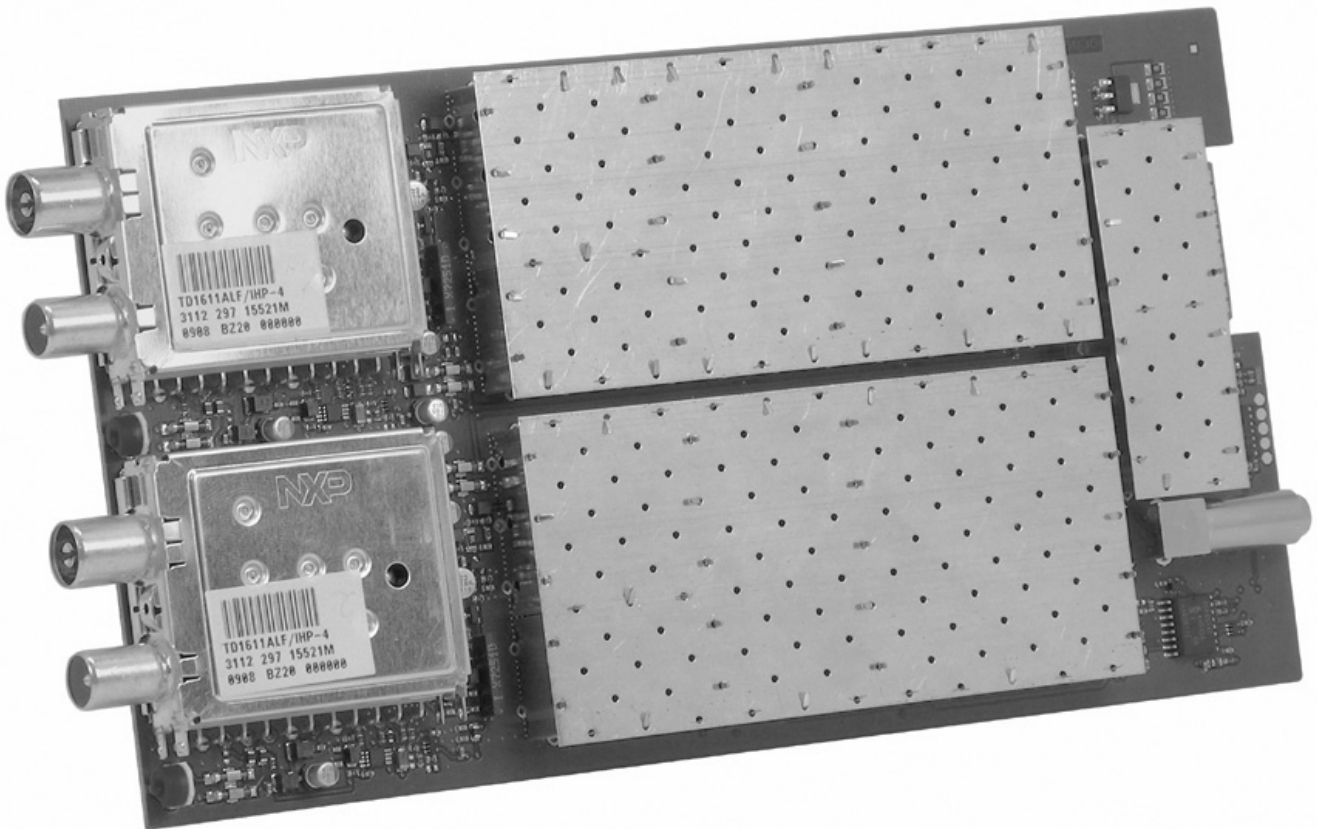


# Kanalumsetzer / channel converter

## SPM-TDT-Q



**Bedienungsanleitung/  
*Operating manual***



0901408 V2

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

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

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



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

## **1 Beschreibung**

Das SPM-TDT-Q ist ein Empfangsmodul zur Umsetzung von zwei digitalen oder analogen terrestrischen Kanälen.

Die Kanäle werden aus ihren ursprünglichen Frequenzlagen, über interne Zwischenfrequenzen, in frei wählbare Ausgangsfrequenzen umgesetzt.

**SPM-TDT-Q – der terrestrische Kanalumsetzer für beste digitale QUALITÄT.**

Das neue SPM-TDT-Q-Modul bietet aufgrund höherer Leistungsfähigkeit

- höhere Signalqualität
- geringeres Phasenrauschen
- verbesserte digitale Eigenschaften wie MER und BER

Ein klarer Qualitäts-Vorteil bei

- kritischen Empfangsbedingungen
- hoher MER-Anforderung
- größeren Netzwerken mit vielen Teilnehmern

## **1 Description**

The SPM-TDT-Q is a reception module for the conversion of two digital or analogue terrestrial channels.

The channels are converted by internal intermediate frequencies out of their origin frequency into arbitrary output frequencies.

**SPM-TDT-Q – the terrestrial channel converter for best digital QUALITY.**

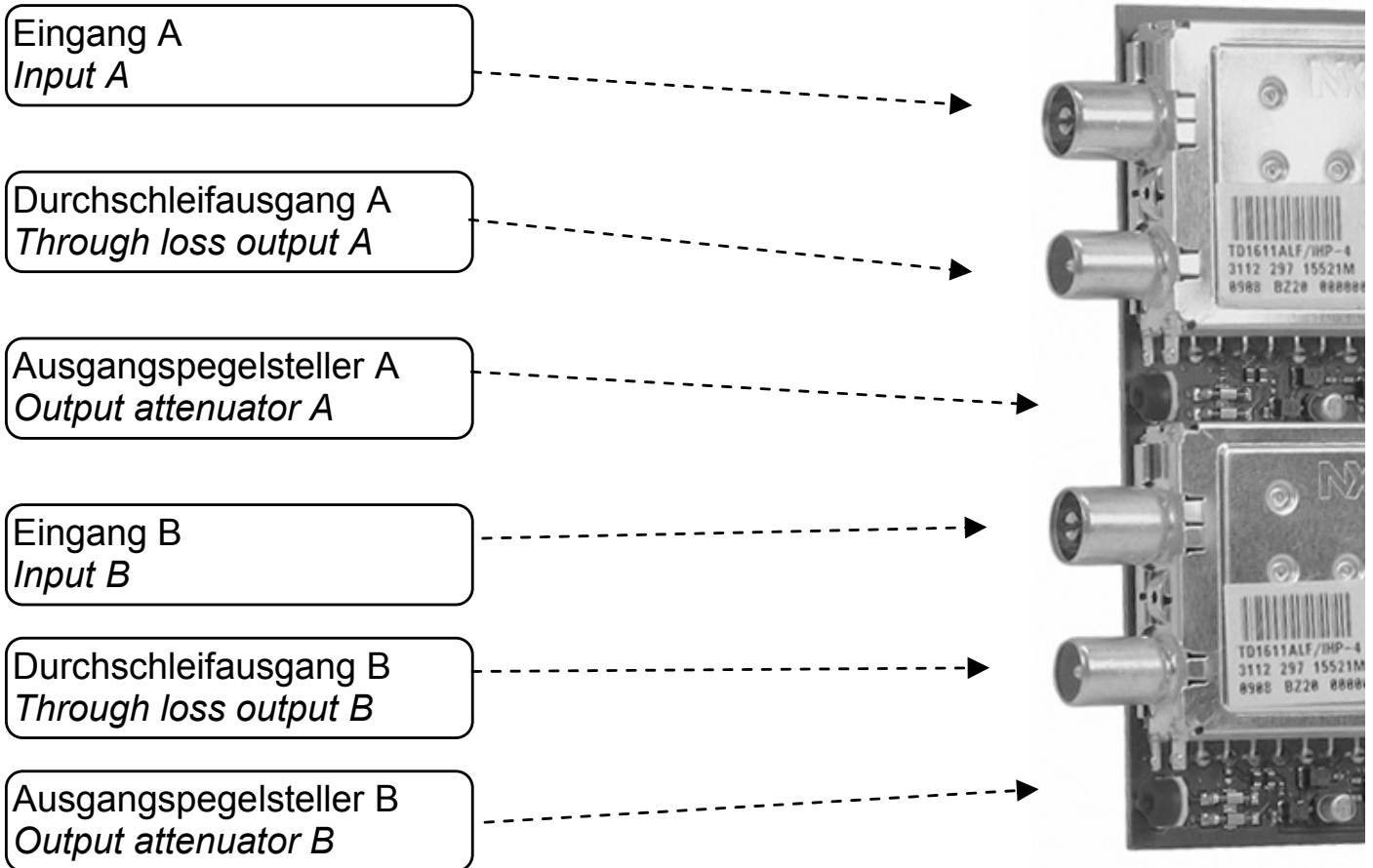
Due to refined performances the new SPM-TDT-Q module offers

- higher signal quality
- lower phase noise
- enhanced digital characteristics like MER and BER

A clear quality advantage when

- critical receiving conditions
- high MER requests
- bigger networks with many subscribers

## 2 Anschlüsse / Connections



**Bild 1** Anschlüsse am SPM-TDT-Q / **Figure 1** Connections of the SPM-TDT-Q

### 3 Programmierung des Moduls

1. Nach der Bestückung der Grundeinheit und dem Aufbau der Eingangsverteilung erfolgt die Programmierung der Module gemäß des auf den folgenden Seiten abgebildeten Programmierablaufs.
2. Hierbei ist zu beachten, dass der, dem eingesetzten Grundgerät entsprechende, Programmierablauf gewählt wird.  
Die Anwahl und Bestätigung der Bedienschritte erfolgt über die Tastatur unterhalb des Displays.
3. Nach Programmierung aller Module einer Grundeinheit, sollten die Ausgangspegel über den jeweiligen Ausgangspegelsteller (Bild1) auf den gleichen Wert eingestellt werden.

#### HINWEIS

- Nach einem Steckplatzwechsel oder dem Übertragen von Daten mit einem CopyKey, müssen diese neu bestätigt werden.

#### ACHTUNG

- Die im Grundgerät benötigte Softwareversion zur fehlerfreien Programmierung der Module ist auf dem Modul angegeben oder kann der Softwarematrix unter [www.polytron.de](http://www.polytron.de) → Service → Software entnommen werden.

### 3 Programming of the module

1. After the assembly of the base unit and the construction of the entrance distribution, the modules have to be programmed in accordance with the program sequence shown on the following pages.
2. Note, that the program sequence should correspond to the assigned base unit.  
The selection and confirmation of the operating steps is carried out by the buttons below the display.
3. After programming the modules, output levels should be adjusted to a common value by the attenuators placed on each module. (Figure 1)









#### NOTE

- After a card location has changed or data have been transferred by a CopyKey, the data must be confirmed again.

#### ATTENTION

- The required software version of the base unit for error-free programming, is specified on the module label or can be seen in the software matrix at [www.polytron.de](http://www.polytron.de) → Service → Software.

## 3.1 Programmierung SPM 1000 *plus* / Programming SPM 1000 *plus*

	
M	<p>Gedrückt halten bis Anzeige aktiviert ist Keep pressed until display is activated</p>
	<p>Software Version des Grundgerätes Software version of the base unit</p>
M	
	<p>Modulsteckplatz wählen (PL 1 = links, PL 10 = rechts) Select module slot (PL 1 = left, PL 10 = right)</p>
M	
	<p>Firmeninterne Typanzeige Shows company intern typ</p>
M	
	<p>Auswahl des zu einstellenden Kanals (A oder B) Selection of the channel to be adjusted (A or B) Nur SPM-TDT / only SPM-TDT.</p>
M	
	<p>Betriebsart wählen / Select operating mode Analog oder Digital / analogue or digital</p>
M	
	<p>Bandbreite wählen / Select bandwidth b 07 = 7 MHz / b 08 = 8 MHz</p>
M	
	<p>* Auswahl Eingang: Kanal- oder Frequenzeingabe/ Select input: channel or frequency setting SEtC = Kanal/channel / SEtF = Frequenz/frequency</p>
M	

Eingangsfrequenz wählen  
Select input frequency

M

\* Auswahl Ausgang: Kanal- oder Frequenzeingabe/  
Select output: channel or frequency setting  
SEtC = Kanal/channel / SEtF = Frequenz/frequency

M

Ausgangsfrequenz wählen  
Select output frequency

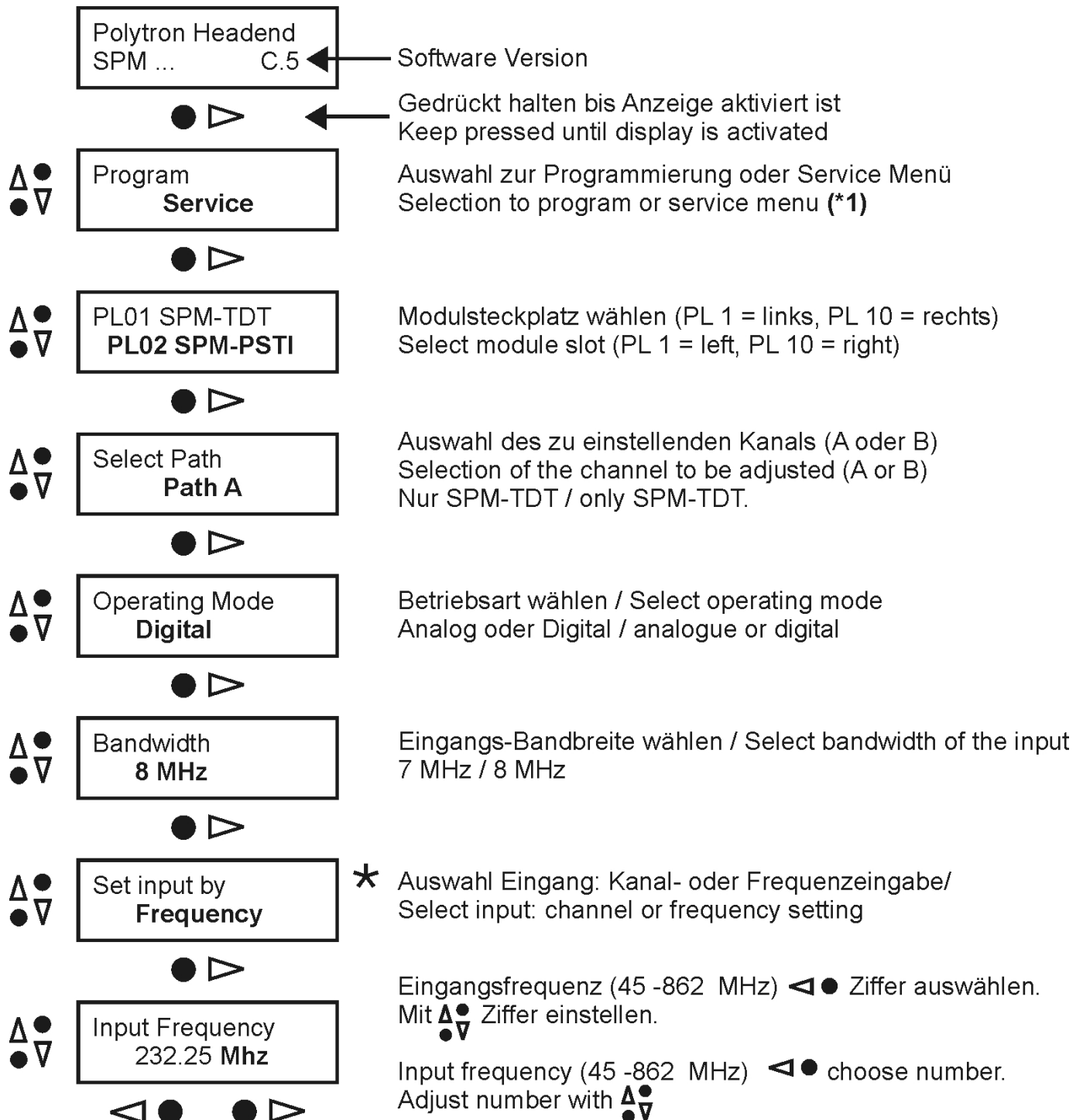
M

## Achtung / Attention

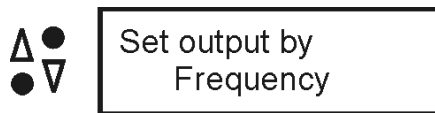
Bei digitalen Kanälen ist die Kanalmittelfrequenz einzustellen.  
Select the channel center frequency when converting digital channels

\* Anzeige erscheint nur bei Einstellung "analog".  
Indication show only by adjustment "analogue".

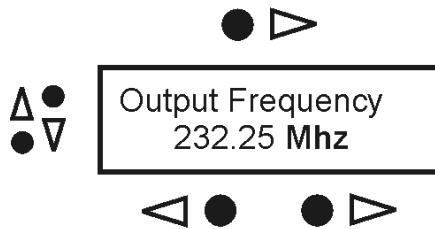
## 3.1 Programmierung SPM 1000 *digi* / Programming SPM 1000 *digi*







\* Auswahl Eingang: Kanal- oder Frequenzeingabe/  
 Select input: channel or frequency setting  
 SEtC = Kanal/channel / SEtF = Frequenz/frequency



Ausgangsfrequenz (111 -862 MHz) ◀ ● Ziffer auswählen.  
 Mit ▲ ● Ziffer einstellen.

Output frequency (111 -862 MHz) ◀ ● choose number.  
 Adjust number with ▲ ●

## Achtung / Attention

Bei digitalen Kanälen ist die Kanalmittelfrequenz einzustellen.  
 Select the channel center frequency when converting digital channels

\* Anzeige erscheint nur bei Einstellung "analog".  
 Indication show only by adjustment "analogue".

## 4 Technische Daten / Technical Data

Typ / Type	SPM-TDT-Q
Eingangsfrequenzbereich / input frequency range	174-230/470-862 MHz
Abstimmung (Schritte) / Tuning (steps)	1-MHz
Eingangsspegel / input level	
digital	55 - 75 dB $\mu$ V
analog/ analogue	65 - 85 dB $\mu$ V
AGC	65 - 85 dB $\mu$ V
Ausgangsfrequenzbereich / output frequency range	111 - 862 MHz
Abstimmung (Schritte) / tuning (steps)	250 kHz
Ausgangspegel / output level	
digital	85 dB $\mu$ V (typ.)
analog/ analogue	95 dB $\mu$ V (typ.)
TV-standard	
digital	DVB-T / DVB-C
analog/ analogue	B/G, D/K, I, M, N
Nebenwellenabstand / spurious distance	60dB (typ.)
Leistungsaufnahme / power consumption	6,5 W
Gewicht / weight	0,336 kg

### **HINWEIS**

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

**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](mailto:info@polytron.de)

Technische Änderungen vorbehalten

Subject to change without prior notice

**Copyright © Polytron-Vertrieb GmbH**