



Installationsanleitung
DVB-PAL-Umsetzer

TechniNet®

digital

0000/5800 TechniNet® A digital

0000/5801 TechniNet® B digital

0000/5802 TechniNet® C digital

Die Umsetzeinheit TechniNet digital dient zur Aufbereitung eines digitalen Sat-Programmes und deren Umsetzung in ein Pal-Programm. Es kann in folgende Empfangsbereiche umgesetzt werden: E02...E04, S02...S04 (Version A), S04...S10, E05...E12, S11...S20 (Version B), E21...37, S21...41 (Version C).

Die Einheiten sind frei programmierbar, nachbarkanaltauglich und setzen nach dem Zwei-Tonträger- Verfahren in Stereo- oder Zweikanaltonsignale um.

An dem SAT-ZF-Eingang liegt eine LNB-Speisespannung von 14V, 300mA max. an. Am HF-Ausgang wird das aufbereitete Pal-Programm mit einem maximalen Pegel von ca. 100 dBµV zur Verfügung gestellt.

Der Ausgangspegel kann mittels eingebautem Pegelsteller bis zu 20 dB abgesenkt werden. Bei Stromausfall bleiben die Daten erhalten.

Sicherheitshinweise

Zu Ihrem Schutz sollten Sie die Sicherheitshinweise vor der Montage sorgfältig durchlesen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung und durch Nichteinhaltung der Sicherheitsvorkehrungen entstanden sind.

- > Achten Sie auf genügend Platz für eine ausreichende Lüftung.
Installieren Sie die Kopfstation in trockenen Räumen, in denen auch im Sommer die maximale Umgebungstemperatur von 55°C nicht überschritten wird!
- > Montieren Sie die Einheit(en) aufrecht nebeneinander an einem schwer entflammaren Untergrund, oder in den im Zubehör erhältlichen Wandschrank. Achten Sie darauf, daß der Abstand der Einheiten 4 cm nicht unterschreitet.
- > Lüftungsschlitze der Komponenten dürfen nicht verdeckt werden.
- > Installieren Sie die Anlage im stromlosen Zustand.
- > Die TechniNet-Einheiten sind zu erden.
- > Die Antennenanlage muß den Bestimmungen entsprechend gegen Blitzschlag geschützt sein.
- > Die entsprechenden Europeanormen und VDE-Bestimmungen zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit müssen berücksichtigt werden.
- > Nationale genehmigungsrechtliche Regelungen für Rundfunkempfangsanlagen sind zu beachten.
- > Öffnen Sie niemals das Gerät. Es besteht die Gefahr eines Elektroschocks!!! Ein evtl. notwendiger Eingriff sollte nur von geschultem Personal ausgeführt werden.

In folgenden Fällen sollten Sie das Gerät vom Netz trennen und einen Fachmann um Hilfe bitten:

- > das Gerät war Feuchtigkeit ausgesetzt bzw. Flüssigkeit ist eingedrungen,
- > bei Fehlfunktionen,
- > bei starken äußeren Beschädigungen.

Montage

Sollen mehrere Einheiten zusammengeschaltet werden, müssen die jeweiligen Ausgänge über Mehrfachsammler (bzw. invers geschaltete BK-Verteiler) verknüpft werden. Aufgrund der entstehenden Sammeldämpfung kann es erforderlich sein, einen geeigneten BK-Verstärker nachzuschalten. Verstärker-Ausgangspegel über 110 dBµV werden nicht empfohlen.

Die ZF-Eingänge können je nach Programmaufteilung beliebig verschaltet werden. Zu beachten ist hier der zulässige Pegelbereich der Eingänge.

Um eine eventuelle Zerstörung der TechniNet-Einheiten zu vermeiden, sollten diese vor der Inbetriebnahme nach den Regeln der Technik geerdet werden!!!

Programmierung

Die Programmierung erfolgt über die Tastatur. Um eine ungewollte Veränderung der gespeicherten Daten zu verhindern, ist die Tastatur nach der Programmierung elektronisch gesperrt.

Die Einstellung der Parameter erfolgt mit den Tasten „+“ bzw. „-“. Die Pfeiltasten bewirken ein Weiterschalten zum jeweils nächsten bzw. vorangegangenen Parameter. Nach der letzten Einstellung (Audiomode) wird durch Drücken der Pfeiltaste rechts der Programmiermodus verlassen. Um weitere bzw. neue Einstellungen vorzunehmen muss zunächst wieder die Programmierungssperre aufgehoben werden.

Eingeben der Programmparameter:

1 Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose 230V 50Hz an.

2 Aufheben der Programmiersperre

- > Drücken Sie gleichzeitig die beiden Pfeiltasten (ca. 4 s), bis die rote Betriebsanzeige im Display blinkt.
 - > Lassen Sie nun beide Pfeiltasten los und drücken Sie innerhalb von 3 Sekunden gleichzeitig die Tasten + und -.
- Nun ist das Gerät im Programmiermodus.
In der Anzeige erscheint die Nummer des ausgewählten Ausgangskanals.

3 Ausgangskanal

- > Geben Sie mit Hilfe der Tasten +/- den gewünschten Ausgangskanal ein.
- > Drücken Sie die Pfeiltaste rechts, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

4 Offset

- > Mit den Tasten + oder - können Sie nun den Offset des Ausgangskanals einstellen. Im Normalfall sollten Sie diese Einstellung auf 0 belassen (Anzeige 0 0).
- > Drücken Sie die rechte Pfeiltaste, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

5 1. Transponderfrequenz (Sat-ZF)

- > Mit den Tasten + oder - können Sie die Tausender-Stelle zur Einstellung der gewünschten SAT-ZF-Eingangsfrequenz einstellen.
- > Durch Drücken der Taste „M“ gelangen Sie jeweils zur nächsten Stelle.
- > Wiederholen Sie diese Bedienschritte, bis Sie die gewünschte Frequenz komplett eingestellt haben.
- > Durch Drücken der rechten Pfeiltaste gelangen Sie zum nächsten Parameter.
- > Die Frequenz wird durch Drücken der Taste „M“ nach Eingabe der letzten Stelle gespeichert.
- > Drücken Sie die rechte Pfeiltaste, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

6 Symbolrate

Mit den Tasten + oder - können Sie nun die Zehntausender-Stelle der Symbolrate einstellen. Durch Drücken der Taste „M“ gelangen Sie jeweils zur nächsten Stelle.

Wiederholen Sie diese Bedienschritte, bis Sie die gewünschte Symbolrate komplett eingestellt haben.

- > Die Symbolrate wird durch Drücken der Taste „M“ nach Eingabe der letzten Stelle gespeichert.
- > Drücken Sie die rechte Pfeiltaste, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

7 Scan

- > Indem Sie nun die Taste + oder - drücken, wird der eingestellte Transponder nach Programmen abgesucht (gescannt). Dieser Vorgang wird durch das blin-

kende Display angezeigt.

Bei erfolgloser Suche erscheint die Anzeige S.C.A.n. im Display.

Nach erfolgreicher Suche schaltet das Gerät automatisch zum nächsten Menüpunkt (Anzeige P 1).

8 Programmwahl

- > Alle gefundenen Programme werden automatisch abgespeichert und können nun mit Hilfe der Tasten +/- aufgerufen werden. Das eingestellte Programm können Sie mit Hilfe eines Fernsehgerätes am HF-Ausgang der Einheit auf dem zuvor eingestellten Ausgangskanal sehen.
- > Stellen Sie nun das gewünschte Programm ein.
- > Drücken Sie die Pfeiltaste rechts.

9 Vorzugssprache

- > Beim Aufrufen dieses Menüpunktes wird automatisch eine Sprachauflistung auf dem Fernsehbildschirm dargestellt. Stellen Sie nun mit den Tasten +/- die gewünschte Sprache (Audio 1 bis 9) ein, indem Sie diese mit dem roten Rahmen markieren.
Sie können diese Einstellung auch anhand der Tabelle auf der Seite 5 vornehmen.
Sofern gesendet, wird nun automatisch der ausgewählte Ton eingestellt. Wird diese Sprache nicht gesendet, stellt das Gerät eine alternative Sprache ein.
- > Drücken Sie die Pfeiltaste rechts.

10 Audio-Mode

Wählen Sie nun mit Hilfe der Tasten +/- die gewünschte Audio-Betriebsart aus. Es sind folgende Einstellungen möglich:

- 0 -: Mono

0 0: Zweikanalton

0 - 0: Stereo

Drücken Sie die Pfeiltaste rechts, um die Programmierung abzuschließen.

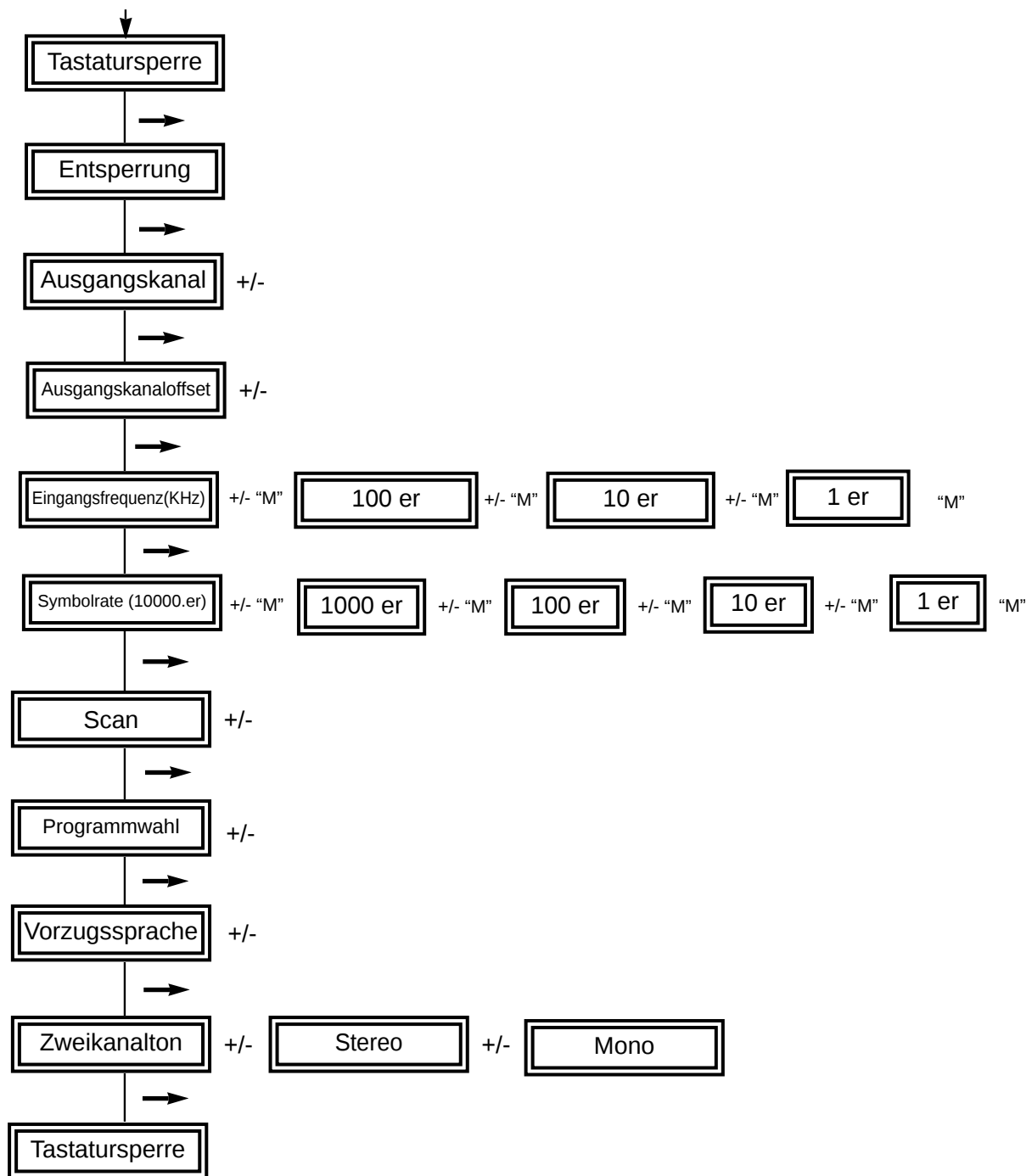
11 Einstellungen:

Stellen Sie die Ausgangspegel der einzelnen Komponenten mit Hilfe der Dämpfungsregler an der Unterseite des Gerätes auf gleiche Werte ein.

Einstellungen und Displayanzeigen

Parameter	verfügbare Einstellungen	Displayanzeige
Ausgangskanal:		
TechniNet A	E02...E04, S02...S04	E xx, S xx
TechniNet B	S04...S10, E05...E12, S11...S20	S xx, E xx, S xx
TechniNet C	S21 S41, E21...E37	S xx, E xx
Ausgangskanaloffset	+/- 16 * 65,5 kHz	o xx
Eingangsfrequenz	950...2150 MHz	xxxx
Symbolrate	0...39999	x xxxx
Transpondersuche		SCAn, S.C.A.n.
Programmwahl	1....	P xxx
Vorzugssprache	1...9	Aud xx
Audiomode	Zweikanalton	0 0
	Stereo	0 - 0
	Mono	- 0 -

Menüstruktur



Zuordnung der Vorzugssprachen

- 1: Deutsch
- 2: English
- 3: Polski
- 4: Türkce
- 5: Hollandsk
- 6: Italiano
- 7: Potuguese
- 8: Espanol
- 9: Francais

Technische Daten

Allgemein:

Abmessungen	HxBxT 463x102x294 mm
Netzspannung	230 V +6% -10% , 50 Hz
Leistungsaufnahme	< 40 Watt
zulässige Umgebungstemperatur	0...55 °C
Gewicht	ca.3, 5 kg
LNB Speisespannung	ca. 14V, max. 300mA (kurzschlußfest)

DBS-Tuner:

DBS-Tuner Eingang	F - Buchse, Impedanz 75 Ohm
Eingangsfrequenzbereich	950 2150 MHz
Abstimmung:	PLL-Frequenzsynthese, Schrittweite: 1 MHz, Feinabstimmung durch AFC, AFC-Fangbereich +/- 3 MHz
Eingangspegelbereich	44...84 dB μ V
ZF-Bandbreite Tuner	36 MHz
Signalverarbeitung:	
Rauschmaß	12 dB max.
Demodulation	Shaped QPSK
Symbolrate	4-30 Mbaud, SCPC- tauglich
FEC-Kodierung	Viterbi u. Reed-Solomon
Viterbiraten	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, automatische Anpassung
Roll-off Factor	35 %
Demultiplexing	gemäß ISO 13818-1

Videodekodierung:

Videokompression	MPEG-2 und MPEG-1 kompatibel Bis zu MP@ML (main profile @ main level) PAL / 25 Hz, 720 Pixel x 576 Zeilen
Videostandard	
Audiodekodierung:	
Audiokompression	MPEG-1 & MPEG-2 Layer I und II
Audio Mode	Dual (main/sub), Stereo
Abtastfrequenzen	32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz, 16 kHz, 22.05 kHz, 24 kHz
Teletext Filterung:	entsprechend ETS 300 472 Standard
Einstellung Teletextdaten	entsprechend ITU-R BT.653-2 Zeilen: 6-22 u. 320-335
Programmspeicher:	999 Programme

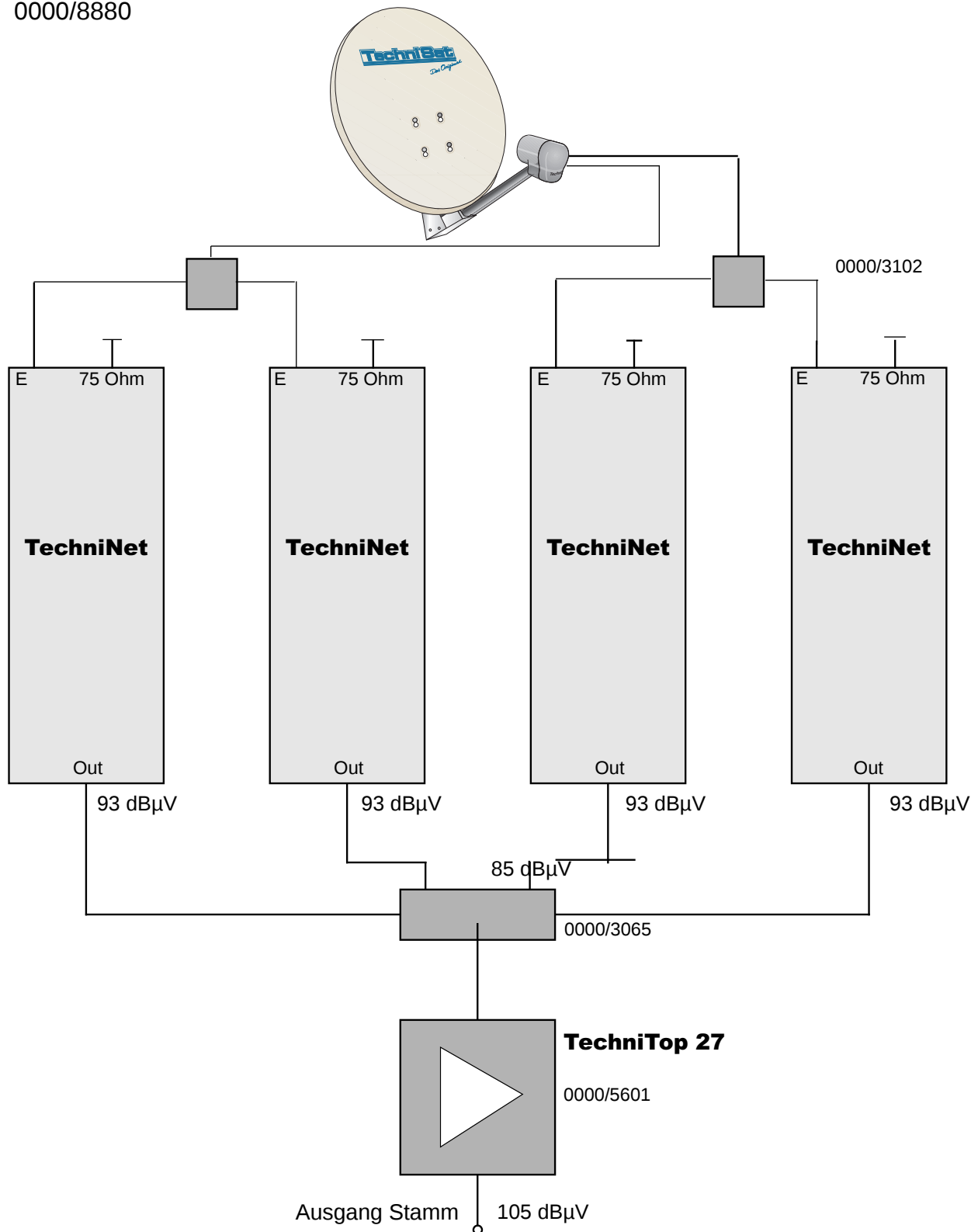
TV Modulator:

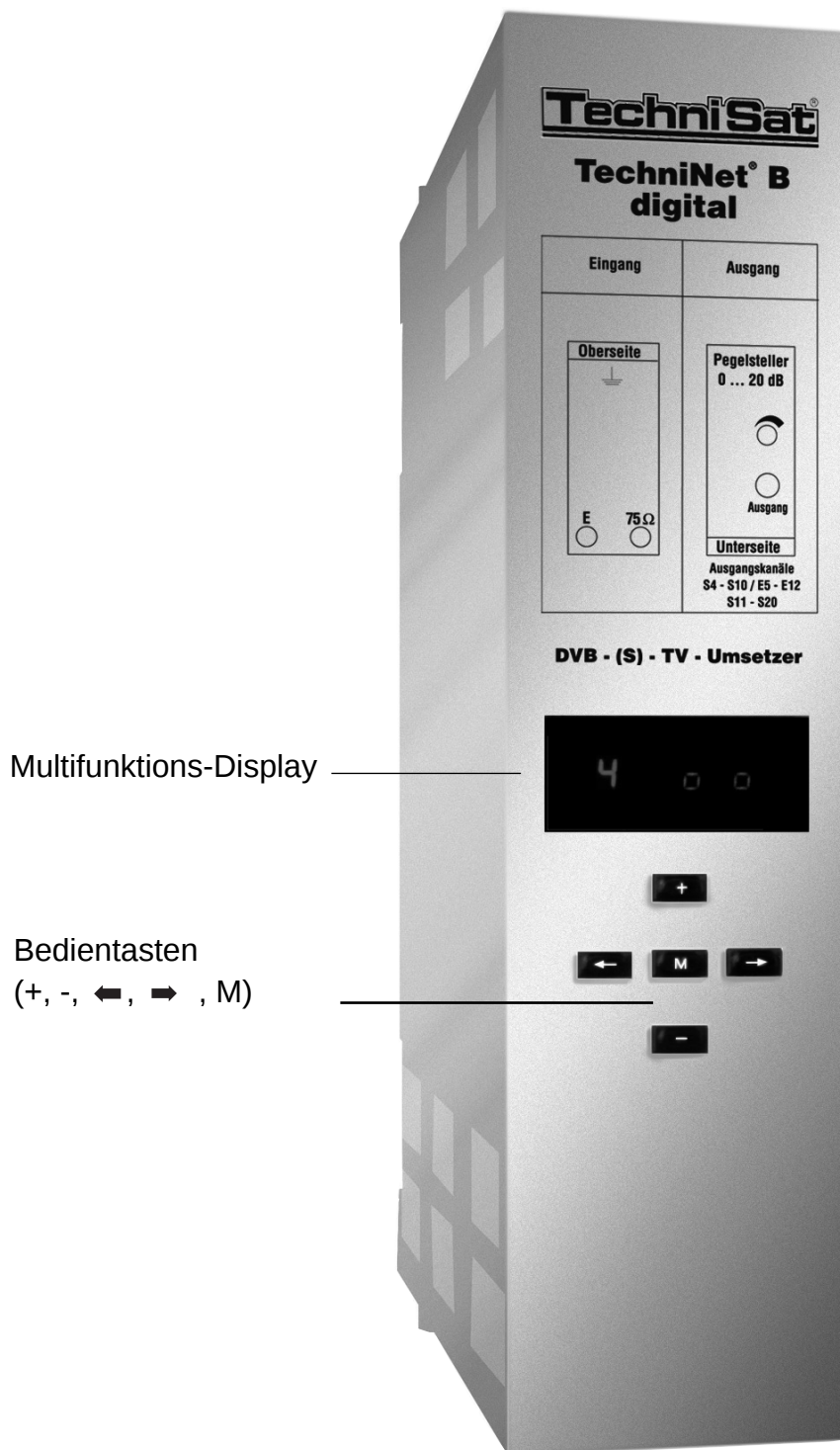
Modulation	Restseitenband AM
TV Norm	PAL B/G
Ausgangsbereich:	
Version A	47....132 MHz (E02...E04, S02...S04)
Version B	125....300 MHz (S04...S10, E05...E12, S11...S20)
Version C	302...470 MHz (S21...S41), 471...606 MHz (C21...C37)
Abstimmung	PLL Frequenzsynthese
Ausgangspegel	typ. 100 dB μ V / 75 Ohm +/- 3 dB
Einstellbereich	20 dB
Rückflußdämpfung	>= 14 dB (Kanalbandbreite)
Pegeldiff. BT - TT1	13 dB +/- 3 dB
Pegeldiff. BT - TT2	20 dB +/- 3 dB
Störabstände:	
Nebenaussendungen	>= 60 dB
Harmonische	>= 60 dB
IM-Produkte	>= 60 dB
Videokennwerte:	
Gruppenlaufzeitverzerrungen	<= 100 ns
S / N bewertet Video	>= 52 dB
Audiokennwerte:	
S / N bewertet Audio	>= 55 dB (Hub $\pm$ 30 kHz, fmod = 500 Hz)

Anwendungsbeispiel:

Kanalaufbereitungsanlage für 2 horizontale und 2 vertikale Programme

SATMAN 1000
+ UNYSAT Quattro LNB
0000/8880





Multifunktions-Display

Bedientasten
(+, -, ◀, ▶, M)

Ihr Gerät trägt das CE-Zeichen und erfüllt alle erforderlichen EU-Normen!

Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Stand 01/00.

TechniSat und TechniNet sind eingetragene Warenzeichen der

TechniSat Satellitenfernsehprodukte GmbH

Postfach 560 - 54541 Daun

www.technisat.de

116_00