## GRUNDIG



#### INHALT

Ansprechpartner / Inhalt	Seite 2
Parabolantennen / Zubehör	Seite 3
Digital SAT-Receiver	Seite 4 – 5
Analog SAT-Receiver	Seite 6 – 7
Kanalaufbereitung Pr PSU	ofessional Seite 8 – 9
Cassetten	Seite 10 – 11
Kanalaufbereitung Ko STC 332 und 316	opfstation Seite 12
Kanalaufbereitung Ko STC 1200	opfstation Seite 13
Cassetten / Zubehör	Seite 14 – 15
Kanalaufbereitung Ko STC 1880	opfstation Seite 16
Komponenten STC 1880	Seite 17
4-fach Empfangsanla STC 50	<b>ge</b> Seite 18
Zubehör	Seite 19
Satelliten- Verteil-Technik	Seite 20 – 21
Breitbandverstärker, Zubehör	Seite 22 – 24
Abzweiger / Verteiler	Seite 25 – 27
Antennensteckdosen	Seite 28
Installations- beispiele	Seite 29 – 35

#### Neu:

ab Juni 2002 finden Sie die erforderlichen Software-Updates für Kopfstationen und Cassetten im Internet unter:

www.grundig.de

## **IHRE GRUNDIG-ANSPRECHPARTNER** FÜR DEN SAT/BK-BEREICH

#### **Region Nord**

Regionalleitung SAT/BK

#### Martin Hatzenbühler

Am Windberg 1 23883 Lehmrade

Telefon 0 45 42 / 83 70 15

Telefax 0 45 42 / 83 70 16

Mobil 0172 / 6 97 17 76 E-Mail M.Hatzenbuehler.

SAT.Grundig@t-online.de

#### Technik und Projektierung SAT/BK

#### Friedhelm Will

Traddeweg 2 44269 Dortmund

Telefon 02 31 / 44 50 07

Telefax 02 31 / 44 50 66

Mobil 0172 / 8 12 01 23

E-Mail friedhelm.will@t-online.de

#### **Region West**

Regionalleitung SAT/BK

#### **Lutz Ernestus**

Nathmerichstr. 18 44289 Dortmund

Telefon 02 31 / 40 31 16

Telefax 02 31 / 40 31 16

Mobil 0172 / 8 12 01 18

#### Regionalleitung SAT/BK

#### **Peter Mardorf**

Wilhelmshöher Str. 113

42555 Velbert

Telefon 0 20 52 / 9 60 90 38

Telefax 0 20 52 / 9 60 90 39

Mobil 0172 / 8 12 01 19

E-Mail peter.mardorf@t-online.de

### Technik und Projektierung SAT/BK

#### Friedhelm Will

Traddewea 2

44269 Dortmund

Telefon 02 31 / 44 50 07 Telefax 02 31 / 44 50 66

Mobil 0172 / 8 12 01 23

E-Mail friedhelm.will@t-online.de

#### **Region Ost**

Regionalleitung SAT/BK

#### Dipl.-Ing. Burkhard Schäfer

Vertriebsbüro OST Am Borsigturm 62

13507 Berlin

Telefon 030 / 4 38 03-64

Telefon 03 34 39 / 7 68 01

(Home Office)

Telefax 03 34 39 / 7 68 01

Mobil 0172 / 8 12 01 29

#### Technik und Projektierung SAT/BK

#### Dipl.-Ing. Lothar Hackel

Vertriebsbüro OST

Am Borsigturm 62

13507 Berlin

Telefon 030 / 4 38 03-64

Telefax 030 / 4 38 03-35

Mobil 0172 / 8 12 01 34

E-Mail Hackel\_Lothar@gmx.de

#### Region Süd

#### Regionalleitung SAT/BK

#### Klaus Lüdicke

Flügelstr. 5

72669 Unterensingen

Telefon 0 70 22 / 6 77 99

Telefax 0 70 22 / 6 77 99

Mobil 0172 / 8 12 01 45

E-Mail klaus.luedicke@t-online.de

#### Dipl.-Ing. Norbert Teschner

Zentrale Nürnberg

Beuthener Straße 41

90329 Nürnberg

Telefon 09 11 / 7 03-87 06

Telefax 09 11 / 7 03-92 10

Mobil 0172 / 8 12 01 21

E-Mail norbert.teschner@grundig.com

#### Österreich

#### **Grundig Austria GmbH**

Breitenfurter Straße 43 – 45

A-1121 Wien

Telefon 0043 / 1 / 18 11 17-0

Telefax 0043 / 1 / 18 11 17-7 13

#### Schweiz

#### Grundig (Schweiz) AG

Steinackerstrasse 28 CH-8302 Kloten

Telefon 0041 / 1 / 18 15 81 11

Telefax 0041 / 1 / 18 13 49 31

## PARABOLANTENNEN / ZUBEHÖR



#### **STA 855**

85-cm-Aluminium-Antenne. Geeignet für Multifeed Empfang (dann zusätzlich Multifeed-Halterung STM 1 montieren). Einfache Montage durch Flügelmuttern-Befestigung.

Farbe: Anthrazit oder hellgrau.



#### STA 755

Aluminium-Antenne mit einer Größe von 74 x 84 cm. Mit Empfangsreserven (z.B. bei schlechtem Wetter). Einfache Montage durch Flügelmuttern-Befestigung.

Farbe: Anthrazit oder hellgrau.



#### **STA 605**

Aluminium-Antenne mit einer Größe von 57 x 64 cm. Einfache Montage durch Flügelmuttern-Befestigung. Farbe: Anthrazit oder hellgrau.

ANTENNEN		STA 855	STA 755	STA 605
Reflektor-Maß	mm	Ø 850	740 x 840	570 x 640
Gewinn				
10,75 / 11,25 / 12,75 GHz	dBi	38,12 / 38,65 / 39,53	36,80 / 37,55 / 38,50	34,67 / 35,15 / 36,13
Öffnungswinkel (Halbwertsbreite)		< 2,2°	< 2,2°	< 2,9°
Kreuzpolarisationsentkopplung	dB	> 27	> 27	> 27
Mastschelle	mm	32 – 76	32 – 50	32 – 50
Maximale Elevation		15° – 50°	15° – 50°	15° – 50°
F/D Verhältnis		0,6	0,6	0,6
Offsetwinkel		21,5°	25°	25°
Windlast	kg 1)	192,1	156,2	91,7
Feed-Aufnahme	$\emptyset$ mm	23 und 40	23 und 40	23 und 40

 $<sup>^{1}</sup>$ ) bei einer Windgeschwindigkeit von 216 km/h



#### Wandhalterung WAH 45

Die Wandhalterung WAH 45 ist aus Aluminium und ist geeignet für Offset-Parabolantennen bis 85 cm Durchmesser. Der Wandabstand beträgt 45 cm.

#### **Multifeedhalterung**

STM 1 (ohne Abb.)

Die Multifeedhalterung STM 1 bietet die Empfangsmöglichkeit zweier Satelliten, deren Orbitposition sich um ca. 6° unterscheidet (z. B. ASTRA 19,2° Ost und EUTELSAT Hot Bird Position 13° Ost).

### PERSONAL DIGITAL RECORDER

#### Selexx PDR 5000 S DIG

Der Personal Digital Recorder Selexx kombiniert die Funktionen eines digitalen SAT-Empfängers mit denen eines digitalen Video-Recorders. Er verfügt über mehr als 4000 Programmplätze für freies digitales SAT-TV. Auf der 20 GB Festplatte können bis zu 12 Stunden Videoaufnahmen gespeichert werden. Sie haben die Möglichkeit, laufende Aufnahmen zeitversetzt wiederzugeben, d.h. während das Gerät eine Aufnahme speichert, können Sie schon die Aufnahme von Anfang an ansehen. Der im Selexx integrierte Electronic Content Guide (ECG) ist mehr als eine elektronische Programmzeitschrift: Er wird täglich aktualisiert, hält Programm-Informationen für 4 Wochen im voraus bereit, beinhaltet die Möglichkeit, sich ein individuelles Programm zusammenzustellen und wird zur Aufnahme-Programmierung genutzt.



	SELEXX PDR 5000 S DIG
TV-Programme	4000 und mehr
Empfangsbereich Mt	Hz 950 – 2150
Eingangspegel dB <sub>l</sub>	uV 44 – 83
Eingangsimpedanz	Ω 75
LNC-Versorgung V/m	A 14,18 / 400
Local-Oszillator Gt	tz Frei wählbar
Schaltsignale kt	Hz 0/22
DiSEqC	1.0
Display	1 Multi-Colour-LED (stand-by, on, record)
OSD	Anzeige, Programmierfunktion
Sprachen OSD	Deutsch
Sendersuchlauf	Manuell oder über Download via Satellit
Videotext	ja
Modulation	QPSK
Symbolrat MS/s	ec 2 – 30 MCPC
Bildformateinstellung	4:3, 16:9, letterbox conversion
ECG (Electronic Content Guide)	28 Tage im Voraus, > 50 Sender, täglich aktualisiert über Download via Satellit
Festplatte C	GB 20
Downloadfunktionen über Satellit	ECG-Daten, Software, Senderdaten
MPEG-Decodierung	
MPEG 2	Main Level / Main Profile
Video pixels x lines x frame/s	ec 720 x 576 x 25
Audio kt	Hz MPEG 2 Layer 1+2, 16/22,05/24/32/44,1/48
Prozessor	
CPU	Bit 32
Speicher	8 Mbyte SDRAM, 20 GB Festplatte
Wiedergabefunktionen	
Bildsuchlauf vorwärts/rückwärts	Ja, Geschwindigkeit veränderbar über Fernbedienung
Standbild	Ja
Zeitlupe	Ja, Geschwindigkeit veränderbar über Fernbedienung
Instant Replay s	ec 7
Time-Shift m	in 20 – 60
Aufnahmesteuerung	Über ECG, manuelle Aufnahme, Sofortaufnahme
Anschlüsse	
SAT-ZF-Eingang	1 F-Connector-Buchse (75 Ohm)
SAT-ZF-Durchschleifausgang	nicht aktiv
TV, AUX (nur Ausgang)	2x EURO-AV
S-VHS-Ausgang	Hosiden
Datenschnittstelle	RS 232
Video-Ausgang	1x Cinch-Buchse
Audio-Ausgang	2x Cinch-Buchse
Digital-Audio-Ausgang	optisch
Infrarot-Fernbedienung	TelePilot 777 DR
Netzteil	
Netzspannung, 47–63 Hz	/~ 220 – 240
Leistungsaufnahme max. / Standby ca. W	att <30 / <2
Gewicht ca.	kg 4,5
	36 x 6,8 x 26

### **DIGITAL SAT-RECEIVER**

## Digital SAT-Receiver SINIO DTR 6111 S CI

Digital-Receiver zum Empfang sowohl von freien unverschlüsselten als auch verschlüsselten Programmen der gängigen Verschlüsselungssysteme. Ausgestattet mit einem Common Interface mit 2 PCMCIA-Slots für Conditional-Access-Module.



## Digital SAT-Receiver SINIO DTR 6110 S

Für freien digitalen Fernseh- und Hörgenuß und mit Zusatz-Informationen rund ums Programm. Ohne zusätzliche Pay-TV-Gebühren können schon heute viele interessante Sender nicht nur analog, sondern auch rauschfrei digital empfangen werden.



		DTR 6111 S CI	DTR 6110 S
TV/Radioprogramme		2000	2000
Empfangsbereich MHz		950 – 2150	950 – 2150
Eingangspegel	dB <sub>P</sub> V	44 – 83	44 – 83
Sat. ZF-Eingänge	·	1 F-Connector	1 F-Connector
LNC-Versorgung	V, mA	13, 18 / 500	13, 18 / 500
Schaltsignale	kHz	22	22
DiSEqC		DiSEqC 1.2	DiSEqC 1.2
Local-Oszillator	GHz	Frei wählbar	Frei wählbar
ZF-Bandbreite	MHz	33	33
Display		4x 7 Segment-Anzeige	4x 7 Segment-Anzeige
OSD		Anzeige, Programmierfunktion	Anzeige, Programmierfunktion
Sendersuchlauf		Manuell oder automatisch	Manuell oder automatisch
Last Station Memory		Für das vor dem Ausschalten zuletzt gewählte Programm	Für das vor dem Ausschalten zuletzt gewählte Programm
Timer		Für 8 vorprogrammierbare Zeiten	Für 8 vorprogrammierbare Zeiten
Videotext		Einblendung in vertikal. Austastlücke	Einblendung in vertikaler Austastlücke
Modulation		QPSK	QPSK
Symbolrate variabel	MS/sec	2 – 30; MCPC, SCPC	2 – 30; MCPC, SCPC
Softwaredownload		Automatisch über Satellit	Automatisch über Satellit
MPEG-Decodierung			
MPEG 2		Main Level / Main Profile	Main Level / Main Profile
Video pixels x lines x frames/sec		720 x 576 x 25	720 x 576 x 25
Audio	kHz	MPEG 2 Layer 1+2, 32/44,1/48	MPEG 2 Layer 1+2, 32/44,1/48
Prozessor			
CPU	Bit	32	32
Speicher		4 MByte SDRAM, 2 MByte Flash, 16 kB EEPROM	4 MByte SDRAM, 2 MByte Flash, 16 kB EEPROM
Anschlüsse			
Input-SAT		1 F-Connector-Buchse (75 Ohm)	1 F-Connector-Buchse (75 Ohm)
SAT-Video-Control-Buchse		1 Cinch-Buchse	1 Cinch-Buchse
Serielle Schnittstelle		RS 232	RS 232
EURO-AV (TV, VCR)		2x	2x
Audio-Output		2 Cinch-Buchsen für Stereo L+R	2 Cinch-Buchsen für Stereo L+R
AC-3 (Dolby Digital)-Ausgang		1 Cinch-Buchse	1 Cinch-Buchse
FBAS-OUT		1 Cinch-Buchse	1 Cinch-Buchse
Steckplätze für CA-Module		2 Slots	-
Infrarot-Fernbedienung		TelePilot 760 SAT	TelePilot 760 SAT
Netzteil			
Netzspannung, 50 Hz	V~	198 – 264	198 – 264
Leistungsaufn. max. / Stan	dby ca. Watt	14 typ, 0,5 Standby	14 typ, 0,5 Standby
Gewicht ca.	kg	2,9	2,9
Abmessungen ca. (B x H x	T) cm	36 x 7,3 x 26,4	36 x 7,3 x 26,4

## **ANALOG SAT-RECEIVER**

#### **STR 7122 TWIN**

Basic-Twin-Receiver mit 2 Empfangsteilen zum gleichzeiten Empfang von 2 unterschiedlichen SAT-Programmen. Ein Programm anschauen, ein anderes über Video-Recorder aufzeichnen.

#### **STR 8150**

High-End-SAT-Reiceiver mit 300 Programmplätzen für SAT-TV und SAT-Radio. 4fach-Timer. Vakuum-Fluoreszenz-Display mit 10stelliger Anzeige.

#### STR 7100

Basic-SAT-Receiver mit 300 Programmplätzen für SAT-TV und SAT-Radio. 24-Stunden-Timer.







		STR 7122 TWIN	STR 8150	STR 7100
Electronic				
Eingangsfrequenzbereich	MHz	9502150	9502150	9502150
Static threshold	dB	6	6	6
LNC-Eingänge		1 F-Conn. je Empfangst.	1 F-Connector	1 F-Connector
Down Link Frequenzeingabe		•	•	•
ZF-Bandbreite	MHz	18/27	27	27
Automatischer Sendersuchlauf		_	•	-
Programmspeicherplätze TV / Radio, frei programmierbar		300 TV oder Radio	300 TV o. Radio	300 TV o. Radio
SAT-Radio Mode (Bildschirm dunkel)		Bildschirm blau	Bildschirm blau	-
Kontrast umschaltbar		2 Stufen	2 Stufen	2 Stufen
Videosignalinvertierung		•	•	•
Decoder: Basisband PAL / Linear		•/•	•/•	•/•
LNC-Local-Oszillator	GHz	5,0 – 5,1 / 9,0 – 13,0	9,0 – 12,0	9,0 – 13,0
LNC-Spannung / max. Strom	V/A	0, 13, 18 / je 0,35	0, 14, 18 / 0,4	0, 13, 18 / 0,3
22 kHz Schaltsignal programmierbar		•	•	•
DiSEqC 1.0 / Mini DiSEqC (Tone Burst)		•/-	•/•	•/-
Programmierbare Skew für magn. Polarizei	r	-	-	-
Programmierbare Skew für mechan. Polariz	zer	_	-	-
Tonwiedergabe Mono / Stereo		•/•	•/•	•/•
Original Panda-Wegener-Lizenz		•	•	•
Ton-Deemphasis-Umschaltung		50µs / J17	50µs / J17	50μs / J17
Audio-Frequenzber. (frei einstellb.)	MHz	5,09,0	5,59,0	5,09,0
Scartbuchse TV / VCR / Decoder		•/•/•	•/•/•	•/•/•
Modulatorkanaleinstellung für TV-Geräte		K28K47	K21K69 PLL	K28K47
Display		3x 7 Seg. LED	Vakuum Fluoreszenz	-
Timer		4fach/28 Tage	4fach/28 Tage	24 Stunden
SAT-Video-Control-Buchse (Cinch)		-	•	-
Programmierbare Schaltspannung	٧	_	-	-
Kopier-/ Sortierfunktion		-/•	•/-	-/•
Kindersicherung		•	•	•
Last Station Memory		•	•	•
Programmierung von Gerät zu Gerät		_	•	-
Infrarot-Fernbedienung		TP 716 SAT	TP 715 SAT	TP 715 SAT
Netzteil				
Leistungsaufn. LNC-Last max.	ca. Watt	30	22	13
Leistungsaufn. Standby	ca. Watt	< 7,5	< 6	< 6
Netzspannung, Frequenz 50/60 Hz	٧	110 – 265	185 – 265	185 – 265
Gewicht ca.	kg	2	2	2
Abmessungen ca. (B x H x T)	cm	40 x 7 x 23,5	40 x 7 x 23,5	40 x 7 x 23,5

## **ANALOG KOMPAKT- UND MICRO-SAT-RECEIVER**

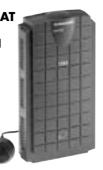
#### **STR 2300**

Kompakt-SAT-Receiver mit 300 Programmplätzen für SAT-TV und SAT-Radio. 24-Stunden-Timer. Für den waagerechten oder senkrechten Betrieb geeignet.



#### STR 100 DX microSAT

microSAT-Receiver mit separatem Steckernetzteil und Anschlußmöglichkeit an Autobatterie u.ä. zum mobilen Einsatz. SAT-Mouse mit Standby-Anzeige.



#### **STR 2300 MV**

SAT-Receiver im Kompakt-Format. SAT-Mouse mit Standby-Anzeige. Für den waagerechten oder senkrechten Betrieb. Separates Steckernetzteil und Anschlußmöglichkeit für Autobatterie o. ä. für den mobilen Einsatz.



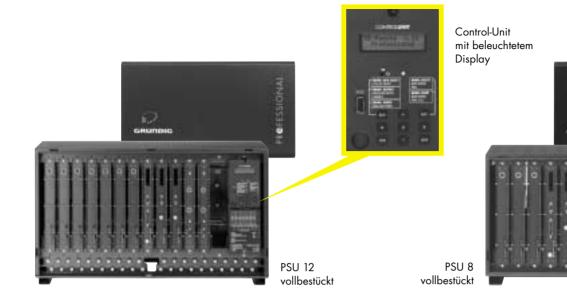
		STR 2300	STR 100 DX microSAT	STR 2300 MV
Electronic				
Eingangsfrequenzbereich	MHz	9502150	9502150	9502150
Static threshold	dB	6	6	6
LNC-Eingänge		1 F-Connector	1 F-Connector	1 F-Connector
Down Link Frequenzeingabe		•	•	•
ZF-Bandbreite	MHz	27	27 + threshold ext. (3 Stufen)	27
Automatischer Sendersuchlauf		-	•	-
Programmspeicherplätze TV / Radio, frei programmierbar		300 TV o. Radio	199 TV o. Radio	300 TV o. Radio
SAT-Radio Mode (Bildschirm dunkel)		•	•	•
Kontrast umschaltbar		2 Stufen	4 Stufen	2 Stufen
Videosignalinvertierung		•	•	•
Decoder: Basisband PAL / Linear		•/•	•/•	•/•
LNC-Local-Oszillator	GHz	9,0 – 13,0	9,0 – 12,5	9,0 – 13,0
LNC-Spannung / max. Strom	V / A	0, 14, 18, / 0,3	0, 13, 18 / 0,3	0, 14, 18, / 0,3
22 kHz Schaltsignal programmierbar		•	•	•
Mini DiSEqC (Tone Burst)		•	•	•
Tonwiedergabe Mono / Stereo		•/•	•/•	•/•
Original Panda-Wegener-Lizenz		•	•	•
Ton-Deemphasis-Umschaltung		50µs / J17	75µs / 50µs J17	50µs / J17
Audio-Frequenzber. (frei einstellb.)	MHz	5,87,92	59,0	5,87,92
Scartbuchse TV / VCR / Decoder		•/•/•	•/•/•	•/•/•
Display		-	SAT-Mouse mit Standby-Anzeige	SAT-Mouse mit Standby-Anzeige
Timer		24 Stunden	-	24 Stunden
SAT-Video-Control-Buchse (Cinch)		-	•	-
Kopier-/ Sortierfunktion		-	•/•	-
Kindersicherung		•	-	•
Last Station Memory		•	•	•
Programmierung von Gerät zu Gerät		_	•	-
Infrarot-Fernbedienung		TP 715 SAT	TP 716 SAT	TP 715 SAT
Netzteil				
Leistungsaufn. LNC-Last max.	ca. Watt	12	12 (bei Batterie)	12 (bei Batterie)
Leistungsaufn. Standby	ca. Watt	< 5	<0,5 (bei Batterie)	3,5 (bei Batterie)
Netzspannung, Frequenz 50/60 Hz	V	185 – 265	220 – 240 V Steckernetzteil im Lieferumfang	220 – 240 V Steckernetzteil im Lieferumfang
Betrieb mit 12/24V über ext. Batterie Anschluß-Adapter möglich		-	11 – 26 V DC	10 – 28 V DC
Gewicht ca.	kg	1,0	0,42	1,0
Abmessungen ca. (B x H x T)	cm	27 x 6,7 x 14,8	11,6 x 21,85 x 4,85	27 x 6,7 x 14,8

# KANALAUFBEREITUNG PROFESSIONELLE KOPFSTATIONEN DER PSU-SERIE









Mit dem professionellen GRUNDIG PSU-Kopfstationssystem können Netzcluster unterschiedlichster Infrastrukturen optimal versorgt werden. Für maximalen Komfort sorgt die Fernsteuerbarkeit dieser Kopfstation.

Über die intelligente Remote Control Unit PRCU 8 können entweder über ein anzuschließendes Modem oder über GSM-Mobiltelefon, welches auch einen Pre-Paid-Vertrag haben kann, alle Parameter fernkonfiguriert werden. So kann eine Umprogrammierung sehr komfortabel umgesetzt werden. Bei den Professionellen Cassetten können die Ausgangsträger zu- bzw. abgeschaltet werden, um im Servicefall redundante Cassetten aktivieren zu können.

Eine weitere Möglichkeit bietet die spezielle Überwachungs-Cassette PSCU 6000. Über diese kann das komplette Head-End überwacht werden. Hierüber wird der gesamte Frequenzbereich von 47 MHz

bis 862 MHz ständig abgetastet. Bei den analogen Fernseh- und Hörfunkprogrammen wird der Pegel bzw. der Synchronimpuls überwacht. Bei den digitalen Programmen wird die Bitfehlerrate ausgewertet.

## Im Servicefall wird automatisch ein Fehlerbericht entweder über SMS und/oder über Telefax gesendet.

Weiterhin kann über die Überwachungs-Cassette PSCU 6000 ein Informationskanal in das BK-Netz eingespeist werden. Hierüber werden sämtliche Kanalinformationen inkl. RDS-Namen der Hörfunkprogramme dem Fernsehzuschauer angezeigt. Bei Hörfunkprogrammen ohne RDS-Informationen können die Namen editiert werden. Durch einen speziell entwickelten Modulator wird mit dem PSU-System ein S/N (bewertet) von 60dB erreicht.

Dieses erhöht die Kaskadierfähigkeit der Linienverstärker im BK-Netz.

PSU 12	PSU 8
12 / unbestückt	8 / unbestückt
ja	ja
75 W / integriertes Bedienteil mit Beleuchtung	75 W / integriertes Bedienteil mit Beleuchtung
60 dB	60 dB
47 – 862 ; 950 – 2150	47 – 862 ; 950 – 2150
4 Stück mit je 9 Ausgängen / 63 – 98 dBµV	2 Stück mit je 9 Ausgängen / 63 – 98 dBµV
18 / 1000	18 / 1000
max. 86/ -20	max. 86 / -20
47 – 862 nach Panda-Wegener / ADR / MPEG	47 – 862 nach Panda-Wegener / ADR / MPEG
220 – 240	220 – 240
ca. 180 vollbestückt inkl. Fernspeisung	ca. 140 vollbestückt inkl. Fernspeisung
ca. 50	ca. 25
ca. 70 x 41,4 x 30,9	ca. 53,5 x 35 x 31
	ja 75 W / integriertes Bedienteil mit Beleuchtung 60 dB  47 – 862; 950 – 2150 4 Stück mit je 9 Ausgängen / 63 – 98 dBµV 18 / 1000  max. 86/ –20 47 – 862 nach Panda-Wegener / ADR / MPEG  220 – 240 ca. 180 vollbestückt inkl. Fernspeisung ca. 50

#### **PSU-MANAGEMENT-SYSTEM**



#### Überwachungseinheit PSCU 6000

Mit der Überwachungs-Cassette PSCU 6000 kann der Frequenzbereich von 47 – 862 MHz einer BK-Anlage überwacht werden. Folgende Parameter werden dabei überprüft: Analoger TV-Bildträger (AM), analoger TV-Tonträger (FM), analoger Rundfunk-Tonträger (FM) sowie das digitale QAM-Signal. Beim analogen TV-Bildträger werden sowohl der Pegel als auch der Synchronimpuls ausgewertet; über das VPS-Signal können die Senderkennungen ausgelesen werden. Bei Sendern, die über keine Kennung verfügen, kann diese nachträglich über einen PC editiert werden. Dies gilt auch für entsprechende Hörrundfunk-Programme. Der analoge TV Bildträger wird über die Pegelauswertung ständig kontrolliert. Im Hörrundfunkbereich wird nicht nur der Pegel überwacht; auch hier können die Sendernamen über die

RDS-Kennung ausgewertet werden. Bei digitalen TV-Ausgangssignalen werden sowohl der Pegel als auch die Bitfehlerrate gemessen, um hier eine fehlerfreie Indikation eines Signalausfalles zu erhalten. Ebenfalls werden alle Gleichspannungen des Netzteiles gemessen und ausgewertet. Eine Suchlauffunktion gestattet es, über einen Infokanal alle Senderparameter jedem Fernsehzuschauer zugänglich zu machen. Über einen integrierten UHF-Modulator kann dieser in die Anlage eingespeist werden.

Die PSCU 6000 hat folgende Schnittstellen: Signaleingang, Meßausgang zum Anschluß eines Meßgerätes, Notstromversorgungseingang, RS 232-Schnittstelle sowie einen Audio- und Videoausgang.



#### Managementeinheit PRCU 8

An die PRCU 8 können 1 PC, 1 Modem oder GSM-Mobilfunktelefon sowie 8 Kopfstationen bzw. 7 Kopfstationen und 1 Überwachungseinheit PSCU 6000 angeschlossen werden. Über das Modem bzw. das Mobilfunktelefon können die Anlagen fernkonfiguriert werden. Die Servicedaten, die in Kombination mit der Überwachungseinheit PSCU 6000 gemeldet werden, übermittelt die Managementeinheit PRCU 8 automatisch als SMS oder Telefax. Die mitgelieferte PC-Software benötigt folgende Systemvorausetzungen: Betriebssystem Windows 95/98/2000/XP und eine freie RS 232-Schnittstelle.



#### Hybrid-Verstärker PAMP 4

Der Hybrid-Verstärker ist auf Basis von GaAs-Bauteilen aufgebaut. Er besitzt 4 Interstage-Eingänge sowie 1 Ausgang. Jeder Eingang kann über einen Pegelsteller justiert werden. Der maximale Ausgangspegel des beträgt 115 dBµV bei max. 42 Kanälen (Cenelec-Raster).

## **CASSETTEN FÜR PSU-SERIE**

Alle Cassetten der Profi-Serie werden vor der Auslieferung einem Dauerlauf unterzogen. Dadurch wird eine erhöhte Betriebssicherheit gewährleistet. Desweiteren wird jeder Cassette der Profi-Serie ein Meßprotokoll beigelegt.

#### **SAT-AUFBEREITUNG ANALOG**





#### Stereo-Satelliten-Doppelempfangscassette in CCIR-Norm

Die Doppelcassetten setzten jeweils zwei SAT-ZF-Signale einer Polarisationsebene in zwei wählbare Kanäle des VHF/UHF-Bandes um. Für jeden Ausgangskanal läßt sich eine Decoderschnittstelle DNS Universal nachrüsten. Beide Ausgangskanäle können dunkelgetastet (Schwarzbild) werden (z. B. für Hotelanlagen). Die Träger sind einzeln abschaltbar.

	PSAP 1000	PSAP 3000	PSAP 4000	PSAP 5000
Eingänge	1	1	1	1
Umgesetzte Kanäle	2	2	2	2
Eingangsfrequenzbereich	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz
Ausgangskanäle	A: C 02 – C 04 B: S 03 – S 24 inkl. C 05 – C 12	S 03 – S 24 inkl. C 05 – C 12	S 21 – S 41	C 21 – C 69
S/N bewertet	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB

#### **SAT-AUFBEREITUNG DIGITAL**



#### Umsetzung von Digital SAT nach Digital Kabel (QPSK-QAM)

Digitale Cassette (QPSK-QAM) zur Umsetzung eines gesamten Transponders in den Kabelfrequenzbereich. Zur Umsetzung beim Teilnehmer wird eine kabeltaugliche Set-Top Box benötigt.

	PSDN 4000	PSDQ 4000	PSDQ 5000
Eingänge	1	2	2
Umgesetzte Transponder	1	2	2
Eingangsfrequenzbereich	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz
Symbolrate	3 – 30 Msymb/s MCPC/SCPC	3 – 30 Msymb/s MCPC/SCPC	3 – 30 Msymb/s MCPC/SCPC
Modulationsart	QAM 4, 16, 32, 64, 128, 256	QAM 4, 16, 32, 64, 128, 256	QAM 4, 16, 32, 64, 128, 256
Ausgangskanäle	S 21 – S 41	S 21 – S 41	C 21 – C 69



#### **Umsetzung von Digital SAT nach PAL**

Digitale Cassette (QPSK-PAL) mit Common Interface für ein CA-Modul zur Umsetzung eines freien bzw. verschlüsselten Programmes aus einem Transponder. Die Bitfehlerrate des Eingangssignales kann über das Bedienteil abgelesen werden.

	PSDP 3000	PSDP 5000
Eingänge	1	1
Umgesetzte Kanäle	1	1
Eingangsfrequenzbereich	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz
Symbolrate	2 – 30 Msymb/s MCPC/SCPC	2 – 30 Msymb/s MCPC/SCPC
Ausgangskanäle	S 03 – S 24 inkl. C 05 – C 12	C 21 – C 69
Softwaredownload	Über frontseitige RS 232-Schnittstelle	Über frontseitige RS 232-Schnittstelle
CI-Schacht Frontseite	Für ein CA-Modul	Für ein CA-Modul

Descrambler-Nachrüstsatz DNS Universal (siehe Seite 14).

## CASSETTEN FÜR PSU-SERIE TERRESTRISCHE AUFBEREITUNG

#### Terrestrische Stereo-Doppelempfangscassette in CCIR-Norm

Terrestrische Cassetten zur Umsetzung von zwei terrestrischen Signalen in zwei wählbare Kanäle des VHF/UHF-Bandes.

	PTAP 1000	PTAP 3000	PTAP 4000	PTAP 5000
Eingänge	2	2	2	2
Umgesetzte Kanäle	2	2	2	2
Eingangsbereich	47 – 862 MHz	47 – 862 MHz	47 – 862 MHz	47 – 862 MHz
Eingangspegelbereich	75 – 85 dBµV	75 – 85 dBµV	75 – 85 dBµV	75 – 85 dΒμV
Ausgangskanäle	A: C 02 – C 04 B: S 03 – S 24 inkl. C 05 – C 12	S 03 – S 24 inkl. C 05 – C 12	S 21 – S 41	C 21 – C 69

## HÖRFUNK-AUFBEREITUNG



#### SAT-Cassette zur Umsetzung von zwei Hörfunk-Signalen in den UKW-Bereich

SAT-Cassette zur Umsetzung von zwei ADR-Programmen bzw. analogen SAT-Rundfunk-Programmen in den UKW-Frequenzbereich 87,5 – 108 MHz. Es können auch NF-Signale in den UKW-Frequenzbereich moduliert werden. RDS-Kennungen werden angezeigt; bei Sendern ohne RDS-Kennung kann der Sendername editiert und damit angezeigt werden.

	PSRF 2000
Eingänge	2
Umgesetzte UKW-Frequenzen	2
Umsetzung in UKW-Bereich	RDS-Modulation
Eingangsfrequenzbereich	950 – 2150 MHz
Audiofrequenz	5,00 – 9,00 MHz analog, 0,18 – 9,00 MHz ADR
Ausgangsfrequenzbereich	87,5 – 108 MHz
Nachbarkanalraster Ausgang	300 kHz

#### Terrestrische UKW-Cassette zur Umsetzung in den UKW-Bereich

Terrestrische UKW-Cassette zur Umsetzung von vier frei wählbaren UKW-Programmen in den Frequenzbereich 87,5 – 108 MHz.

	PTFF 2000
Eingänge	1
Umgesetzte UKW-Frequenzen	4
Eingangspegelbereich	10 – 95 dB <sub>P</sub> V
Minimaler Kanalabstand zwischen umgesetzten UKW-Programmen	300 kHz
Empfangsbereich	87,5 – 108 MHz
Ausgangsfrequenzbereich	87,5 – 108 MHz

#### Terrestrischer UKW-Verstärker

UKW-Verstärker zur breitbandigen Verstärkung des UKW-Bereiches 87,5 – 108 MHz. Sechs manuell einstellbare Dämpfungsfilter sorgen für eine Abschwächung starker UKW-Sender.

	PTAF 2000
Eingänge	1
Frequenzbereich	87,5 – 108 MHz
Verstärkung	43 dB
Rauschmaß	< 9 dB
Einstellbare Filter	6
UKW-Sender-Abschwächung pro Filter	14 – 17 dB

## KANALAUFBEREITUNG KOPFSTATIONEN STC 332 UND STC 316



#### **Kopfstation STC 332**

- Nachbarkanaltaugliche Stereo-Kopfstation für Gemeinschafts-Antennen-Anlagen
- Einsteckplätze für 16 Module (bis zu 32 SAT-Programme)
- Auch für Montage in 19" Schränken geeignet
- Ausgangspegel max. 104 dBµV
- Für alle analogen, digitalen und Hörfunk-Cassetten der HRM 3xx und HDM 3xx-Serie geeignet
- Einfache Software-Anpassung für die Programmiereinheit (Bedienteil BE+) über RS 232-Buchse möglich.

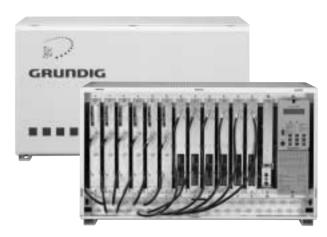


#### **Kopfstation STC 316**

- Nachbarkanaltaugliche Stereo-Kopfstation für Gemeinschafts-Antennen-Anlagen
- Auch für Montage in 19" Schränken geeignet
- Einsteckplätze für 8 Kassetten (bis zu 16 SAT-Programme)
- Ausgangspegel max. 106 dBµV
- Für alle analogen, digitalen, terr. und Hörfunk-Cassetten der HRM 3xx und HDM 3xx-Serie geeignet
- Einfache Software-Anpassung für die Bedieneinheit (Bedienteil BE+) über RS 232-Buchse möglich.

KOPFSTATIONEN		STC 332	STC 316
Steckplätze für Einzel- oder Doppelkassetten	/	16	8
Auslieferungszustand		unbestückt	unbestückt
Nachbarkanaltauglich		ja	ja
Ein-/Ausgangsimpedanz / Programmierung		75 Ohm /	75 Ohm
		Integriertes Bedienteil	Integriertes Bedienteil BE+
S/N bewertet	dB	55	55
Eingangsdaten			•
Eingangsfrequenzbereich	MHz	47 – 862, 950 – 2150	47 – 862, 950 – 2150
Eingangsverteiler / Eingangspegel		4 Stück mit je 9 Aus- gängen /63 – 98 dBµV	2 Stück mit je 9 Aus- gängen /63 – 98 dBµV
Fernspeisung für SAT-Konverter	V/mA	18 / 1000	18 / 1000
Ausgangsdaten			•
HF-Ausgangspegel / HF-Pegelsteller dB <sub>k</sub>	υV/dB	max. 104 / -20	max. 106 / -20
Ausgangsfrequenz entspr. der Kassetten	MHz	47 – 862	47 – 862
Tonträgeraufbereitung		nach Panda-Wegener / ADR	nach Panda-Wegener / ADR
Netzteil		·	
Netzspannung, Frequenz 50/60 Hz	٧	220 – 240	220 – 240
Leistungsaufnahme max.	Watt	ca. 190 vollbestückt inklusive Fernspeisung	ca. 120 vollbestückt inklusive Fernspeisung
Gewicht (vollbestückt)	kg	ca. 60	ca. 25
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	cm	ca. 53,2 x 63,7 x 31	ca. 53,5 x 35 x 31

## KANALAUFBEREITUNG KOPFSTATION STC 1200



#### **Kopfstation STC 1200**

- Nachbarkanaltaugliche Stereo-Kopfstelle für Gemeinschafts-Antennen-Anlagen
- Einsteckplätze für 12 Cassetten (bis zu 24 SAT-Programme)
- Ausgangspegel 105 dBµV
- Für alle analogen und digitalen Cassetten des Sortiments
- Einfache Software-Anpassung für die Programmiereinheit (Bedienteil BE+) über RS 232-Buchse möglich.

KOPFSTATIONEN		STC 1200
Steckplätze für Einzel- oder Doppelkassetten / Auslieferungszustand		12 / unbestückt
Nachbarkanaltauglich		ja
Ein-/Ausgangsimpedanz / Programmierung		75 Ohm / integriertes Bedienteil
S/N bewertet	dB	55
Eingangsdaten		
Eingangsfrequenzbereich	MHz	47 – 862, 950 – 2150
Eingangsverteiler / Eingangspegel /		4 Stück mit je 9 Ausgängen / 63 – 98 dBµV
Fernspeisung für SAT-Konverter	V/mA	18 / 1000
Ausgangsdaten		
HF-Ausgangspegel / HF-Pegelsteller	dBµV/dB	max. 105 / -20
Ausgangsfrequenz entspr. der Kassetten	MHz	47– 862
Tonträgeraufbereitung		nach Panda-Wegener / ADR
Netzteil		
Netzspannung, Frequenz 50/60 Hz	٧	220 – 240
Leistungsaufnahme max.	Watt	ca. 180 vollbestückt inklusive Fernspeisung
Gewicht (vollbestückt)	kg	ca. 50
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	cm	ca. 70 x 41,4 x 30,9

## CASSETTEN SAT-AUFBEREITUNG ANALOG



#### Stereo-Satelliten-Doppelempfangscassette in CCIR-Norm

Die Doppelcassetten setzten jeweils zwei SAT-ZF-Signale einer Polarisationsebene in zwei wählbare Kanäle des VHF/UHF-Bandes um. Für jeden Ausgangskanal läßt sich eine Decoderschnittstelle DNS Universal nachrüsten. Beide Ausgangskanäle können dunkelgetastet (Schwarzbild) werden (z.B. für Hotelanlagen).

	HRM 1231	HRM 1233	HRM 1234	HRM 1235
Eingänge	1	1	1	1
Umgesetzte Kanäle	2	2	2	2
Eingangsfrequenzbereich	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz
Ausgangskanäle	A: C2 - C4 B: S3 - S24 incl. C5 - C12	S3 – S24 incl. C5 – C12	S21 – S41	C21 – C69

#### **SAT-AUFBEREITUNG DIGITAL**



#### Umsetzung von Digital SAT nach Digital Kabel (QPSK-QAM)

Digitale Cassette (QPSK-QAM) zur Umsetzung eines gesamten Transponders in den Kabelfrequenzbereich. Zur Umsetzung beim Teilnehmer wird eine kabeltaugliche Set-Top-Box benötigt.

	HDM 314 C	HDM 315 C	HDM 374 C	HDM 375 C
Eingänge	1	1	2	2
Umgesetzte Transponder	1	1	2	2
Eingangsfrequenzbereich	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz
Symbolrate	3 – 30 Msymb/sec MCPC/SCPC	3 – 30 Msymb/sec MCPC/SCPC	3 – 30 Msymb/sec MCPC/SCPC	3 – 30 Msymb/sec MCPC/SCPC
Modulationsart	QAM 4, 16, 32, 64, 128, 256	QAM 4, 16, 32, 64, 128, 256	QAM 4, 16, 32, 64, 128, 256	QAM 4, 16, 32, 64, 128, 256
Ausgangskanäle	S21 - S41	C21 – 69	S21 – S41	C21 – C69
Einsatz in folgenden Kanalaufbereitungen	STC 880, STC 1200, STC 332, STC 316, STC 80, STC 1880	STC 880, STC 1200, STC 332, STC 316, STC 80, STC 1880	STC 1200, STC 332, STC 316, STC 1880	STC 1200, STC 332 STC 316, STC 1880



#### **Umsetzung von Digital SAT nach PAL**

Digitale Kassette (QPSK-PAL) mit Common Interface für ein CA-Modul zur Umsetzung eines freien bzw. verschlüsselten Programmes aus einem Transponder.

	HDM 363 P CI	HDM 365 P CI
Eingänge	1	1
Eingangsfrequenzbereich	950 – 2150 MHz	950 – 2150 MHz
Symbol rate	2,0 - 30,0 Msymb./sec.	2,0 - 30,0 Msymb./sec.
Ausgangskanäle	S3 - S24 incl. C5 - C12	C21 - C69
Einsatz in folgenden	STC 332, STC 316, STC 1200,	STC 332, STC 316, STC 1200,
Kanalaufbereitungen	STC 880, STC 80	STC 880, STC 80
Softwaredownload	Über frontseitige RS232-Schnittstelle	Über frontseitige RS232-Schnittstelle
CI-Schacht Frontseite	Für ein CA-Modul	Für ein CA-Modul

## **ZUBEHÖR**

#### **Descrambler-Nachrüstsatz DNS Universal**

Nachrüstsatz für analoge SAT-Kassetten der PSU-Serie, der STC 1200/332/316-Reihe, der STC 1880 und STC 50. Anschlussmöglichkeit z.B. eines Videorecorders oder eines Rundfunk-Tuners, einer Videokamera oder eines SAT-Receivers. Im Lieferumfang befindet sich zusätzlich ein Adapterkabel von 15 polig Submin-D auf EURO-AV.

## CASSETTEN TERRESTRISCHE AUFBEREITUNG

#### Terrestrische Stereo-Doppelempfangscassette in CCIR-Norm

Terrestrische Cassetten zur Umsetzung von 2 terrestrischen Signalen in 2 frei wählbare Kanäle des VHF/UHF-Bandes.

	HRM 391	HRM 393	HRM 394	HRM 395
Eingänge	2	2	2	2
Eingangsbereich	47 – 862 MHz	47 – 862 MHz	47 – 862 MHz	47 – 862 MHz
Eingangspegelbereich	75 – 85 dbµV	75 – 85 dbµV	75 – 85 dbµV	75 – 85 dbµV
Ausgangskanäle	A: C2 - C4 B: S3 - S24 incl. C5 - C12	S3 – S24 incl. C5 – C12	S21 – S41	C21 – C69

#### Selektiver terrestrischer Verstärker

Selektiver terr. Verstärker mit 2 UHF-Eingängen, 1 VHF-Eingang und 1 UKW-Eingang. Programmierung über das Bedienteil der Kopfstation

	HTM 300
Antenneneingänge	2 x UHF, 1 x VHF, 1 x UKW
Kanalfilter	9 x UHF, 2 x VHF, 1 x UKW
Eingangspegel	UHF/VHF: 56 – 85 dΒ <sub>μ</sub> V
Eingangspegel	UKW: 50 – 70 dBµV
Verstärkung	UHF: typ. 45 dB, einstellbar von 4 – 45 dB VHF: typ 46 dB, einstellbar von -8 – 46 dB UKW: typ. 40 dB, einstellbar von 20 – 40 dB

#### **Terrestrische UKW-Cassette**

Terr. UKW-Cassette zur Umsetzung von 4 frei wählbaren UKW-Programmen in den Frequenzbereich 87,5 – 108 MHz.

	HRM 326/4
Eingänge	1
UKW-Umsetzer	4fach
Eingangspegelbereich	10 – 95 dBµV
Minimaler Kanalabstand zwischen umgesetzten UKW-Programmen	300 kHz
Empfangsbereich	87,5 – 108 MHz
Ausgangsfrequenzbereich	87,5 – 108 MHz

#### Terrestrischer UKW-Verstärker

UKW-Verstärker zur breitbandigen Verstärkung des UKW-Bereiches 87,5 – 108 MHz. Sechs manuell einstellbare Dämpfungsfilter sorgen für eine Abschwächung starker UKW-Sender.

	HRM 325
Eingänge	1
Frequenzbereich	87,5 – 108 MHz
Verstärkung	43 dB
Rauschmaß	< 9 dB
Einstellbare Filter	6
UKW-Sender-Abschwächung pro Filter	14 – 17 dB

# SELEKTIVER TERRESTRISCHER VERSTÄRKER HÖRFUNK-AUFBEREITUNG

## SAT-Cassette zur Umsetzung von zwei Hörfunk-Signalen

SAT-Cassette zur Umsetzung von zwei ADR-Programmen bzw. analogen SAT-Rundfunk-Programmen in den UKW-Frequenzbereich 87,5 – 108 MHz. Es können auch NF-Signale in den UKW-Frequenzbereich moduliert werden. RDS-Kennungen werden angezeigt; bei Sendern ohne RDS-Kennung kann der Sendername editiert und damit angezeigt werden.

	HRM 322
Eingänge	2
UKW-Umsetzer	2
Umsetzung im UKW-Bereich	RDS-Modulation
Eingangsfrequenzbereich	950 – 2150 MHz
Audiofrequenz	5,00 – 9,00 analog 0,18 – 9,00 MHz ADR
Ausgangsfrequenzbereich	87,5 – 108 MHz
Nachbarkanalraster Ausgang	300 kHz

### **AV-SIGNALAUFBEREITUNG**

#### **A/V-Cassette**

A/V-Cassette zur Einspeisung von z.B. A/V-Signalen eines Videorecorders, Kamera, DVD-Spielers. Bestückung mit bis zu 3 Modulatoren möglich.

	HRC 310
Eingänge	3 (pro Eingang 1x Video, 2 x Audio)
Eingangsbereich	20 Hz – 5 MHz
Ausgangsbereich	S3 – S24 incl. C5 – C12 mit Modulator HAM 313, S21 – S41 mit Mod. HAM 314, C21 – C69 mit Mod. HAM 315
Einsatz in folgenden Kanalaufbereitungen	STC 332, STC 316, STC 1200 mit Software 15 oder höher
Auslieferungszustand	Ohne Modulatoren

## KANALAUFBEREITUNG KOPFSTATION STC 1880

Stereo-Kopfstation zur Aufbereitung von digitalen und analogen TV-Programmen (nachbarkanaltauglich)

- Hervorragendes Preis/Leistungsverhältnis
- Nachbarkanaltauglich durch Einseitenbandtechnik
- Digitale Umsetzung QPSK-QAM
- Programmierung über integriertes Bedienteil
- Software-Update über RS 232-Schnittstelle
- Aufbereitung von 8x analog SAT oder 8x digitalen Transponder (QPSK/QAM) oder 4x analog und 4x digital
- Nachträglicher Einbau einer Cassette der HRM- und HDM-Serie möglich (mit Softwarestand 4 oder höher).

KOPFSTATIONEN	STC 1880
Electronic	
Eingangsfrequenzbereich	950 – 2150 MHz
Aufbereitungskombinationen	8x analog SAT / 8x digital QPSK-QAM
	4x analog SAT / 4x digital QPSK-QAM
Eingangsverteiler	Verteiler mit 2 Eingängen und 4 bzw. 6 Ausgängen
Kanalselektion	Nachbarkanaltauglich
Programmierung	Integriertes Bedienteil
Software-Update	RS 232-Schnittstelle
S/N bewertet	54 dB
LNC-Spannung / max. Strom	18 / 0,5 V/A
Tonwiedergabe Mono / Stereo / 2-Ton	•/•/• Panda Wegener Lizenz
Ausgangsfrequenzbereich	VHF: S03 – S24 incl. C05 – C12. UHF: C21 – C69 analog. VHF: S21 – S41. UHF: C21 – C69 digital
Ausgangspegel	98 dB <sub>µ</sub> V
Externer AV-Anschluß	1 x Submin-D pro analogem Chassis
Netzteil	
Netzspannung, Frequenz 50/60 Hz	195 – 260 V
Leistungsaufnahme max.	ca. 80 Watt
Gewicht ca.	10 kg
Abmossungan og (Braita y Höha y Tiofa)	62 × 41 5 × 14 5 cm



### KOMPONENTEN STC 1880

Die Kanalaufbereitung STC 1880 dient zum Empfang und Umsetzung von analogen und digitalen SAT TV-Programmen. Sie ist in Modulbauweise aufgebaut. Im Auslieferungszustand besteht die STC 1880 aus dem Gehäuse zur Aufnahme von max. 2 Chassis, dem Netzteil, der Bedieneinheit sowie dem Eingangsverteiler und dem Ausgangssammelfeld. Die Programmierung der Ein- und Ausgangsdaten der STC 1880 erfolgt über die integrierte Bedieneinheit.

#### **Analog-Chassis HAC 1880**

Mit dem HAC 1880 können bis zu 4 analoge SAT TV-Programme aufbereitet werden. Die HAC 1880 wird mittels 4 Schrauben auf der Grundplatte der STC 1880 befestigt. Im Auslieferungszustand ist die HAC 1880 ohne Modulatoren bestückt. Über das 25 polige Submin-D-Kabel werden dem Chassis Daten vom Bedienteil und die notwendigen Versorgungsspannungen zugeführt. Ein externes AV-Signal kann über Descrambler-Nachrüstsatz DNS Universal pro analogen Chassis HAC 1880 aufbereitet werden.

#### **Digital Chassis HDC 1880**

Mit dem HDC 1880 können bis zu 4 digitale Transponder umgesetzt werden. Ein QPSK moduliertes Signal vom Satelliten wird in ein QAM moduliertes Kabelsignal umgewandelt. Der Endteilnehmer benötigt zum Empfang dann einen kabeltauglichen digitalen Receiver. Die HDC 1880 wird mittels 4 Schrauben auf der Grundplatte der STC 1880 befestigt. Im Auslieferungszustand ist die HDC 1880 ohne Modulatoren bestückt. Über das 25 polige Submin-D-Kabel werden dem Chassis Daten vom Bedienteil und die notwendigen Versorgungsspannungen zugeführt.

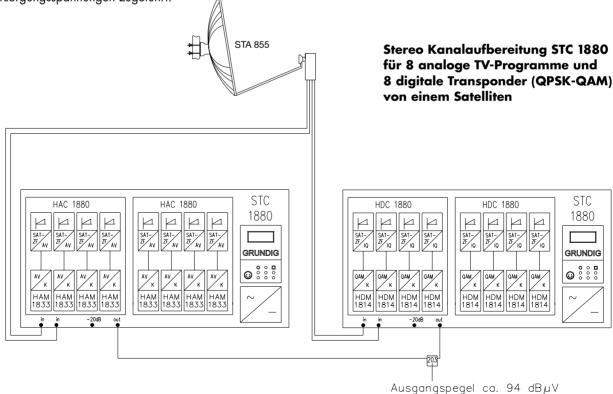
#### Modulatoren für STC 1880

Die analogen und digitalen Modulatoren für die STC 1880 sind in Einseitenband-Technik aufgebaut und daher nachbarkanaltauglich. Sie sind verfügbar für den VHF- und UHF-Bereich. Durch die Ausführung in Stecktechnik können die Modulatoren entsprechend dem Chassis beliebig kombiniert werden. Der Ausgangspegel kann für jeden Modulator individuell über eine Stellschraube eingestellt werden.

	HAM 1833	HAM 1835
Chassis	Analog	Analog
Kanalabstand	Nachbarkanal- tauglich	Nachbarkanal- tauglich
Standard	B, CCIR	G, CCIR
Ausgangskanäle	S03-S24 incl. C05-C12	C21-C69
	HDM 1814	HDM 1815
Chassis Kanalabstand	HDM 1814 Digital (QPSK-QAM) Nachbarkanal- tauglich	HDM 1815 Digital (QPSK-QAM) Nachbarkanal- tauglich
0	Digital (QPSK-QAM) Nachbarkanal-	Digital (QPSK-QAM) Nachbarkanal-

#### **Installations Set STC 1880**

Installations Set zum nachträglichen Einbau von Kassetten der HDM- und HRM-Serie in die STC 1880. Bestehend aus einer Leiterplatte, Haltebügel, Daten- und Stromversorgungskabel und HF-Kabel.



## 4-FACH EMPFANGSANLAGE STC 50



Zentrale Empfangsanlage





TP 716 SAT

4-fach SAT-Anlage für Ein- und Zweifamilienhäuser zum Empfang analoger SAT-Programme als Nachrüstung in bestehenden Stamm- bzw. Sternverteilungen

- 4 voneinander unabhängige Empfangsteile
- Kein Receiver beim Teilnehmer notwendig
- Umsetzung in VHF/UHF-Bereich
- Fernbedienung über Rückkanal
- Steuerung von Drehanlagen (DiSEqC 1.2)
- Nachrüstmöglichkeit für AV-Einspeisung und Fernbedienung bestimmter digitaler Receiver
- Parallelbetrieb von mehreren STC 50 möglich

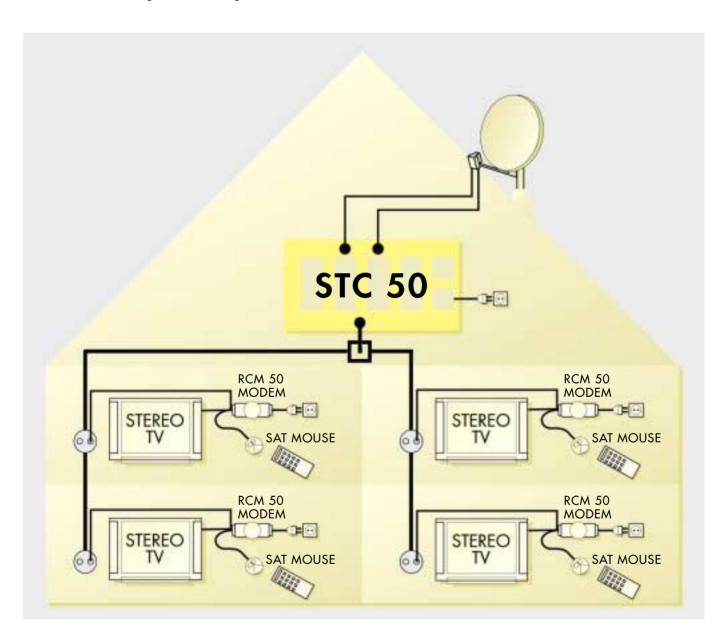
	ŭ
KOPFSTATIONEN	STC 50
Electronic	
TV/Radioprogramme:	220 / 220 Dunkelschaltung mit Anzeige des Sendernamen
Empfangsbereich:	950 – 2150 MHz
Eingangsfrequenzbereich:	37 – 80 dB <sub>P</sub> V
Sat. ZF-Eingänge:	4x F-Connector, anschließbar über externen Multischalter
AV-Anschluß:	Nachrüstung mit bis zu 4x DNS Universal
Externe Gerätesteuerung:	Nachrüstung mit 1 x IR-Link für 1 bis 4 Geräte
Programmierung:	Über On Screen Display
LNC-Versorgung:	13 V/18 V; 2 x 350 mA
LNC-Schaltsignal:	0/22 kHz
DiSEqC:	1.2, 1.0, Tone Burst
Local-Oszillator:	Frei programmierbar
Kontrast:	16/22,5 MHz umschaltbar
ZF-Bandbreite:	27 MHz, Threshold umschaltbar
Ton-Deemphase:	75 μs, 50 μs, J17, Panda Wegener
Ton-Frequenzbereich:	5.00 – 9.77 MHz frei programmiebar
Lautstärke:	Individuell speicherbar pro Programm
Sortmode:	Tauschen und Sortieren
Last Station Memory:	Für das vor dem Ausschalten zuletzt gewählte Programm
S/N bewertet:	52 dB
Modulator:	4x Zweiseitenband-Stereo
Ausgangskanäle:	VHF: S 04 – S 22 incl. C 05 – C 12 UHF: C 21 – C 55
Standard:	B/G, D/K
Ausgangspegel:	95 dBμV, 0 – 20 dB regelbar
Abmessungen/Gewicht:	420 x 415 x 145 mm/ca. 7,5 kg
Zul. Umgebungstemperatur:	–10 °C bis + 50 °C, ohne Be- und Entfeuchtung
Netzspannung :	220 – 240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	40 W typ. / 4 W Stand-by
Lieferumfang:	1x STC 50, 2x RCM 50 Set, bestehend aus Modem RCM 50, Fernbediengeber TP 716 SAT, SAT-Mouse und Netzkabel
RCM 50	
Ausgangsbereich:	17 – 21 MHz, 9 Kanäle einstellbar
Ausgangspegel:	70, 90, 105 dBµV umschaltbar
SAT-Mouse:	Mit Stand-by Anzeige
Netzspannung:	220 – 240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	2 W typ.
Abmessungen/Gewicht:	130 x 145 x 50 mm, ca. 0,5 kg

#### RCM 50 Set

Modem RCM 50 mit SAT-Mouse, Fernbedienung, inklusive Netzkabel.

#### **IR-Link**

Infrarot-Baustein zur Umschaltung von bis zu 4 an die STC 50 angeschlossenen externen digitalen Receivers (Descrambler-Nachrüstsatz Universal notwendig). Die Befehle der Fernbedienung werden mittels IR-Link von der STC 50 zum digitalen Receiver geleitet.



STC 50 – Installationsbeispiel für 4 Teilnehmer mit 1 x STC 50 und 2 x RCM 50 Set

#### SATELLITEN-VERTEIL-TECHNIK

#### SVT 5/8 A, SVT 5/4 A, SVT 3/8, SVT 3/8 P, SVT 3/4

Die Multischalter sind erhältlich mit zwei bzw. vier SAT-ZF-Eingängen und einem terr. Eingang. Sie sind für den Anschluß von max. vier bzw. acht Receivern ausgelegt. Die Umschaltung der Multischalter geschieht durch den Receiver über die 14/18-V-Konverterspeisespannung und zusätzlich bei den Multischaltern mit 4 SAT-ZF-Eingängen über das 22-kHz-Schaltsignal durch den Receiver.



SVT 3/8 P



SVT 3/8



SVT 3/4



SVT 5/4 A



SVT 5/8 A

#### **SVT 9/4 A, SVT 9/8 A**

Diese Multischalter verteilen die SAT-ZF-Signale von max. 8 Polarisationsebenen (z.B. 4x analog oder 2x analog/ digital) und die am terr. Eingang eingespeisten HF-Signale auf 4 bzw. 8 Receiver. Die Umschaltung zwischen den Polarisationsebenen erfolgt bei Receivern ohne DiSEqC über 14 V/18 V und 0 kHz/22 kHz und bei Receivern mit DiSEqC über den DiSEqC-Befehlssatz. Die Stromversorgung des LNC-Systems und des Multischalters wird durch das integrierte Netzteil gewährleistet.

An der Seite befinden sich Kippschalter, mit denen die angeschlossen Receiver je nach Empfangskonfiguration (Receiver ohne DiSEqC/Receiver mit DiSEqC) individuell einzustellen sind.



SVT 9/4 A



SVT 9/8 A

## **SATELLITEN-VERTEIL-TECHNIK**

		SVT 5/8 A	SVT 5/4 A	SVT 3/8	SVT 3/8 P	SVT 3/4
Eingänge SAT		4	4	2	2	2
Eingänge terr.		1	1	1	1	1
Ausgänge		8	4	8	8	4
Schaltsignale		14/18 V 0,22 kHz	14/18 V 0,22 kHz	14/18 V	14/18 V	14/18 V
Freqenzbereich	MHz	40 – 2200	40 - 2200	40 – 2200	40 – 2200	40 – 2200
Dämpfung SAT	dB	3,5	2,5	10	5	3
Dämpfung terr.	dB	20	13	14	20	15
Entkopplung H/V	dB	≥ 25	≥ 25	≥ 30	≥ 25	≥ 35
Entkopplung SAT/terr.	dB	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 30
Stromaufnahme pro Receiver	mA	50	40	50	40	30
Schaltspannung	٧	14 / 18	14 / 18	14 / 18	14 / 18	14 / 18
LNC-Versorgung	mΑ	600	600	600		
Anschlüsse		F-Connector	F-Connector	F-Connector	F-Connector	F-Connector
Netzanschluß		jα	ja	Steckernetzteil 1 A	nein, optional Steckernetzt. 1A	nein

		SVT 9/4 A	SVT 9/8 A
Eingänge SAT		8	8
Eingänge terr.		1	1
Ausgänge		4	8
Schaltsignale		DiSEqC 2.0; 0,22 kHz; 14 V, 18 V	DiSEqC 2.0; 0,22 kHz; 14 V, 18 V
Freqenzbereich	MHz	5 – 2200	5 – 2200
Verteildämpfung SAT	dB	0 – 3	0 – 3
Verteildämpfung terr.	dB	20	20
Entkopplung H/V	dB	30	30
Entkopplung SAT/terr.	dB	30	30
LNC-Versorgung	mΑ	600	600
Anschlüsse		F-Connector	F-Connector
Netzanschluss		ja	ja

#### Switch Uni 2

DiSEqC-Schalter zum Ansteuern von zwei verschiedenen Satelliten-Positionen im unteren und oberen Frequenzbereich (auch zum Empfang von analogen und digitalen Satelliten-Signalen). Mit Wetterschutz-Gehäuse.

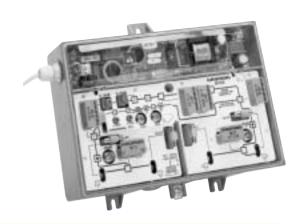
SWITCH UNI 2
2 x F-Connector
402.200 MHz
terr. 1,5 dB SAT 2,5 dB
1318 V
85 mA (typ.)
500 mA (max.)
25 dB
−40 °C+70 °C
ToneBurst-DiSEqC



## **BREITBANDVERSTÄRKER**

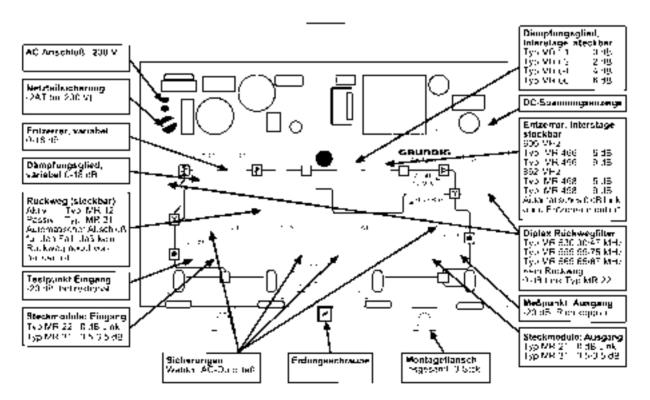
#### AR 4368, AR 4258, AR 4376, AR 4266

Linien- bzw. Hausanschlußverstärker für GemeinschaftsAntennenanlagen. Gußgehäuse mit besonders guten Kühleigenschaften. Frequenzbereich bis 862 MHz. Verstärkungen von 25 bis 37 dB. 230 V Ortsspeisung. Anschlüsse in F-Connector Technik. Steckbare Module im Vorwärts- bzw. Rückwärtsbereich für platzsparende Montage und flexiblen Systemaufbau.



		AR 4368	AR 4258	AR 4376	AR 4266
Frequenzbereich	MHz	40 – 862	40 – 862	40 – 606	40 – 606
Frequenzbereich Rückweg flexibel	MHz	5 - 30, 5 - 55, 5 - 65	5 - 30, 5 - 55, 5 - 65	5 - 30, 5 - 55, 5 - 65	5 - 30, 5 - 55,
Verstärkung	dB	36	25	37	26
Rauschmaß typ.	dB	≤ 6,0	≤ 6,0	≤ 5,5	≤ 5,5
Leistungsaufnahme	W	≤ 15,5	≤ 15,5	≤ 19,5	≤ 16,5
Ausgangspegel typ. 1) Ausgangspegel typ. 2)	$dB\mu V$	· ·	121,5 114,0	124,5 15,5	124,5 115,5
Betriebspegel bei CTB = 60 dB / CSO = 60 dB <sup>3</sup> ) für 29 TV- und 24 UKW-Kanäle	dBµV	106,5 / 109,0	106,5 / 109,0	112,0 / 114,0	112,0 / 114,0
Dämpfungsglied variabel / steckbar	dB	0 – 18 / 0, 2, 4, 6	0 – 18 / 0, 2, 4, 6	0 – 18 / 0, 2, 4, 6	0 – 18 / 0, 2, 4, 6
Entzerrer variabel / steckbar		0 – 18 / 6, 9	0 – 18 / 6, 9	0 –18 / 6, 9	0 – 18 / 6, 9
Anschlüsse		1 x F-Connector Eingang, 1 x F-Connector Durchschleifausg., 1(2) x F-Connector Ausgang			
Abmessungen (B $\times$ H $\times$ T)	mm	230 x 190 x 95			

1) 3. Ordnung DIN 45004 B, IMA ≥ 60 dB 2) 2. Ordnung IEC 728-1 A1, ≥ 60 dB 3) Gemäß CENELEC Meßverfahren, jedoch mit Kanalraster wie spezifiziert



## BREITBANDVERSTÄRKER ZUBEHÖR

#### **Steckmodule**

Für die Linien- und Hausanschlußverstärker der AR 4xxx-Serie ist ein breites Spektrum an steckbaren Modulen verfügbar.

Die Rückwegfilter MR 530, MR 555, MR 565 und der Rückwegverstärker MR 12 ermöglichen einen flexiblen Systemaufbau und eine exakte Anpassung an die benutzerspezifischen Anforderungen der Rückwegübertragung.

Durch den Einsatz von steckbaren Interstage Dämpfungsgliedern- und Entzerrern zwischen den Verstärkerstufen wird eine Verbesserung des Rauschmaßes und eine Erhöhung des Ausgangspegels erreicht.

#### **Steckbare Diplex-Filter**

		MR 565	MR 555	MR 530
Frequenzbereich	MHz	87 – 862	75 – 862	47 – 862
Frequenzbereich Rückweg	MHz	0 – 65	0 – 55	0 – 30
Durchgangsdämpfung	dB	< 1	< 1	< 1
Rückflußdämpfung	dB	≤ 23	≤ 23	≤ 23

#### Steckbare Interstage Entzerrer

		MR 498	MR 468	MR 496	MR 466
Frequenzbereich	MHz	47 – 862	47 – 862	47 – 606	47 – 606
Entzerrung	dB	9	6	9	6

#### Steckbare Durchgangsmodule und Verteilermodul

		MR 31	MR 22	MR 21
Frequenzbereich	MHz	5 – 862	5 – 862	5 - 862
Durchgangsdämpfung	dB	-	0	0
Rückflußdämpfung	dB	-	26	26
Verteildämpfung	dB	3,5	_	-

#### Steckbares Rückwegmodul

		MR 12
Frequenzbereich Rückweg	MHz	5 – 65
Verstärkung	dB	18
Rauschmaß typ.	dB	≤ 5
Rückflußdämpfung	dB	≥ 20
Ausgangspegel nach DIN 45004 B	dBµV	118
Pegelsteller / Entzerrer	dB	0 - 18 / 0 - 15
Leistungsaufnahme	W	1,5

#### Steckbare Interstage Dämpfungsglieder

		MR 06	MR 04	MR 02
Frequenzbereich	MHz	47 – 862	47 – 862	47 – 862
Durchgangsdämpfung	dB	6	4	2

## **BREITBANDVERSTÄRKER**

#### AR 3368, AR 3218

Hausanschlußverstärker für Einzel- und Gemeinschafts-Antennenanlagen. Gußgehäuse mit besonders guten Kühleigenschaften.

Frequenzbereich bis 862 MHz. Eingebauter passiver Rückweg (AR 3218) von 4 – 30 MHz für zukünftige Dienste der Datenübertragung; AR 3368 mit flexiblem Rückweg (4 – 65 MHz) aktiv/passiv. Verstärkungen von 21 bis 36 dB. Einstellung des Ausgangspegels über einen variablen Pegelsteller und Entzerrer. 230 V Ortsspeisung.



		AR 3368	AR 3218
Frequenzbereich	MHz	40 – 862	45 – 862
Frequenzbereich Rückweg	MHz	5 – 65	4 – 30
Verstärkung	dB	36	21
Rauschmaß typ.	dB	<i>7</i> ,5	8,0
Leistungsaufnahme	W	≤ 13,5	11,0
Ausgangspegel typ. 1)	$dB\mu V$	121,5	118,0
Ausgangspegel typ. 2)	$dB\mu V$	115,0	114,0
Betriebspegel für 12 TV- und 24-UKW-Kanäle <sup>3</sup> )	$dB\mu V$	-	103,5
Betriebspegel bei CTB = 60 dB / CSO = 60 dB 4)			
für 36 TV- und 24 UKW-Kanäle	dΒμV	_	105,0 / 108,0
für 46 TV- und 24 UKW-Kanäle	dBpV	107,5 / 110,0	104,0 / 106,0
für 56 TV- und 24 UKW-Kanäle	dBpV	-	103,0 / 105,0
Pegelsteller / Entzerrer	dB	0-18 / 0-18	0-18 / 0-18
Anschlüsse		F-Connector	F-Connector

#### AR 2278, AR 2208, AR 1208

Hausanschlußverstärker für Einzel- und Gemeinschafts-Antennenanlagen.

Frequenzbereich bis 862 MHz. Einstellung des Ausgangspegels über variablen Pegelsteller und Entzerrer. 230 V Ortsspeisung.



		AR 2278	AR 2208	AR 1208
Frequenzbereich	MHz	45 – 862	45 – 862	45 – 862
Frequenzbereich Rückweg	MHz	4 – 25	4 – 25	_
Verstärkung	dB	27	20	20
Rauschmaß typ.	dB	6,5	5,5	4,7
Leistungsaufnahme	W	6,5	4,0	4,0
Ausgangspegel typ. 1) Ausgangspegel typ. 2)	dBµV dBµV	114,5 104,0	112,5 104,0	114,0 102,5
Betriebspegel für 12 TV- und 24-UKW-Kanäle <sup>3</sup> )	$dB\mu V$	95,0	95,0	93,5
Betriebspegel bei CTB = 60 dB / CSO = 60 dB <sup>4</sup> ) für 36 TV- und 24 UKW-Kanäle für 46 TV- und 24 UKW-Kanäle für 56 TV- und 24 UKW-Kanäle	dBµV dBµV dBµV	99,5 / 94,0 98,0 / 93,0 97,5 / 92,0	97,5 / 98,0 96,5 / 96,0 95,5 / 95,0	97,5 / 98,0 96,5 / 96,0 95,5 / 95,0
Pegelsteller / Entzerrer	dB	0-18/0-16	0 – 18 / –	0-18/-
Anschlüsse		F-Connector	F-Connector	F-Connector

 $<sup>^{1}</sup>$ ) 3. Ordnung DIN 45004 B, IMA  $\geq$  60 dB

<sup>2) 2.</sup> Ordnung IEC 728-1 A1, ≥ 60 dB ³) Gemäß FTZ 1R8-15 für 12 TV-Kanäle und 24 UKW-Kanäle

<sup>4)</sup> Gemäß CENELEC Meßverfahren, jedoch mit Kanalraster wie spezifiziert



## **ABZWEIGER / VERTEILER**

Leistungsfähige passive Abzweiger und Verteiler mit F-Connector Anschlußtechnik für die Installation von Breitbandkabel-Verteilnetzen. Ausführungen als 1 fach-Abzweiger, 2 fach-Abzweiger oder Mehrfach-Abzweiger sowie als Verteiler mit 2, 3 und 4 Anschlüssen gewährleisten eine preiswerte und ökonomische Planung von Verteilnetzen. Alle Bauteile erfüllen das erhöhte Schirmungsmaß der Klasse A nach Norm DIN EN 50083-2/-4.

Verteiler		SR 407	SR 305	SR 203
Ausgänge		4	3	2
Frequenzbereich	MHz	5 – 862	5 – 862	5 – 862
Verteildämpfung	5 – 40 MHz 40 – 470 MHz 470 – 862 MHz	7,4 dB 7,4 dB 7,4 dB	5,5 dB 5,5 dB 5,5 dB	3,4 dB 3,4 dB 3,4 dB
Entkopplung	5 – 40 MHz 40 – 470 MHz 470 – 862 MHz	16 dB 23 dB 23 dB	16 dB 20 dB 20 dB	20 dB 23 dB 23 dB
Rückflußdämpfung	5 – 40 MHz 40 – 470 MHz 470 – 862 MHz	> 14 dB > 20 dB <sup>1</sup> ) > 20 dB <sup>1</sup> )	> 14 dB 20 dB <sup>1</sup> ) 20 dB <sup>1</sup> )	> 16 dB 20 dB <sup>1</sup> ) 20 dB <sup>1</sup> )
Anschlüsse		F-Connector	F-Connector	F-Connector

<sup>1)</sup> bei 40 MHz, -1,5 dB pro Oktave

1fach Abzweiger		TR 116	TR 112	TR 108
Ausgänge		1	1	1
Frequenzbereich	MHz	5 - 862	5 - 862	5 – 862
Abzweigdämpfung	5 – 40 MHz	16,0 dB	12,0 dB	8,5 dB
	40 – 470 MHz	16,0 dB	12,0 dB	8,5 dB
	470 – 862 MHz	16,0 dB	12,0 dB	8,5 dB
Durchgangsdämpfung	5 – 40 MHz	0,8 dB	1,0 dB	1,8 dB
	40 – 470 MHz	0,5 dB	0,7 dB	1,6 dB
	470 – 862 MHz	0,8 dB	1,0 dB	1,8 dB
Rückflußdämpfung	5 – 40 MHz	> 14 dB	> 14 dB	> 14 dB
	40 – 470 MHz	> 20 dB <sup>1</sup> )	> 20 dB <sup>1</sup> )	> 20 dB <sup>1</sup> )
	470 – 862 MHz	> 20 dB <sup>1</sup> )	> 20 dB <sup>1</sup> )	> 20 dB <sup>1</sup> )
Richtdämpfung	5 – 40 MHz	> 30 dB	> 30 dB	> 22 dB
	40 – 470 MHz	> 26 dB	> 30 dB	> 30 dB
	470 – 862 MHz	> 26 dB	> 26 dB	> 22 dB
Anschlüsse		F-Connector	F-Connector	F-Connector

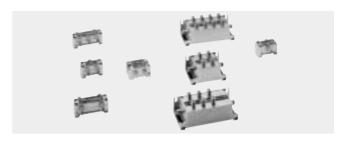
<sup>1)</sup> bei 40 MHz, -1,5 dB pro Oktave

2fach Abzweiger		TR 216	TR 212	TR 208
Ausgänge		2	2	2
Frequenzbereich	MHz	5 – 862	5 – 862	5 – 862
Abzweigdämpfung	5 – 40 MHz	16,5 dB	12,5 dB	8,5 dB
	40 – 470 MHz	16,5 dB	12,5 dB	8,5 dB
	470 – 862 MHz	16,5 dB	12,5 dB	8,5 dB
Durchgangsdämpfung	5 – 40 MHz	1,4 dB	1,4 dB	3,7 dB
	40 – 470 MHz	0,8 dB	1,2 dB	2,8 dB
	470 – 862 MHz	1,4 dB	1,8dB	3,4 dB
Entkopplung	5 – 40 MHz	40 dB	40 dB	26 dB
	40 – 470 MHz	40 dB	40 dB	26 dB
	470 – 862 MHz	36 dB	36 dB	22 dB
Rückflußdämpfung	5 – 40 MHz	> 14 dB	> 14 dB	> 14 dB
	40 – 470 MHz	> 20 dB <sup>1</sup> )	> 20 dB <sup>1</sup> )	> 20 dB <sup>1</sup> )
	470 – 862 MHz	> 20 dB <sup>1</sup> )	> 20 dB <sup>1</sup> )	> 20 dB <sup>1</sup> )
Richtdämpfung	5 – 40 MHz	> 26 dB	> 28 dB	> 18 dB
	40 – 470 MHz	> 30 dB	> 28 dB	> 18 dB
	470 – 862 MHz	> 26 dB	> 22 dB	> 16 dB
Anschlüsse		F-Connector	F-Connector	F-Connector

<sup>1)</sup> bei 40 MHz, –1,5 dB pro Oktave

## **ABZWEIGER / VERTEILER**





Mehrfach-Abzweige	r	MTR 08	MTR 06	MTR 04
Ausgänge		8	6	4
Frequenzbereich	MHz	5 – 862	5 - 862	5 – 862
Abzweigdämpfung	Ausgang 1 Ausgang 2 Ausgang 3 Ausgang 4 Ausgang 5 Ausgang 6 Ausgang 7 Ausgang 8	12,5 dB 13,5 dB 14,5 dB 15,5 dB 16,5 dB 17,5 dB 18,0 dB 19,0 dB	12,5 dB 13,5 dB 14,5 dB 15,5 dB 16,5 dB 17,5 dB	12,5 dB 13,5 dB 14,5 dB 15,0 dB - - -
Durchgangsdämpfung	5 – 40 MHz 40 – 470 MHz 470 – 862 MHz	9,5 dB 8,0 dB 8,0 dB	6,5 dB 6,0 dB 6,0 dB	4,5 dB 3,8 dB 3,8 dB
Entkopplung	5 – 40 MHz 40 – 470 MHz 470 – 862 MHz	36 dB 40 dB 36 dB	36 dB 40 dB 36 dB	36 dB 40 dB 36 dB
Rückflußdämpfung	5 – 40 MHz 40 – 470 MHz 470 – 862 MHz	> 12 dB > 20 dB <sup>1</sup> ) > 20 dB <sup>1</sup> )	> 12 dB > 20 dB <sup>1</sup> ) > 20 dB <sup>1</sup> )	> 12 dB > 20 dB <sup>1</sup> ) > 20 dB <sup>1</sup> )
Richtdämpfung	5 – 40 MHz 40 – 470 MHz 470 – 862 MHz	> 26 dB > 30 dB > 26 dB	> 26 dB > 30 dB > 26 dB	> 26 dB > 30 dB > 26 dB
Anschlüsse		F-Connector	F-Connector	F-Connector

<sup>1)</sup> bei 40 MHz, -1,5 dB pro Oktave

Verteiler und Abzweiger in F-Connector Anschlußtechnik für die 1. SAT-ZF zur Verteilung von SAT-Signalen z.B. in Einkabelanlagen bzw. in Verbindung mit Kanalaufbereitungen. Sämtliche Produkte besitzen einen DC-Pass zur Gleichstromübertragung. Bei den Verteilern geschieht dieses über einen Verteilausgang, bei den Abzweigern über den Durchgang. Alle Bauteile erfüllen das erhöhte Schirmungsmaß der **Klasse A** nach Norm EN 50083-2/A1.

Tech. Daten Vertei	iler	SRS 206	SRS 310	SRS 411
Ausgänge		2	3	4
Frequenzbereich		5 – 2400 MHz	5 – 2400 MHz	5 – 2400 MHz
Verteildämpfung	5 – 40 MHz	4,0 dB	8,0 dB	11,0 dB
	40 – 1000 MHz	5,0 dB	8,0 dB	10,0 dB
	1000 – 1750 MHz	5,5 dB	10,0 dB	10,5 dB
	1750 – 2150 MHz	6,0 dB	10,5 dB	11,5 dB
	2150 – 2400 MHz	8,0 dB	12,0 dB	13,5 dB
Entkopplung	5 – 40 MHz	10 dB	13 dB	13 dB
	40 – 1000 MHz	20 dB	21 dB	21 dB
	1000 – 1750 MHz	20 dB	17 dB	17 dB
	1750 – 2150 MHz	15 dB	15 dB	15 dB
	2150 – 2400 MHz	10 dB	10 dB	10 dB
Rückflußdämpfung	5 – 40 MHz	10 dB	8 dB	7 dB
	40 – 1000 MHz	12 dB	12 dB	12 dB
	1000 – 1750 MHz	10 dB	10 dB	10 dB
	1750 – 2150 MHz	10 dB	10 dB	10 dB
	2150- – 2400 MHz	7 dB	7 dB	7 dB



## ABZWEIGER / VERTEILER

Tech. Daten 1fach A	Abzweiger	TRS 110	TRS 115	TRS 120
Frequenzbereich		5 – 2400 MHz	5 – 2400 MHz	5 – 2400 MHz
Abzweigdämpfung	5 – 40 MHz	9,0 – 12,0 dB	13,5 - 16,5 dB	18,5 - 21,5 dB
	40 – 1000 MHz	9,0 – 12,0 dB	14,0 - 16,0 dB	18,5 - 21,5 dB
	1000 – 1750 MHz	10,5 – 12,5 dB	13,5 - 16,5 dB	19,0 - 22,0 dB
	1750 – 2150 MHz	11,0 – 13,0 dB	14,0 - 17,0 dB	19,5 - 22,5 dB
	2150 – 2400 MHz	12,5 – 14,5 dB	17,0 - 20,0 dB	21,5 - 24,5 dB
Durchgangsdämpfung	5 – 40 MHz	2,5 dB	1,5 dB	1,5 dB
	40 – 1000 MHz	1,5 dB	1,5 dB	1,2 dB
	1000 – 1750 MHz	2,5 dB	2,2 dB	2,2 dB
	1750 – 2150 MHz	3,0 dB	2,7 dB	2,7 dB
	2150 – 2400 MHz	4,0 dB	3,5 dB	3,5 dB
Entkopplung	5 – 40 MHz	16 dB	25 dB	30 dB
	40 – 1000 MHz	25 dB	25 dB	30 dB
	1000 – 1750 MHz	20 dB	25 dB	25 dB
	1750 – 2150 MHz	20 dB	23 dB	25 dB
	2150- – 2400 MHz	15 dB	20 dB	20 dB

Tech. Daten 2fach A	\bzweiger	TRS 210	TRS 215	TRS 220
Frequenzbereich		5 – 2400 MHz	5 – 2400 MHz	5 – 2400 MHz
Abzweigdämpfung	5 – 40 MHz 40 – 1000 MHz 1000 – 1750 MHz 1750 – 2150 MHz 2150 – 2400 MHz	9,0 – 12,0 dB 9,0 – 12,5 dB 9,5 – 12,5 dB 10,0 – 13,0 dB 12,5 – 14,5 dB	13,5 – 16,5 dB 13,5 – 16,5 dB 13,5 – 16,5 dB 14,0 – 17,0 dB 17,0 – 20,0 dB	18,5 - 21,5 dB 18,5 - 21,5 dB 19,0 - 22,0 dB 19,5 - 22,5 dB 22,5 - 25,5 dB
Durchgangsdämpfung	5 – 40 MHz 40 – 1000 MHz 1000 – 1750 MHz 1750 – 2150 MHz 2150 – 2400 MHz	3,5 dB 2,5 dB 4,0 dB 4,5 dB 5,5 dB	3,0 dB 2,5 dB 3,5 dB 4,0 dB 5,0 dB	2,0 dB 1,8 dB 3,0 dB 3,5 dB 5,0 dB
Entkopplung Abzweig-Abzweig	5 – 40 MHz 40 – 1000 MHz 1000 – 1750 MHz 1750 – 2150 MHz 2150- – 2400 MHz	15 dB 30 dB 25 dB 25 dB 20 dB	38 dB 35 dB 30 dB 30 dB 25 dB	35 dB 40 dB 35 dB 35 dB 25 dB

Tech. Daten 4fach A	Abzweiger	TRS 410	TRS 415	TRS 420
Frequenzbereich		5 – 2400 MHz	5 – 2400 MHz	5 – 2400 MHz
Abzweigdämpfung	5 – 40 MHz 40 – 1000 MHz 1000 – 1750 MHz 1750 – 2150 MHz 2150 – 2400 MHz	9,0 – 12,0 dB 9,0 – 12,5 dB 11,0 – 14,0 dB 11,0 – 14,0 dB 12,0 – 15,0 dB	13,5 - 16,5 dB 13,5 - 16,5 dB 14,0 - 17,0 dB 15,0 - 18,0 dB 17,0 - 20,0 dB	18,5 - 21,5 dB 18,5 - 21,5 dB 19,5 - 22,5 dB 19,5 - 22,5 dB 22,5 - 25,5 dB
Durchgangsdämpfung	5 – 40 MHz 40 – 1000 MHz 1000 – 1750 MHz 1750 – 2150 MHz 2150 – 2400 MHz	6,5 dB 6,5 dB 7,0 dB 8,5 dB 9,5 dB	4,5 dB 5,0 dB 5,5 dB 6,5 dB 8,0 dB	4,5 dB 5,0 dB 5,5 dB 6,5 dB 8,0 dB
Entkopplung Abzweig-Abzweig	5 – 40 MHz 40 – 1000 MHz 1000 – 1750 MHz 1750 – 2150 MHz 2150- – 2400 MHz	20 dB 25 dB 20 dB 20 dB 15 dB	20 dB 25 dB 20 dB 20 dB 15 dB	20 dB 25 dB 20 dB 20 dB 15 dB

#### **ANTENNENSTECKDOSEN**



#### **ORS 03**

Die Antennensteckdose ORS 03 ist einsetzbar an Stichleitungen in SAT-Verteilnetzen. Sie bietet die Anschlußmöglichkeiten eines SAT-Receivers, eines Rundfunkempfängers und eines TV-Gerätes. Über den SAT-Anschluß wird die 13/18 V Konverterspeisespannung und das 22 kHz-Schaltsignal übertragen.

Die Antennensteckdose zeichnet sich durch ein stabiles Gußgehäuse aus und ist montierbar unter Putz in VDE-Schalterdosen oder auf Putz mit dem Rahmen ORF 03. Der Innenleiter wird durch eine Kontaktschraube und der Außenleiter über eine Schelle befestigt. Die Abdeckplatte 80 x 80 mm ist im Lieferumfang enthalten.

wSAT-Stichleitungsd	ose	ORS 03
Anschlüsse		DIN IEC Buchse für RF DIN IEC Stecker für TV F-Connector Buchse für SAT
Frequenzbereich	MHz	40 – 2400
Anschlußdämpfung TV	40 – 68 MHz 174 – 862 MHz	1,0 dB 1,5 dB
Anschlußdämpfung RF	87,5 - 125 MHz	1,0 dB
Anschlußdämpfung SAT	950 – 2150 MHz 2150 – 2400 MHz	2,0 dB 3,0 dB
max. Fernspeisestrom	mA	500

#### **OR-Serie**

Die Antennensteckdose der Serie OR sind einsetzbar in Verteilnetzen bis 862 MHz. Sie sind ausgelegt für den Anschluß eines Rundfunkempfängers und eines TV-Gerätes. Die Ausführungen als Durchgangsdose mit abgestuften Auskopplungsdämpfungen und als Stichleitungsdose gewährleisten eine preiswerte und ökonomische Planung von Verteilnetzen in Stamm- bzw. Sternstruktur. Durch die Rückkanaltauglichkeit und die hohe Rückflußdämpfung werden die Anforderungen für interaktive Netze zur Datenübertragung

erfüllt. Die Antennensteckdosen zeichnen sich durch ein stabiles Gußgehäuse aus und sind montierbar unter Putz in VDE-Schalterdosen oder auf Putz mit dem Rahmen ORF 03. Der Innenleiter wird durch eine Kontaktschraube und der Außenleiter über eine Schelle befestigt. Alle Bauteile erfüllen die Norm DIN EN 50083 -2/-4. Als Zubehör für die Antennensteckdosen der OR-Serie sind folgende Komponenten erhältlich: Abschlußwiderstand ORT 01, Aufputzrahmen ORF 03, Abdeckplatte ORC 02.

<b>Breitband-Stichleitu</b>	ngsdose	OR 02		
Anschlüsse		DIN IEC Buchse für RF DIN IEC Stecker für TV		
Frequenzbereich	MHz	5 – 862		
Anschlußdämpfung TV	5 – 862 MHz	2,2 dB		
Anschlußdämpfung RF	5 – 139 MHz	5,5 dB		
Rückflußdämpfung	5 – 65 MHz 65 – 862 MHz	> 20 dB > 15 dB		





<b>Breitband-Durchgangs</b>	sdosen	OR 20	OR 15	OR 11	OR 09
Anschlüsse	MHz	DIN IEC Buchse für RF, DIN IEC Stecker für TV			
Frequenzbereich	MHz	5 – 862	5 – 862	5 – 862	5 – 862
Durchgangsdämpfung	5 – 470 MHz 70 – 862 MHz	0,5 dB 0,8 dB	0,8 dB 1,0 dB	1,0 dB 1,3 dB	1,7 dB 2,1 dB
Auskoppeldämpfung TV	5 – 862 MHz	20,0 dB	15,0 dB	11,5 dB	9,5 dB
Auskoppeldämpfung RF	5 – 139 MHz	22,0 dB	18,0 dB	15,0 dB	12,0 dB
Richtdämpfung		> 38 dB	> 33 dB	> 33 dB	> 35 dB
Rückflußdämpfung	5 – 65 MHz 65 – 862 MHz	> 20 dB > 15 dB			



Produkte und neue Technologien. Dazu jede Menge Tipps und viel Unterhaltung. Also – egal, ob Internet-User oder Gelegen-

heits-Surfer – Sie sollten einfach mal vorbeibrowsen. Und vergessen Sie nicht, sich in unserem Gästebuch zu verewigen.

Wir freuen uns über Ihre Anregungen und Vorschläge.

#### Übrigens:

Ab Juni 2002 finden Sie die erforderlichen Software-Updates für Kopfstationen und Cassetten bei Grundig im Internet.

#### ${\bf Grundig} \ {\bf Kundenberatung szentrum}$

Montags bis Freitags von 8.00 bis 19.00 Uhr

Deutschland: 0180 / 530 21 22\* Österreich: 0800 / 700 600

\* 12 Cent/Min. über ARCOR

In Ihrem Fachgeschäft / bei Ihrem Installateur:

