

GRUNDIG

SATELLITE TV CONVERTER

STC 1200

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUÊS



GRUNDIG Kundenberatungszentrum

Haben Sie Fragen?

Unser Kundenberatungszentrum steht Ihnen werktags stets von 8.00 – 19.00 Uhr zur Verfügung.

Grundig Kundenberatungszentrum

Montags bis Freitags

von 8.00 bis 19.00 Uhr

Deutschland: 0180 / 530 21 22*

Österreich: 0800 / 700 600*

*gebührenpflichtig

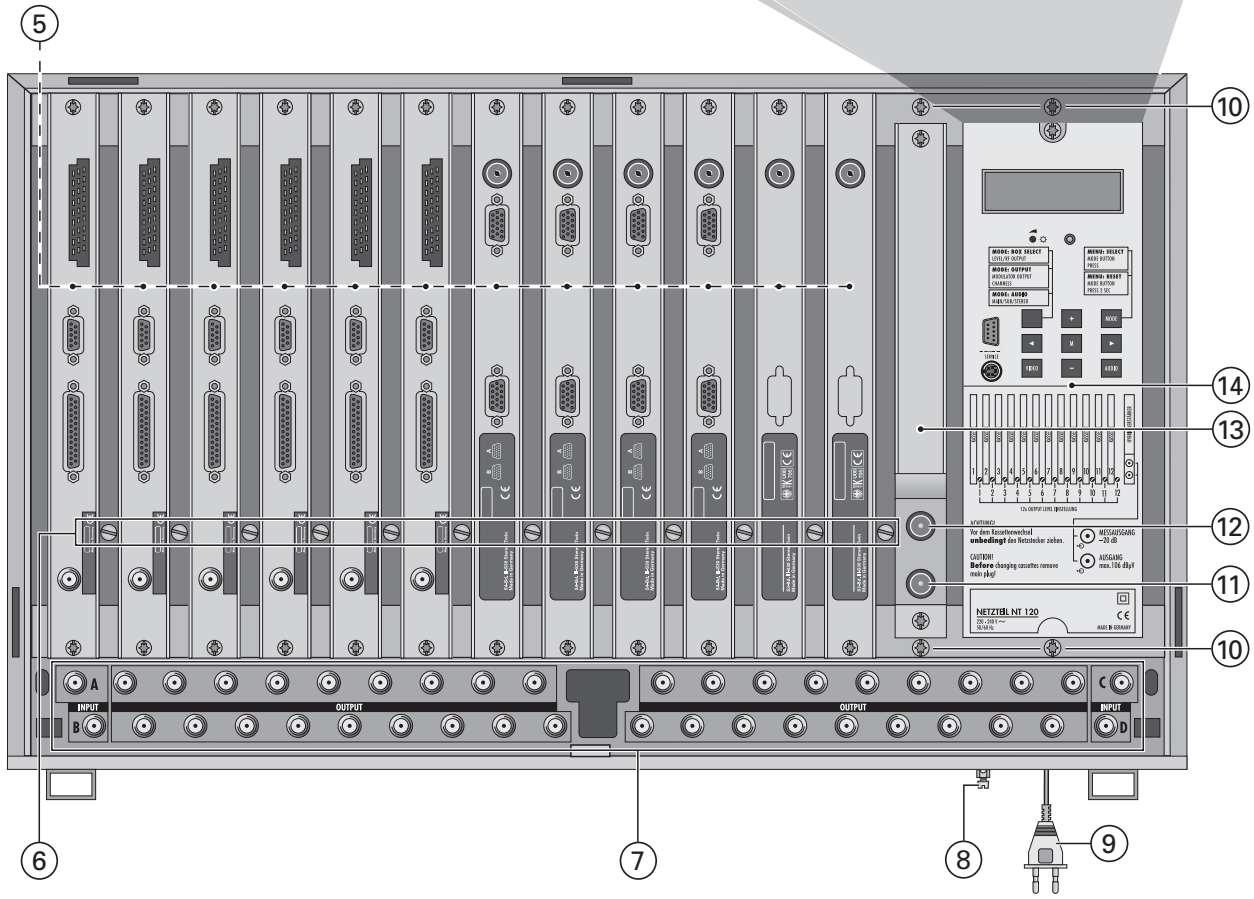
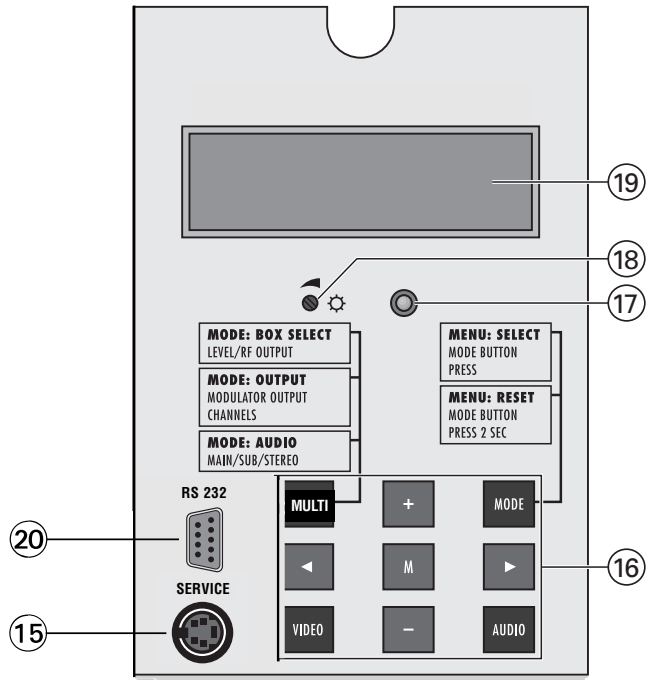
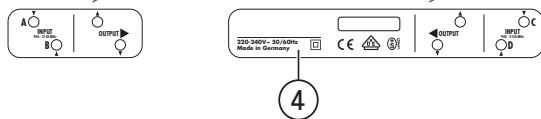
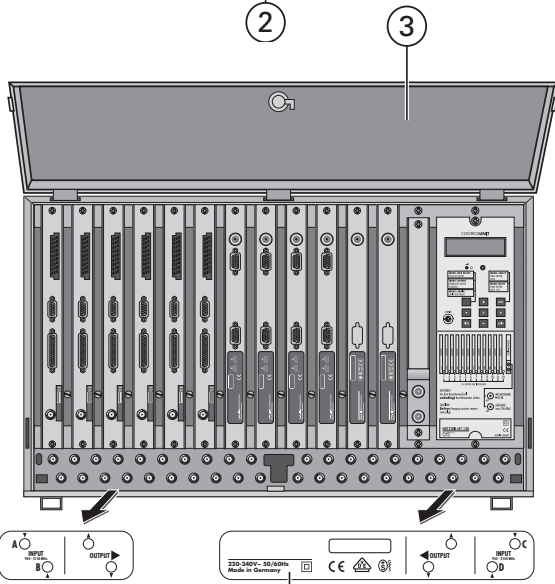
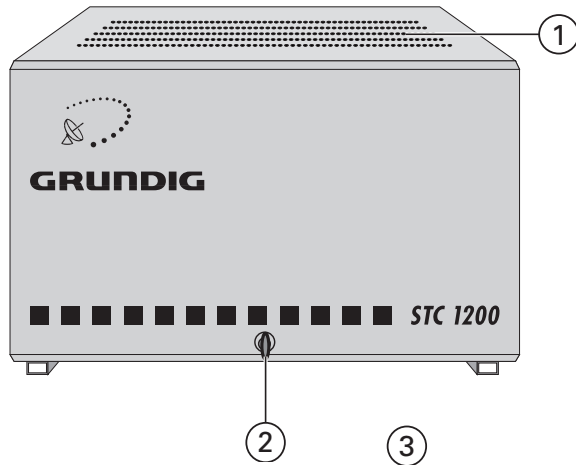
CE

i Das Produkt erfüllt die Forderungen folgender EG-Richtlinien: 73/23/EWG und 89/336/EWG.

Die zur CE-Kennzeichnung notwendigen Normen EN 50083-1, EN 50083-2 und EN 60065 werden eingehalten.

<input type="checkbox"/>	Anordnung und Bezeichnung der Komponenten	2-3
	Komponenten und Anschlüsse der Kopfstation	3
	Die Bedieneinheit	3
	Allgemeines	3
	Ausgangskanal-Anzeige	3
<input type="checkbox"/>	Aufstellen und Befestigen	4
<input type="checkbox"/>	Anschließen	5
	Netzanschluss	5
	Descrambler-Nachrüstsätze	5
<input type="checkbox"/>	Anschlussbeispiele	6-7
	Anschlussbeispiel 1: Analogaufbereitung von zwei Satelliten	6
	Anschlussbeispiel 2: Analog- und Digitalaufbereitung von einem Satelliten	6
	Anschlussbeispiel 3: Analog- und Digitalaufbereitung von zwei Satellitensystemen	7
<input type="checkbox"/>	Technische Daten	7
<input type="checkbox"/>	Übersicht SAT-Cassetten	8-9
<input type="checkbox"/>	Kanal/Frequenz Zuordnung (am Ende der Bedienungsanleitung)	
<input type="checkbox"/>	Service Deutschland/Europa (am Ende der Bedienungsanleitung)	

Anordnung und Bezeichnung der Komponenten



Komponenten und Anschlüsse

- ① Lüftungslöcher der Kopfstation.
- ② Schlüssel für die Türe der Kopfstation.
- ③ Nach oben abnehmbare Türe.
- ④ Typenschild.
- ⑤ 12 Cassettensteckplätze.
- ⑥ 12 Pegelsteller für das Ausgangssignal (Einstellbereich 0 dB bis -20 dB).
- ⑦ SAT-Eingangverteilerfeld:
4 Eingänge **A, B, C, D**, (F-Buchsen, female)
9 Ausgänge **je Eingang** (F-Buchsen, female)
(Durchgangsdämpfung: typ. -16 dB).
- ⑧ Erdungsklemme: Erdung nach den gültigen VDE-Bestimmungen 0855 durchführen.
- ⑨ Netzanschluß, steckbar (am Gehäuseboden).
- ⑩ 4 Reserveschrauben (für Cassettenbefestigung).
- ⑪ HF-Ausgangsbuchse: maximal 106 dBµV, zum Einspeisen der Signale in die vorhandene Hausverteilanlage (IEC-Stecker, male).
- ⑫ HF-Meßausgang: -20 dB (IEC-Stecker, male).
- ⑬ Hybridverstärker-Cassette
- ⑭ Netzteil und Bedieneinheit.

4 Versorgungsstecker (LNC-Spannung +18 Volt) für den jeweiligen HF-Eingang A, B, C oder D (siehe Seite 5, Abschnitt „Bei Betrieb mit Twin-LNC's“).

Die Bedieneinheit

- ⑮ Buchse **SERVICE** (für Fertigungszwecke) Schnittstelle, vorgesehen für PC-gesteuerte Programmierung; Eingangsbuchse für Software-Update.
- ⑯ **Tasten der Bedieneinheit**

Taste »**MULTI**« (Multifunktion)

Im Menü »OUTPUT« diese Taste so oft drücken, bis im Display die Ausgangskanäle 1 bis 4, 5 bis 8 oder 9 bis 12 angezeigt werden. Nochmaliges Drücken führt zurück zum Menü »OUTPUT«.

Im Menü »AUDIO« wird durch Drücken der Taste »**MULTI**« der Hauptton sowie der Tonunterträger »Sub«, »Mono« oder »Stereo« gewählt.

Taste »**MODE**«

Select im Menü: Weiterschalten zum nächsten Menüpunkt (Menüführung!).

Reset im Menü: Aus jedem beliebigen Menüpunkt ist ein Rücksprung an den Menüanfang durch längeres Drücken dieser Taste möglich.

Taste »**VIDEO**«

Direkter Zugriff auf den Menüpunkt »Videohub«.

Taste »**AUDIO**«

Direkter Zugriff auf den Menüpunkt »AUDIO« (Tonfrequenzwahl).

Tasten »◀ ▶«

In den Menüs »INPUT« und »AUDIO«: Verschieben der Cursor-Position im Display nach links oder rechts.

Tasten »+/-«

Einstellwerte verändern.

Taste »**M**« (Memory)

Abspeichern der eingestellten Werte.

- ⑰ Betriebsanzeige
- ⑱ Einstellen der Display-Helligkeit
- ⑲ Display der Bedieneinheit
- ⑳ Buchse **RS 232** (SUB D, 9-polig)
Serielle Schnittstelle, vorgesehen für PC-gesteuerte Programmierung; Eingangsbuchse für Software- Update.

Allgemeines

1 Bei der Kopfstation STC 1200 handelt es sich um ein modulares System zum Empfang und Umsetzen von analogen Satelliten-Programmen (Radio und TV), digitalen Satelliten-Programmen (Radio und DVB-TV = **D**igital **V**ideo **B**roadcasting) sowie terrestrischen Radio- und TV-Programmen. Angeschlossene Teilnehmer können unabhängig voneinander alle analogen und digitalen Satelliten-Signale der ausgesuchten Satelliten empfangen.

2 Die empfangenen Satelliten-Signale werden je nach Cassettentyp in einen TV-Standardkanal in die Bereiche Band I/III und IV sowie in die Sonderkanalbereiche und das Hyperband umgesetzt.

Zum Angebot gehören auch Aufbereitungen von digitalen Satelliten-Signalen in wahlweise ein QAM- oder ein PAL-Ausgangssignal.

3 Durch den modularen, steckbaren Systemaufbau ist es möglich diese Kopfstation mit bis zu 12 Cassetten zu bestücken. Je nach Bestückungsvariante können bis zu 24 TV- oder 48 Radio-Programme aufbereitet werden.

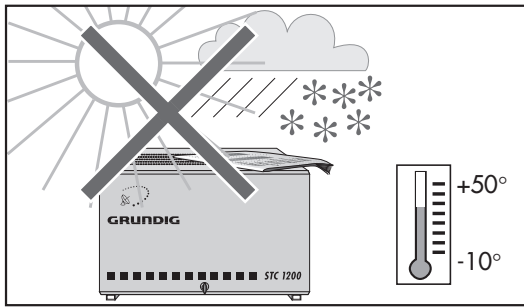
Die Cassetten beinhalten Satelliten-Tuner, Demodulatoren, Audio- und Videoaufbereitung sowie die nachbarkanaltauglichen Modulatoren.

4 Das zentrale Schaltnetzteil liefert die Speisespannung über eine Kontaktschiene parallel an alle 12 Cassettensteckplätze. Ebenso ist das zentrale Bedienteil über I²C-Bus-Leitungen (SDA, SCL) mit den Cassetten verbunden. Die Dialogführung erfolgt über das 2-zeilige Display des Bedienteils.

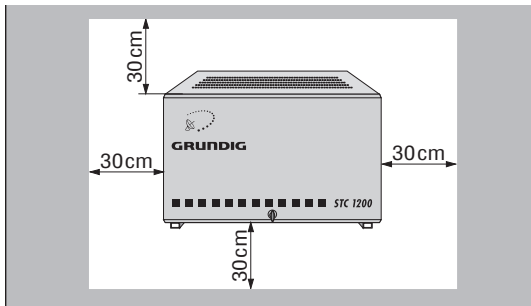
Ausgangskanal-Anzeige

1 Im Menü »OUTPUT« die Taste »**MULTI**« so oft drücken, bis im Display die Ausgangskanäle der Cassetten 1 – 4, 5 – 8 oder 9 – 12 angezeigt werden.

Aufstellen



- ! Wärmestau beeinträchtigt die Lebensdauer aller elektrischen Geräte und ist eine Gefahrenquelle.
- ! Im Gehäuse der Kopfstation entsteht Wärme, sie muss entweichen können. Deshalb dürfen die Lüftungslöcher in der Ober- und Unterseite des Gehäuses nicht abgedeckt werden.
- ! Die Kopfstation darf nur in waagrechter Lage betrieben werden.



- ! Werden mehrere Kopfstationen nebeneinander- und/oder aufeinandergestellt, so müssen Mindestabstände in alle Richtungen von ca. 30 cm eingehalten werden.
- ! Achten Sie außerdem darauf, daß die Kopfstation weder Tropf- noch Spritzwasser ausgesetzt ist. Empfohlener Montageort: Innenraum!

Befestigen

i Die Kopfstation kann entweder gestellt oder mit Hilfe des beiliegenden Befestigungsmaterials an der Wand befestigt werden.

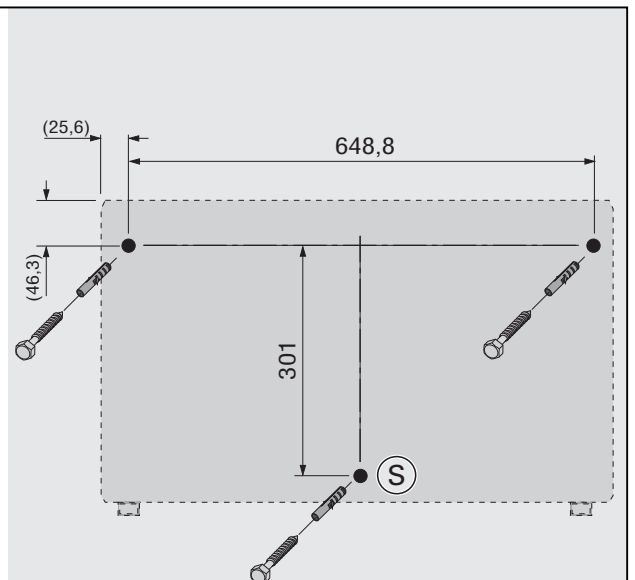
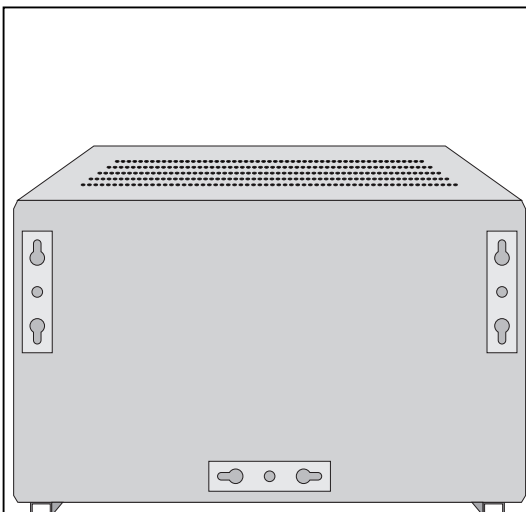
Befestigungsmaterial:

- 3 Kunststoffdübel 50 mm x 10 mm \emptyset
- 3 Sechskantschrauben 65 mm x 8 mm \emptyset

Die untenstehenden Abbildungen zeigen die Rückseite der Kopfstation mit den 3 Befestigungsschienen, sowie die Vorderseite mit den notwendigen Maßen für eine fachgerechte Wandbefestigung.

- 1** Löcher bohren, Kunststoffdübel einsetzen, Sechskantschrauben eindrehen und Kopfstation einhängen.
- 2** Um die Kopfstation gegen Anheben zu sichern, kann durch die mittlere Bohrung (S) eine Sicherungsschraube – zugänglich von der Vorderseite – eingedreht werden.

! Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Befestigung der Kopfstation dem hohen Gewicht (ca. 50 kg) standhält.



Anschließen

! Vor Neubestückung oder Cassettenwechsel unbedingt den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen!

1 Zuerst die jeweiligen Befestigungsschrauben aus dem Halterahmen herausdrehen, dann die Cassetten (z.B. von links nach rechts) in die freien Steckplätze einsetzen und mit den Schrauben befestigen.

i 4 Reserveschrauben sind zusätzlich in den Halterahmen eingedreht.

! **Wichtiger Hinweis!**

Damit die Türe der Kopfstation problemlos schließt, sollten die Verbindungskabel vom SAT-Eingangsverteiler zu den einzelnen Cassetten in die Leerräume zwischen den Cassetten geschoben werden!

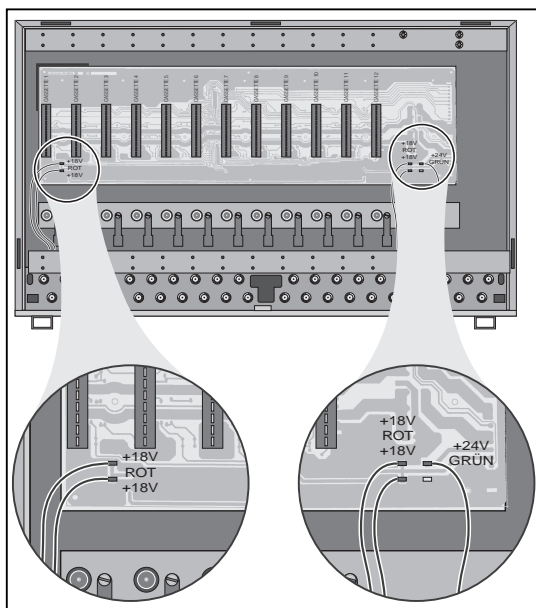
2 Wenn die Kopfstation an die Netzspannung angeschlossen ist, werden alle Cassetten über die Steckverbindungen der Kontaktschiene automatisch mit den notwendigen Betriebsspannungen aus dem Schaltnetzteil versorgt.

3 Jede SAT-Cassette kann an einen der 4 Eingangsverteiler angeschlossen werden. Alle 4 Eingangsverteiler sind »fernspisefähig«, d.h. die LNC's können mit einer Betriebsspannung von +18 V DC/1 A versorgt werden.

! **Bei Betrieb mit Twin-LNC's.**

Um bei Twin-LNC's die Vertikal-Polarisation einstellen zu können, muß auf der Grundplatte der Kopfstation der entsprechende Versorgungsstecker (LNC-Spannung +18 Volt) für den jeweiligen HF-Eingang (A, B, C oder D) – vor dem Einsetzen der Cassette(n) – abgezogen werden (siehe untenstehende Abbildung).

Wenn notwendig, vorher Cassette(n) ziehen.



4 Alle Ausgangssignale der Cassetten werden im Ausgangssammelfeld addiert und an den Hybridverstärker weitergeleitet. Der Hybridverstärker erlaubt einen Ausgangspegel von maximal 106 dBµV. Die dazu nötige Betriebsspannung von 24 V DC liefert das Schaltnetzteil.

5 Die Pegelsteller an der Frontseite ermöglichen die exakte Einstellung der Ausgangssignale.

6 Ein zusätzlicher Monitorausgang (ca. -20 dB) erlaubt den Anschluß eines TV-Meßempfängers für Service- oder Überwachungsarbeiten.

7 Man kann die Kopfstation auch mit weniger als 12 Doppel- oder Einzel-Cassetten betreiben, sowie mehrere Kopfstationen zusammenschalten.

8 Im Servicefall reicht es aus, einfach die defekte Cassette gegen eine neue des gleichen Typs zu tauschen, sie wird automatisch programmiert.

! Einzel-Cassetten weisen einen erhöhten Ausgangspegel auf, bitte mit dem zugehörigen Pegelsteller auf den Wert der anderen Cassetten reduzieren (max. 106 dBµV).

Netzanschluss

! Beim Aufstellen und vor der Inbetriebnahme ist auf richtige Erdung nach den gültigen VDE-Bestimmungen 0855 zu achten.

1 Kopfstation an eine Netzspannung 195 . . . 260 V~, 50/60 Hz anschließen.

! Nur durch Ziehen des Netzsteckers ist die Kopfstation ausgeschaltet.

! **Vor dem Wechseln der Netzteil-Cassette zuerst den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen, danach das andere Ende des Netzkabels aus dem Netzteil ziehen (am Gehäuseboden der Kopfstation)!**

Descrambler-Nachrüstatz

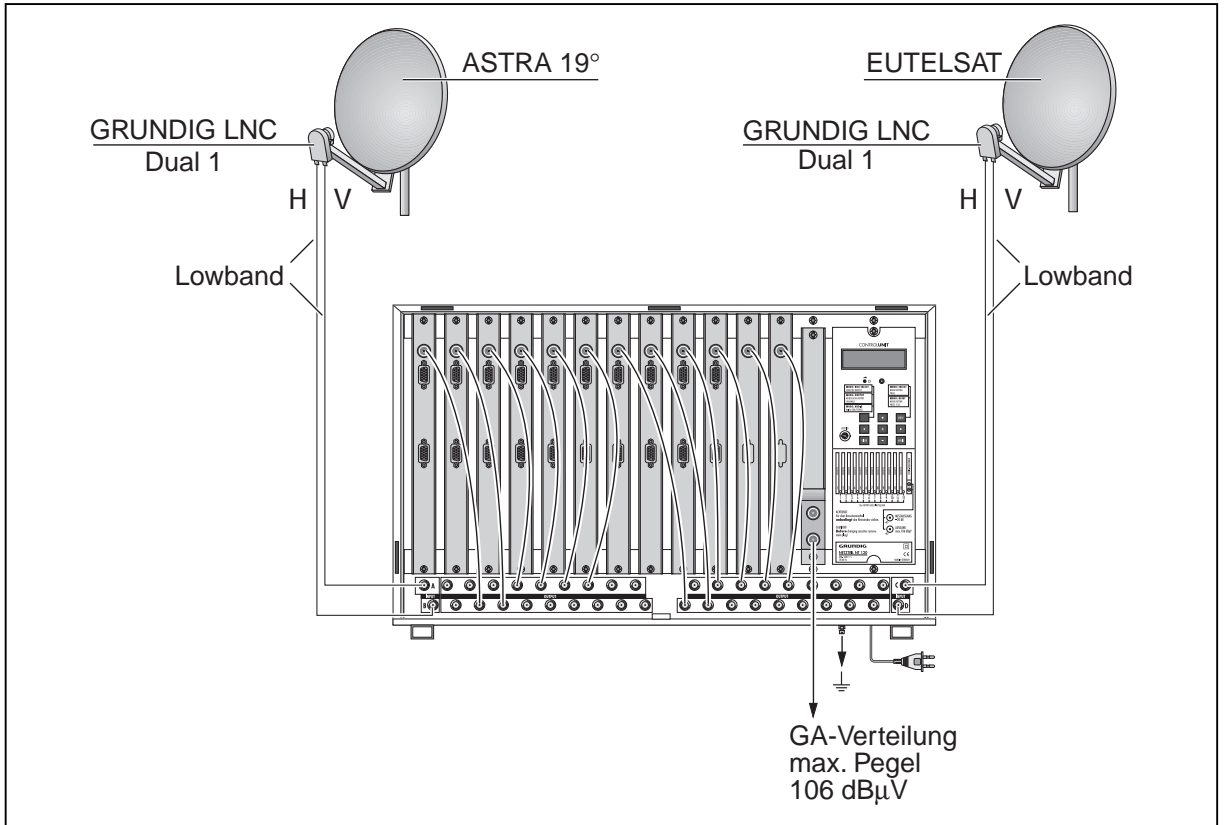
i Zum Anschluß eines Decoders (Descramblers) oder Video-Recorders (Hotelbetrieb) oder einer Überwachungskamera über eine 15-polige Sub-D-Buchse.

1 DNS 850 C (Bestell-Nr. GAY 4300)

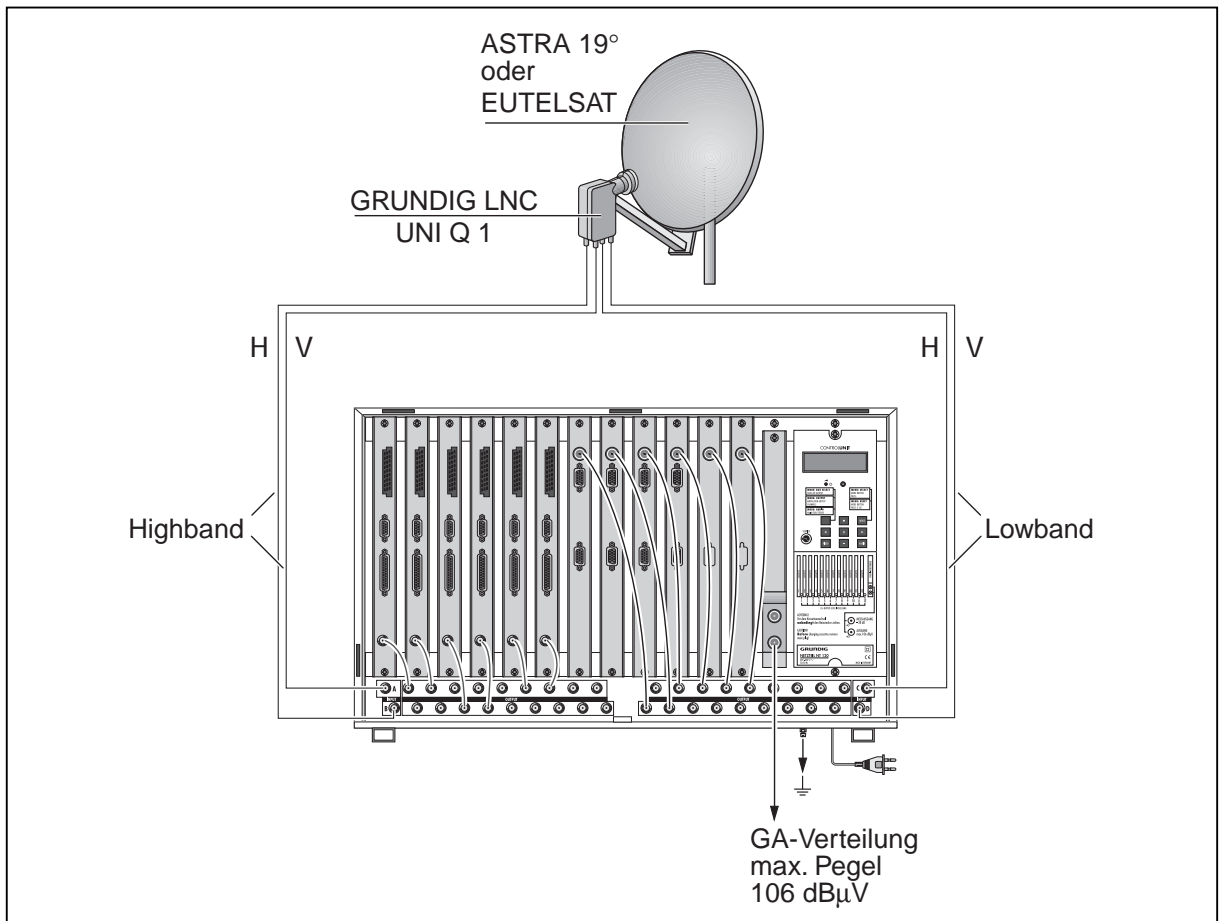
Der Descrambler-Nachrüstatz für die SAT-Cassette der Typenreihe 850 und höher trägt die Bezeichnung DNS 850 C und ist für die Aus-/Einkopplung von Stereo-/Mono-Signalen geeignet.

Außerdem läßt sich dieser Nachrüstatz mit einer 0/12 Volt-Schaltspannung fernsteuern, so daß z.B. zwischen den Signalen einer Überwachungs-Camera (Kinderspielplatz) und SAT-Empfang umgeschaltet werden kann. Ein Adapterkabel für EURO-AV-Anschluß liegt bei.

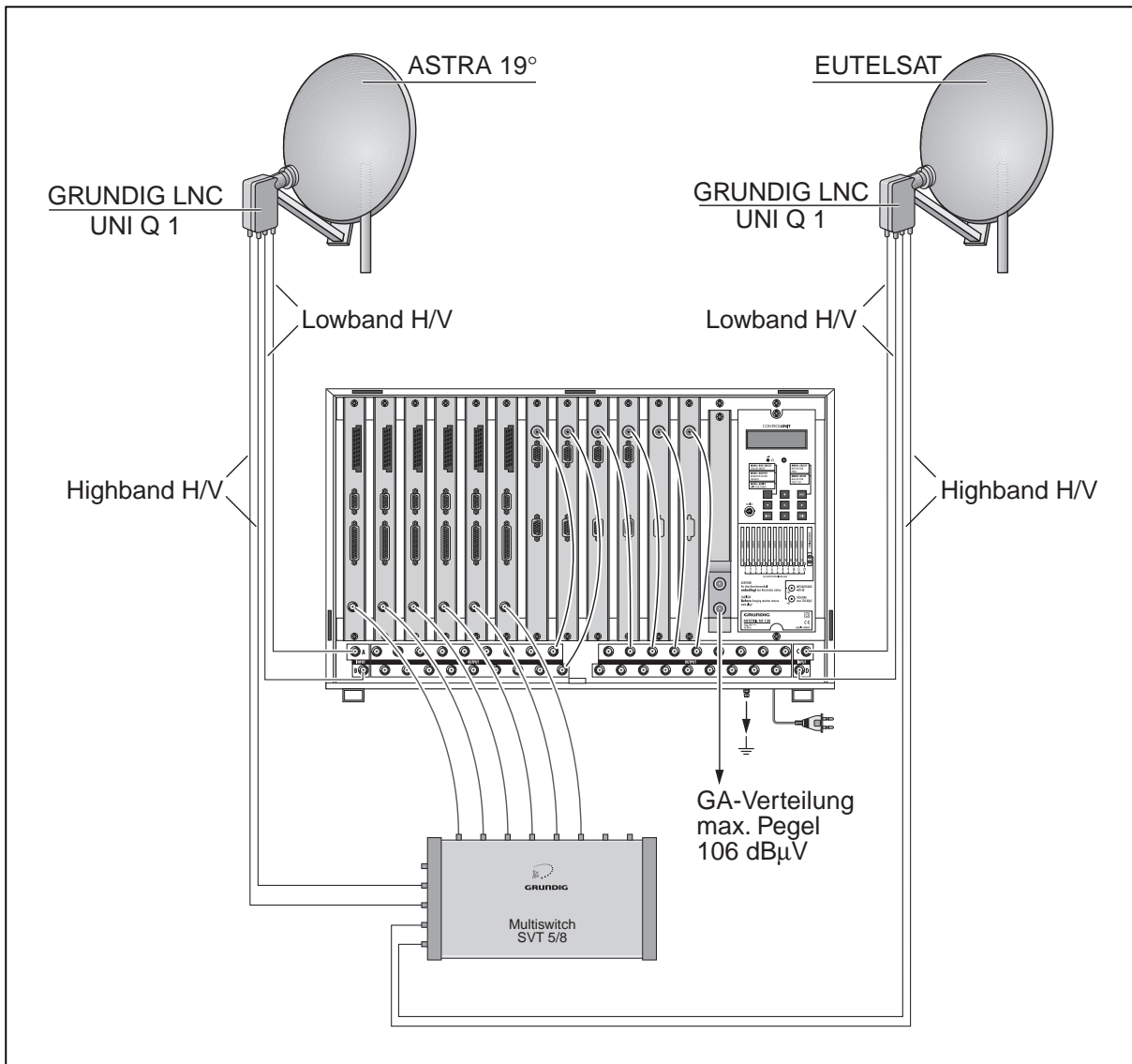
☐ Anschlussbeispiel 1: Analogaufbereitung von zwei Satelliten



☐ Anschlussbeispiel 2: Analog- und Digitalaufbereitung von einem Satelliten



Anschlussbeispiel 3: Analog- und Digitalaufbereitung von zwei Satellitensystemen



Technische Daten der Kopfstation

Cassetten (Boxen)	12 Steckplätze für maximal 24 Ausgangskanäle
Empfangsfrequenzbereich	950-2150MHz
SAT-Eingangverteilerfeld	4 HF-Eingänge A, B, C, D, mit je 9 Ausgängen
Durchgangsdämpfung (9-fach)	typ. -16 dB
Ein-/Ausgangsimpedanz	75 Ω
Fernspeisung für SAT-Converter	18 V/ Gesamtstrom 1 A für alle 4 Eingangsverteiler
Ausgangsfrequenzbereich des HF-Sammelfeldes	45 MHz-860 MHz, abhängig von der jeweils eingesetzten Cassette
Ausgangspegel des HF-Sammelfeldes	max. 106 dBµV
Einstellbereich des HF-Pegelstellers	-20 dB
Netzspannung	220 ... 240 V~; 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	typ. 180 W (voll bestückt, inklusive Fernspeisung für LNC's)
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis + 50 °C, (ohne Be- und Entfeuchtung)
Abmessungen B x H x T	700 mm x 410 mm x 310 mm
Gewicht (voll bestückt)	ca. 50 kg

Übersicht der SAT-Cassetten für die GRUNDIG Kopfstation STC 1200

Die Erläuterung der Cassettenprogrammierung finden Sie in der Bedienungsanleitung der jeweils eingesetzten Cassette. Im folgenden werden die zur Zeit erhältlichen Cassetten mit den wichtigsten Daten aufgeführt. Die Frequenzzuordnung zu den angegebenen Kanälen finden Sie im Kapitel "Kanal-Frequenz-Zuordnung" (am Ende der Bedienungsanleitung).

Cassettyp	Eingangsbereich der Cassette	Ausgangsbereich der Cassette	Kanalraster Norm
Für Twin-Satelliten-Empfang			
HRM 331	950-2150 MHz	C2-C4, S3-S24, C5-C12, 48,25 MHz - 327,25 MHz	CCIR
HRM 333 A	950-2150 MHz	C5-C12, S3-S24 119,25 MHz - 327,25 MHz	CCIR
HRM 334	950-2150 MHz	S21-S41 303,25 MHz - 463,25 MHz	CCIR
HRM 335 A	950-2150 MHz	C21-C69 471,25 MHz - 855,25 MHz	CCIR
HRM 341	950-2150 MHz	R1-R5, s2-s21, R6-R12 49,75 MHz - 327,25 MHz	OIRT (Multinorm)
HRM 343	950-2150 MHz	R6-R12, s2-s21 119,25 MHz - 327,25 MHz	OIRT (Multinorm)
HRM 345	950-2150 MHz	C21-C69 471,25 MHz - 855,25 MHz	OIRT (Multinorm)
Für UKW-Rundfunk-Empfang			
HRM 324/2	950-2150 MHz	87,5-108 MHz	
HRM 325	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	
HRM 326/4	87,5-108 MHz	87,5-108 MHz	
Für terrestrischen Empfang (CCIR)			
HRM 391	C2-C12, S2-S41, C21-C69 48,25 - 855,25 MHz	C2-C4, S3-S24, C5-C12, 48,25 MHz - 327,25 MHz	CCIR
HRM 393	C2-C12, S2-S41, C21-C69 48,25 - 855,25 MHz	C5-C12, S3-S24 119,25 MHz - 327,25 MHz	CCIR
HRM 394	C2-C12, S2-S41, C21-C69 48,25 - 855,25 MHz	S21-S41 303,25 MHz - 463,25 MHz	CCIR
HRM 395	C2-C12, S2-S41, C21-C69 48,25 - 855,25 MHz	C21-C69 471,25 MHz - 855,25 MHz	CCIR
Umsetzer-Cassetten AV (Audio/Video)			
HRM 834 AV	Audio + Video	C21-C40	CCIR
HRM 836 AV	Audio + Video	S21-S41	CCIR

Cassettentyp	Eingangsbereich der Cassette	Ausgangsbereich der Cassette	Kanalraster Norm
Für terrestrischen Empfang (OIRT)			
HRM 381	R1-R12, s2-s38, C21-C69 49,75 MHz - 855,25 MHz	R1-R5, s2-s21, R6-R12 49,75 MHz - 351,25 MHz	OIRT
HRM 383	R1-R12, s2-s38, C21-C69 49,75 MHz - 855,25 MHz	R6-R12, s2-s21 119,25 MHz - 327,25 MHz	OIRT
HRM 385	R1-R12, s2-s38, C21-C69 49,75 MHz - 855,25 MHz	C21-C69 471,25 MHz - 855,25 MHz	OIRT
Digital-Satelliten-Empfang (Digital Video Broadcasting)			
HDM 303 P	950-2150 MHz	C5-C12, S3-S30 119,25 MHz - 375,25 MHz	CCIR
HDM 305 P	950-2150 MHz	C21-C69 471,25 MHz - 855,25 MHz	CCIR
HDM 314 C	950-2150 MHz	S21-S41 303,25 MHz - 463,25 MHz	QAM
HDM 315 C	950-2150 MHz	C21-C40 471,25 MHz - 623,25 MHz	QAM
HDM 353 P	950-2150 MHz	R6-R12, s2-s27 119,25 MHz - 375,25 MHz	OIRT (Multinorm)
HDM 355 P	950-2150 MHz	C21-C69 471,25 MHz - 855,25 MHz	OIRT (Multinorm)
HDM 374 C	950-2150 MHz	S21-S41 306,00 MHz - 466,00 MHz	QAM
HDM 375 C	950-2150 MHz	C21-C69 474,00 MHz - 858,00 MHz	QAM

i Softwarestand des Bedienteil's der Kopfstation abfragen:

- Die Tasten » + « und » **MODE** « gleichzeitig drücken und solange gedrückt halten, bis folgende Zustände eintreten:
- Das Display wird dunkel.
 - Nach ca. 5 Sekunden erscheint z.B. » .04«, wobei die beiden Ziffern den Softwarestand angeben, im Beispiel .04.

CCIR-Kanalraster/CCIR Channel Steps/Pas de fréquence CCIR

Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz
C 2	48,25	S 16	266,25	S 41	463,25	C 45	663,25
C 3	55,25	S 17	273,25	C 21	471,25	C 46	671,25
C 4	62,25	S 18	280,25	C 22	479,25	C 47	679,25
S 2	112,25	S 19	287,25	C 23	487,25	C 48	687,25
S 3	119,25	S 20	294,25	C 24	495,25	C 49	695,25
S 4	126,25	S 21	303,25	C 25	503,25	C 50	703,25
S 5	133,25	S 22	311,25	C 26	511,25	C 51	711,25
S 6	140,25	S 23	319,25	C 27	519,25	C 52	719,25
S 7	147,25	S 24	327,25	C 28	527,25	C 53	727,25
S 8	154,25	S 25	335,25	C 29	535,25	C 54	735,25
S 9	161,25	S 26	343,25	C 30	543,25	C 55	743,25
S 10	168,25	S 27	351,25	C 31	551,25	C 56	751,25
C 5	175,25	S 28	359,25	C 32	559,25	C 57	759,25
C 6	182,25	S 29	367,25	C 33	567,25	C 58	767,25
C 7	189,25	S 30	375,25	C 34	575,25	C 59	775,25
C 8	196,25	S 31	383,25	C 35	583,25	C 60	783,25
C 9	203,25	S 32	391,25	C 36	591,25	C 61	791,25
C 10	210,25	S 33	399,25	C 37	599,25	C 62	799,25
C 11	217,25	S 34	407,25	C 38	607,25	C 63	807,25
C 12	224,25	S 35	415,25	C 39	615,25	C 64	815,25
S 11	231,25	S 36	423,25	C 40	623,25	C 65	823,25
S 12	238,25	S 37	431,25	C 41	631,25	C 66	831,25
S 13	245,25	S 38	439,25	C 42	639,25	C 67	839,25
S 14	252,25	S 39	447,25	C 43	647,25	C 68	847,25
S 15	259,25	S 40	455,25	C 44	655,25	C 69	855,25

Bild-Ton-Abstand: 5,5 MHz / Video-audio distance: 5.5 MHz / Ecart vidéo/audio: 5,5 MHz

Frankreich-Kanalraster/France Channel Steps/Pas de fréquence en France

Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz
C 21	471,25	C 34	575,25	C 47	679,25	C 60	783,25
C 22	479,25	C 35	583,25	C 48	687,25	C 61	791,25
C 23	487,25	C 36	591,25	C 49	695,25	C 62	799,25
C 24	495,25	C 37	599,25	C 50	703,25	C 63	807,25
C 25	503,25	C 38	607,25	C 51	711,25	C 64	815,25
C 26	511,25	C 39	615,25	C 52	719,25	C 65	823,25
C 27	519,25	C 40	623,25	C 53	727,25	C 66	831,25
C 28	527,25	C 41	631,25	C 54	735,25	C 67	839,25
C 29	535,25	C 42	639,25	C 55	743,25	C 68	847,25
C 30	543,25	C 43	647,25	C 56	751,25	C 69	855,25
C 31	551,25	C 44	655,25	C 57	759,25		
C 32	559,25	C 45	663,25	C 58	767,25		
C 33	567,25	C 46	671,25	C 59	775,25		

Bild-Ton-Abstand: 6,5 MHz / Video-audio distance: 6.5 MHz / Ecart vidéo/audio: 6,5 MHz

OIRT-Kanalraster/OIRT Channel Steps/Pas de canaux OIRT

Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz
R 1	49,75	s 14	271,25	C 21	471,25	C 46	671,25
R 2	59,25	s 15	279,25	C 22	479,25	C 47	679,25
R 3	77,25	s 16	287,25	C 23	487,25	C 48	687,25
R 4	85,25	s 17	295,25	C 24	495,25	C 49	695,25
R 5	93,25	s 18	303,25	C 25	503,25	C 50	703,25
s 1	111,25	s 19	311,25	C 26	511,25	C 51	711,25
s 2	119,25	s 20	319,25	C 27	519,25	C 52	719,25
s 3	127,25	s 21	327,25	C 28	527,25	C 53	727,25
s 4	135,25	s 22	335,25	C 29	535,25	C 54	735,25
s 5	143,25	s 23	343,25	C 30	543,25	C 55	743,25
s 6	151,25	s 24	351,25	C 31	551,25	C 56	751,25
s 7	159,25	s 25	359,25	C 32	559,25	C 57	759,25
s 8	167,25	s 26	367,25	C 33	567,25	C 58	767,25
R 6	175,25	s 27	375,25	C 34	575,25	C 59	775,25
R 7	183,25	s 28	383,25	C 35	583,25	C 60	783,25
R 8	191,25	s 29	391,25	C 36	591,25	C 61	791,25
R 9	199,25	s 30	399,25	C 37	599,25	C 62	799,25
R 10	207,25	s 31	407,25	C 38	607,25	C 63	807,25
R 11	215,25	s 32	415,25	C 39	615,25	C 64	815,25
R 12	223,25	s 33	423,25	C 40	623,25	C 65	823,25
s 9	231,25	s 34	431,25	C 41	631,25	C 66	831,25
s 10	239,25	s 35	439,25	C 42	639,25	C 67	839,25
s 11	247,25	s 36	447,25	C 43	647,25	C 68	847,25
s 12	255,25	s 37	455,25	C 44	655,25	C 69	855,25
s 13	263,25	s 38	463,25	C 45	663,25		

Bild-Ton-Abstand: 6,5 MHz/ Video-audio distance: 6.5 MHz / Ecart vidéo/audio: 6,5 MHz

China-Kanalraster/China Channel Steps/Pas de canaux Chine

Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz
D 1	49,75	Z 13	264,25	Z 37	456,25	D 35	687,25
D 2	57,75	Z 14	272,25	Z 38	464,25	D 36	695,25
D 3	65,75	Z 15	280,25	D 13	471,25	D 37	703,25
D 4	77,25	Z 16	288,25	D 14	479,25	D 38	711,25
D 5	85,25	Z 17	296,25	D 15	487,25	D 39	719,25
Z 1	112,25	Z 18	304,25	D 16	495,25	D 40	727,25
Z 2	120,25	Z 19	312,25	D 17	503,25	D 41	735,25
Z 3	128,25	Z 20	320,25	D 18	511,25	D 42	743,25
Z 4	136,25	Z 21	328,25	D 19	519,25	D 43	751,25
Z 5	144,25	Z 22	336,25	D 20	527,25	D 44	759,25
Z 6	152,25	Z 23	344,25	D 21	535,25	D 45	767,25
Z 7	160,25	Z 24	352,25	D 22	543,25	D 46	775,25
D 6	168,25	Z 25	360,25	D 23	551,25	D 47	783,25
D 7	176,25	Z 26	368,25	D 24	559,25	D 48	791,25
D 8	184,25	Z 27	376,25	D 25	607,25	D 49	799,25
D 9	192,25	Z 28	384,25	D 26	615,25	D 50	807,25
D 10	200,25	Z 29	392,25	D 27	623,25	D 51	815,25
D 11	208,25	Z 30	400,25	D 28	631,25	D 52	823,25
D 12	216,25	Z 31	408,25	D 29	639,25	D 53	831,25
Z 8	224,25	Z 32	416,25	D 30	647,25	D 54	839,25
Z 9	232,25	Z 33	424,25	D 31	655,25	D 55	847,25
Z 10	240,25	Z 34	432,25	D 32	663,25	D 56	855,25
Z 11	248,25	Z 35	440,25	D 33	671,25	D 57	863,25
Z 12	256,25	Z 36	448,25	D 34	679,25		

Bild-Ton-Abstand: 6,5 MHz/ Video-audio distance: 6.5 MHz / Ecart vidéo/audio: 6,5 MHz

GB-KanalrasterGB/Channel Steps/Pas de canaux GB

Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz
A	45,75	C 26	511,25	C 41	631,25	C 56	751,25
B	53,75	C 27	519,25	C 42	639,25	C 57	759,25
C	61,75	C 28	527,25	C 43	647,25	C 58	767,25
D	175,25	C 29	535,25	C 44	655,25	C 59	775,25
E	183,25	C 30	543,25	C 45	663,25	C 60	783,25
F	191,25	C 31	551,25	C 46	671,25	C 61	791,25
G	199,25	C 32	559,25	C 47	679,25	C 62	799,25
H	207,25	C 33	567,25	C 48	687,25	C 63	807,25
I	215,25	C 34	575,25	C 49	695,25	C 64	815,25
J	223,25	C 35	583,25	C 50	703,25	C 65	823,25
C 21	471,25	C 36	591,25	C 51	711,25	C 66	831,25
C 22	479,25	C 37	599,25	C 52	719,25	C 67	839,25
C 23	487,25	C 38	607,25	C 53	727,25	C 68	847,25
C 24	495,25	C 39	615,25	C 54	735,25	C 69	855,25
C 25	503,25	C 40	623,25	C 55	743,25		

Bild-Ton-Abstand: 6,0 MHz/ Video-audio distance: 6.0 MHz / Ecart vidéo/audio: 6,0 MHz

USA-Kanalraster/USA Channel Steps/Pas de canaux E.U.A

Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz	Kanal Chan. Canal	Frequenz BT in MHz Frequency in MHz Fréquence en MHz
c 2	55,25	P	253,25	c 33	585,25	c 60	747,25
c 3	61,25	Q	259,25	c 34	591,25	c 61	753,25
c 4	67,25	R	265,25	c 35	597,25	c 62	759,25
c 5	77,25	S	271,25	c 36	603,25	c 63	765,25
c 6	83,25	T	277,25	c 37	609,25	c 64	771,25
A	121,25	U	283,25	c 38	615,25	c 65	777,25
B	127,25	V	289,25	c 39	621,25	c 66	783,25
C	133,25	W	295,25	c 40	627,25	c 67	789,25
D	139,25	c 14	471,25	c 41	633,25	c 68	795,25
E	145,25	c 15	477,25	c 42	639,25	c 69	801,25
F	151,25	c 16	483,25	c 43	645,25	c 70	807,25
G	157,25	c 17	489,25	c 44	651,25	c 71	813,25
H	163,25	c 18	495,25	c 45	657,25	c 72	819,25
I	169,25	c 19	501,25	c 46	663,25	c 73	825,25
c 7	175,25	c 20	507,25	c 47	669,25	c 74	831,25
c 8	181,25	c 21	513,25	c 48	675,25	c 75	837,25
c 9	187,25	c 22	519,25	c 49	681,25	c 76	843,25
c 10	193,25	c 23	525,25	c 50	687,25	c 77	849,25
c 11	199,25	c 24	531,25	c 51	693,25	c 78	855,25
c 12	205,25	c 25	537,25	c 52	699,25	c 79	861,25
c 13	211,25	c 26	543,25	c 53	705,25	c 80	867,25
J	217,25	c 27	549,25	c 54	711,25	c 81	873,25
K	223,25	c 28	555,25	c 55	717,25	c 82	879,25
L	229,25	c 29	561,25	c 56	723,25	c 83	885,25
M	235,25	c 30	567,25	c 57	729,25		
N	241,25	c 31	573,25	c 58	735,25		
O	247,25	c 32	579,25	c 59	741,25		

Bild-Ton-Abstand: 4,5 MHz/ Video-audio distance: 4.5 MHz / Ecart vidéo/audio: 4,5 MHz

Kanal-Freq. - Zuordn./Channel/Freq. Assignm. / Affectation de canaux/fréq.



GRUNDIG Germany

GRUNDIG Kundendienst Nord
Kolumbusstraße 14
22113 Hamburg
0 40/7 33 31-0

GRUNDIG Kundendienst West
Horbeller Straße 19
50858 Köln
0 22 34/95 81-2 51

GRUNDIG Kundendienst Ost
Wittestraße 30e
13509 Berlin
0 30/4 38 03-21

GRUNDIG Kundendienst Mitte
Dudenstraße 45-53
68167 Mannheim
06 21/33 76-70

GRUNDIG Kundendienst Süd
Beuthener Straße 65
90471 Nürnberg
09 11/7 03-0



GRUNDIG Europe

VGA00063

GRUNDIG BELUX N.V.
Deltapark, Weihoek 3, Unit 3G
B-1930 Zaventem
00 32/2-7 16 04 00

GRUNDIG UK LTD.
Elstree Way, Borehamwood, Herts, WD6 1RX
GB Großbritannien/Great Britain
00 44/1 81-3 24 94 00

Technical Service
Unit 35, Woodside Park, Wood Street
Rugby, Warwickshire, CV21 2NP
GB Großbritannien/Great Britain
00 44/1 78-8 57 00 88

GRUNDIG IRELAND LTD.
2 Waverley Office Park, Old Naas Road
EIR Dublin 12
0 03 53/1-4 50 97 17

GRUNDIG FRANCE S.A.
5 Boulevard Marcel Pourtout
F-92563 Rueil Malmaison Cedex
00 33/1-41 39 26 26

GRUNDIG SCHWEIZ AG
Steinacker Straße 28
CH-8302 Kloten
00 41/1-8 15 81 11

GRUNDIG PORTUGUESA
Comércio de Artigos Electrónicos, Lda.
P-1495 Rua Bento de Jesus Caraça 17
Cruz Quebrada, Lisboa
0 03 51/1-4 19 75 70

GRUNDIG ESPAÑA S.A.
Solsonés, 2 planta baja B3
E-08820 Edificio Muntadas (Mas Blau)
El Prat De Llobregat (Barcelona)
00 34/93-4 79 92 00

GRUNDIG NORGE A.S.
N-1401 Glyntveien 25, Postboks 234
Ski
00 47/64 87 82 00

GRUNDIG DANMARK A/S
DK-3500 Lejrvej 19
Værløse
00 45/44 48 68 22

GRUNDIG OY
SF-02271 Luoteisrinne 5
Espoo
0 03 58/9-8 04 39 00

GRUNDIG SVENSKA AB
S-17104 Albygatan 109 d, Box 4050
Solna
00 46/8-6 29 85 30

GRUNDIG POLSKA SP.Z.O.O.
PL-62800 Ul. Czesłochowska 140
Kalisz
00 48/62-7 66 77 70

GRUNDIG AUSTRIA Ges.m.b.H.
A-1120 Breitenfurter Straße 43-45
Wien
00 43/1-81 11 70

GRUNDIG NEDERLAND B.V.
NL-1096 Gebouw Amstelveste
Joan Muyskenweg 22
CJ Amsterdam
00 31/20-5 68 15 68

GRUNDIG ITALIANA S.P.A.
I-38100 Via G.B. Trener, 8
Trento
00 39/4 61-89 31 11

